Plano Municipal de **Redução de Riscos** para o município de Santo André

2025



ipt INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL SANTO ANDRÉ

PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ

APÊNDICE 1
Caracterização dos setores

Área

STA–A1

PQ. PEDROSO / PQ. MIAMI / JARDIM RIVIERA

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A1	Nome: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera
Localização da Área: Estrada do Pedroso		
Coordenadas: 347547 / 7373810		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-A1-01	Deslizamento	Risco Alto – R3	112
STA-A1-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	44
STA-A1-03	Deslizamento	Risco Alto – R3	249
STA-A1-04	Deslizamento	Risco Alto – R3	47
STA-A1-05	Deslizamento	Risco Alto – R3	6
STA-A1-06	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	3785
STA-A1-07	Deslizamento	Risco Muito Alto – R4	68

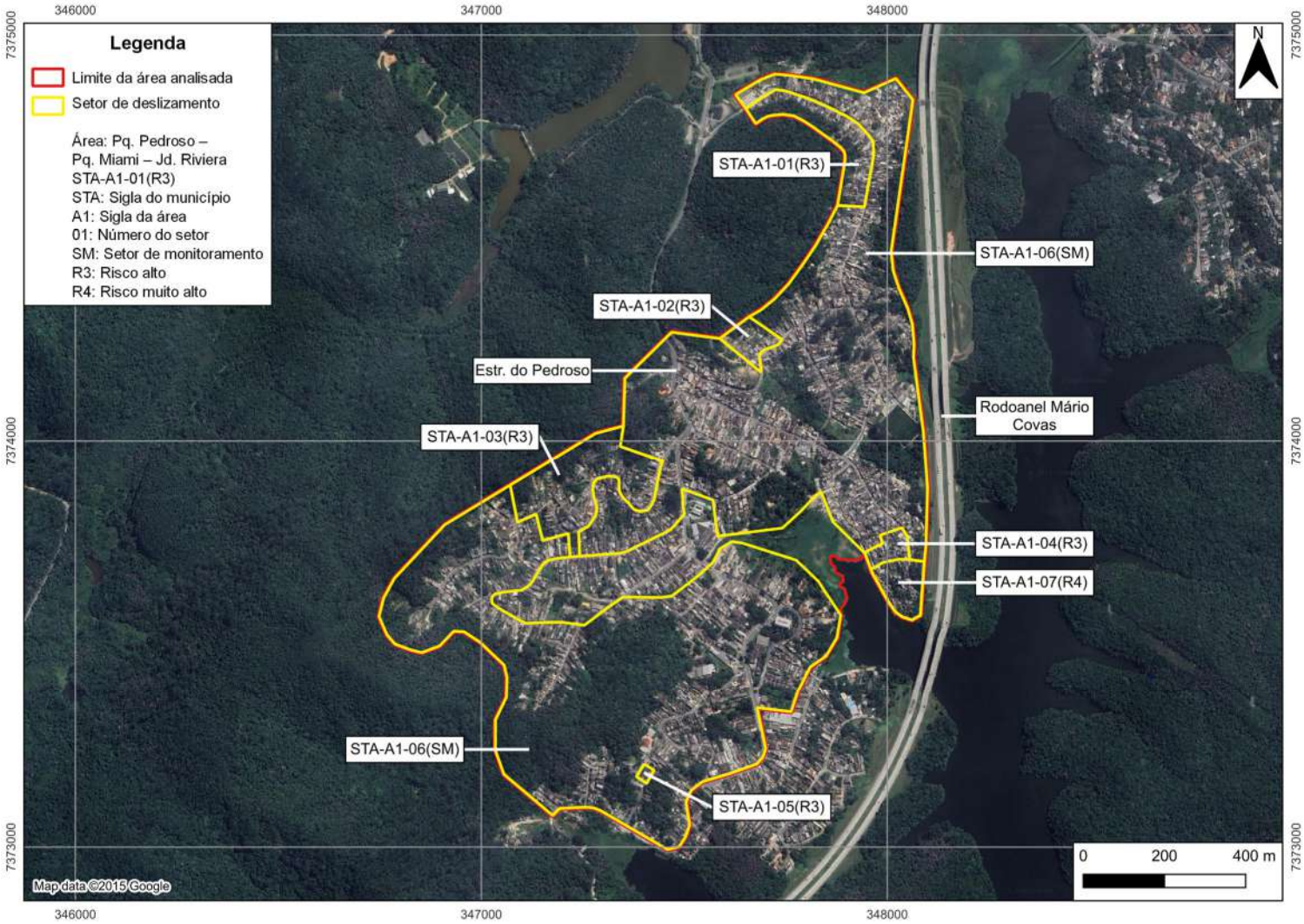


Foto FV-STA-A1.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

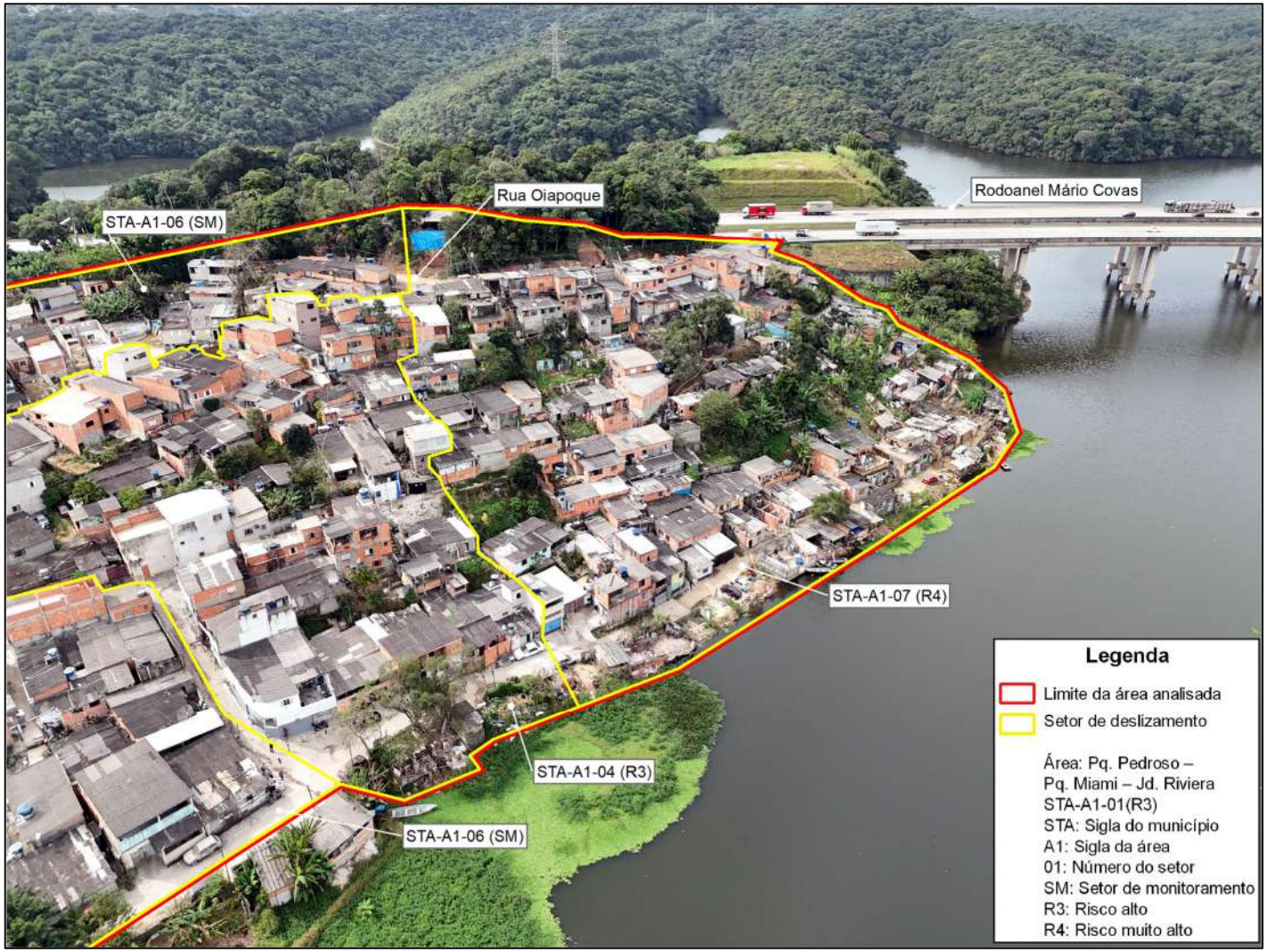


Foto FO-STA-A1.01: Vista parcial dos setores mapeados.

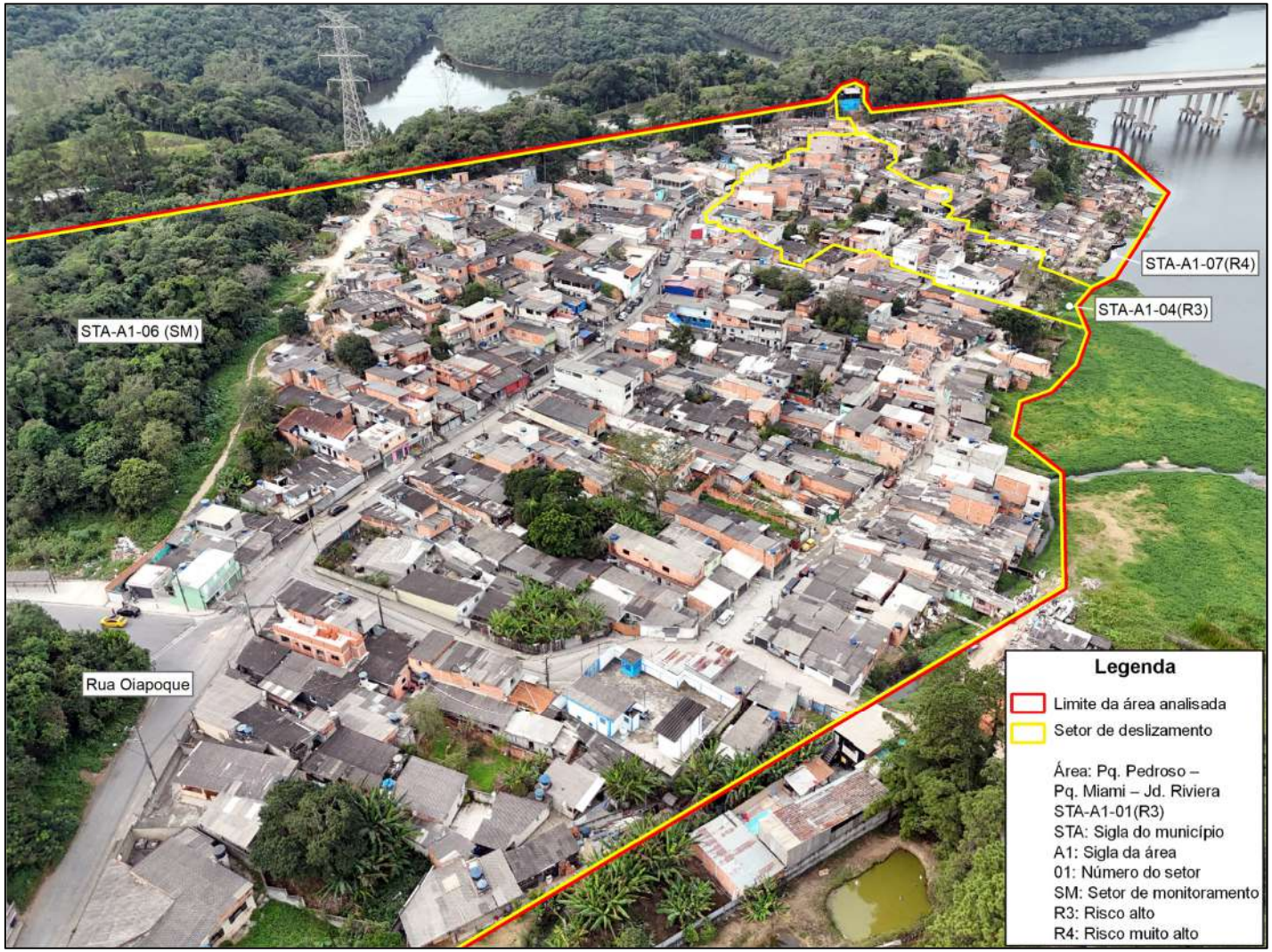


Foto FO-STA-A1.02: Vista parcial dos setores mapeados.

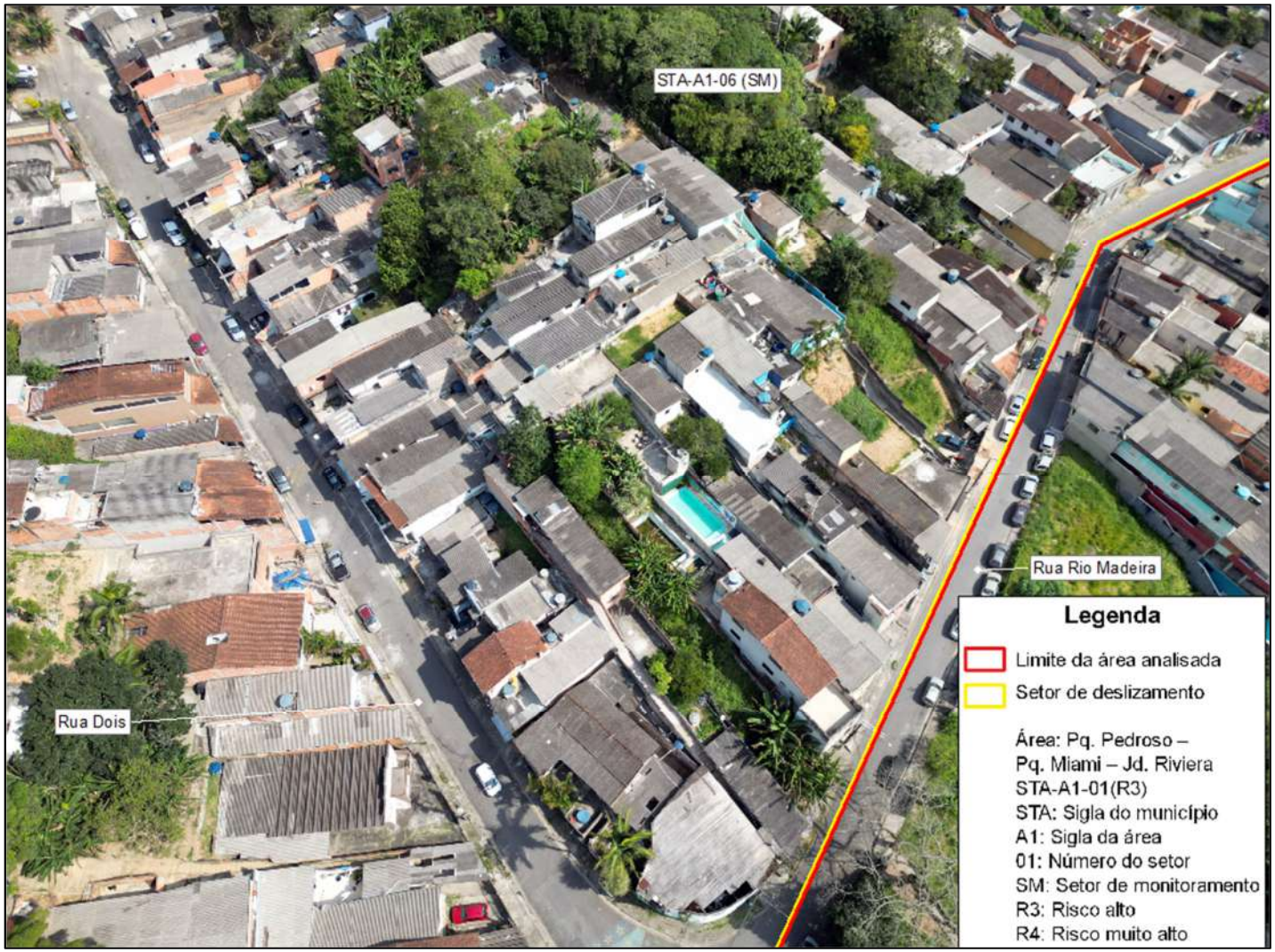


Foto FO-STA-A1.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A1.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A1.05: Vista parcial dos setores mapeados.

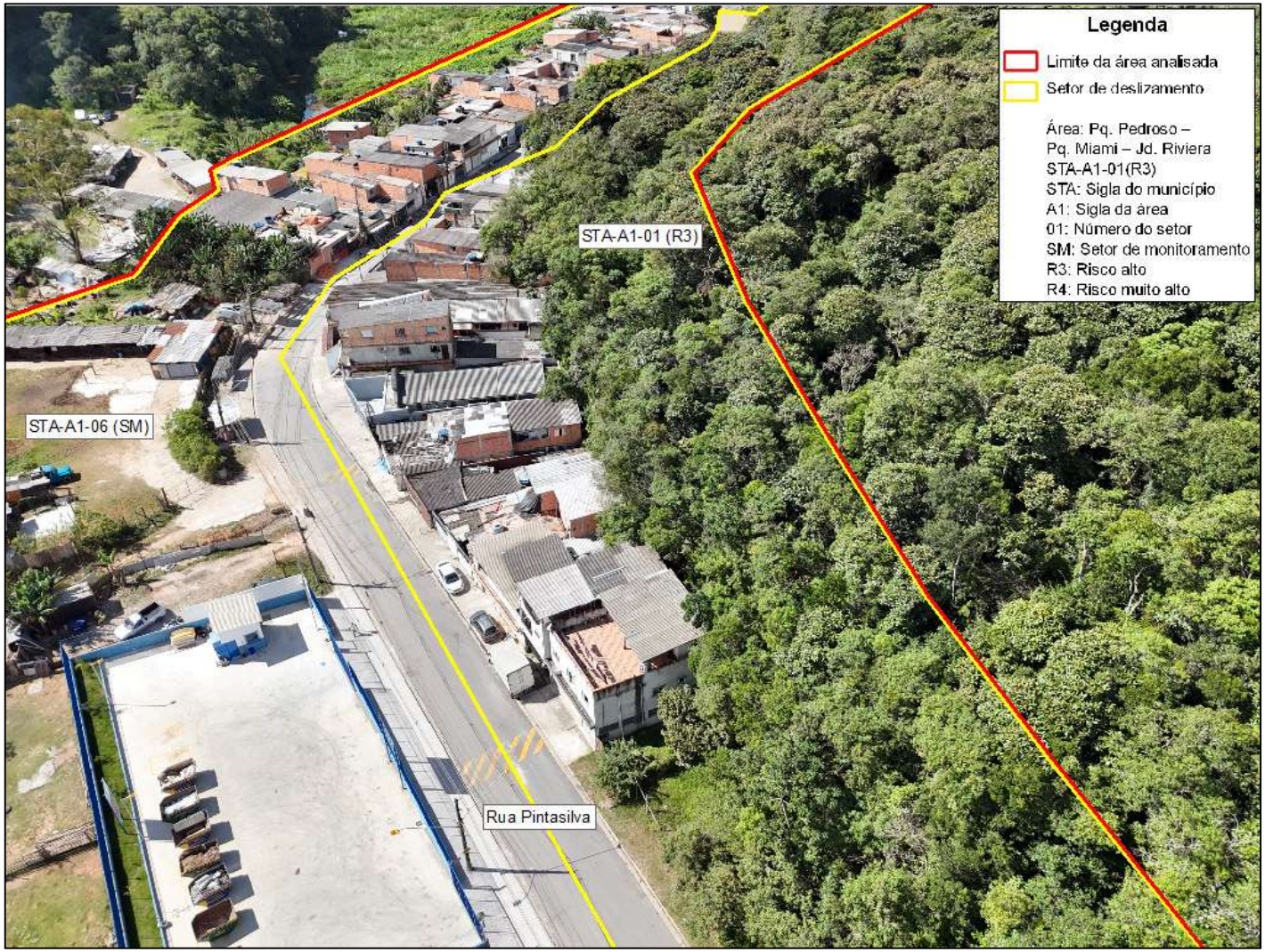


Foto FO-STA-A1.06: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A1.07: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A1.08: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A1.09: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A1.10: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A1.11: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A1.12: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A1	Nome: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera	Setor: STA-A1-01
Data: 24/09/2024		Coordenadas: 347853 / 7374745	
Localização da Área: Rua Pintassilva			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 40 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 1 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 3 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento e trincas no terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 112

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A1 Nº do Setor: STA-A1-01
Nome da Área: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera Coord E (m): 347853 Coord N (m): 7374745
Localização: Rua Pintassilva Data: 24/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 60

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 40 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 112



Foto FC-STA-A1-01.01: Vista parcial do setor com o padrão construtivo das moradias em alvenaria.



Foto FC-STA-A1-01.02: Detalhe da presença de lona cobrindo trincas e cicatrizes de deslizamentos recentes.



Foto FC-STA-A1-01.03: Exemplo de moradias do setor construídas na base da encosta natural.



Foto FC-STA-A1-01.04: Detalhe da presença de lona usadas para cobrir trincas e cicatrizes de deslizamentos.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A1	Nome: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera	Setor: STA-A1-02
Data: 24/09/2024		Coordenadas: 347663 / 7374246	
Localização da Área: Rua Rio Cassioporé			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 15 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 0 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 3 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 0 m da base. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 44

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A1 Nº do Setor: STA-A1-02
Nome da Área: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera Coord E (m): 347663 Coord N (m): 7374246
Localização: Rua Rio Cassioporé Data: 24/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 15 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 44



Foto FC-STA-A1-02.01: Cicatriz de deslizamento coberta por lona.



Foto FC-STA-A1-02.02: Vista parcial do setor onde se observam parte da encosta natural e dos taludes de corte.



Foto FC-STA-A1-02.03: Material rompido de deslizamento atingindo a base da moradia.



Foto FC-STA-A1-02.04: Proximidade da moradia em relação à base do talude de corte de inclinação vertical.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A1	Nome: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera	Setor: STA-A1-03
Data: 24/09/2024		Coordenadas: 347258 / 7373896	
Localização da Área: Rua Rio Upariquera			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.
A encosta natural chega a 15 m de altura e inclinação de até 60º. As moradias distam até 0 m da base da encosta.
Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 3 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 0 m da base.
Há árvores e vegetação rasteira.
Foram observados degraus de abatimento e cicatrizes de deslizamento.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e encosta natural.
Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 249

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A1 Nº do Setor: STA-A1-03
Nome da Área: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera Coord E (m): 347258 Coord N (m): 7373896
Localização: Rua Rio Upariquera Data: 24/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 15 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☑ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 249



Foto FC-STA-A1-03.01: Vista de montante para jusante da encosta natural e de moradias construídas em alvenaria.



Foto FC-STA-A1-03.02: Vista de moradias situadas no topo da encosta.



Foto FC-STA-A1-03.03: Vista de moradias situadas na base de talude de corte.



Foto FC-STA-A1-03.04: Vista parcial da encosta do setor, com moradias em alvenaria situadas na base, média e topo da encosta.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A1	Nome: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera	Setor: STA-A1-04
Data: 24/09/2024		Coordenadas: 348026 / 7373672	
Localização da Área: Rua Rio Oiapoque			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias em alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 25 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 0 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 4 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 0 m da base e 2 m do topo. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, 60° de inclinação e moradias distantes 2 m da base e 0 m do topo. Há lançamento de águas servidas em superfície e vazamento de tubulação. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observados degraus de abatimento e cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 47

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A1 Nº do Setor: STA-A1-04
Nome da Área: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera Coord E (m): 348009 Coord N (m): 7373737
Localização: Rua Rio Oiapoque Data: 24/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 2

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☑ degraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☑ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 47



Foto FC-STA-A1-04.01: Vista parcial do setor em sua porção limítrofe ao setor STA-A1-07.



Foto FC-STA-A1-04.02: Vista parcial do setor juntamente aos setores STA-A1-06 e STA-A1-07.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A1	Nome: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera	Setor: STA-A1-05
Data: 24/09/2024		Coordenadas: 347404 / 7373179	
Localização da Área: Rua Rio Vermelho			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. A encosta natural chega a 10 m de altura e inclinação de até 70º. As moradias distam até 0 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 3 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 0 m da base. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, 60° de inclinação e moradias distantes 3 m da base. Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeiras. Foram observadas trincas no terreno e cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 6

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A1 Nº do Setor: STA-A1-05
Nome da Área: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera Coord E (m): 347404 Coord N (m): 7373179
Localização: Rua Rio Vermelho Data: 24/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 70

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 10 Inclinação (°): 70 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 4 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 3

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 6



Foto FC-STA-A1-05.01: Vista de montante para jusante do setor. Notar a intervenção adotada para conter o escoamento de água da rua para o talude.



Foto FC-STA-A1-05.02: Vista de montante para jusante do setor, com moradias na base e no topo da encosta.



Foto FC-STA-A1-05.03: Moradias situadas na base da encosta. Notar presença de lonas cobrindo cicatrizes de deslizamentos.



Foto FC-STA-A1-05.04: Moradias situadas na base e no topo da encosta, com lona cobrindo cicatriz de deslizamento.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A1	Nome: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera	Setor: STA-A1-06
Data: 24/09/2024		Coordenadas: 347770 / 7374144	
Localização da Área: Estrada do Pedroso, Rua Rio Oiapoque, Rua Rio Jaguaribe			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem satisfatório. A encosta natural chega a 50 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 1 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 2 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m da base. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, 60° de inclinação e moradias distantes 1 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em taludes de corte e em taludes de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 3785

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A1 Nº do Setor: STA-A1-06
Nome da Área: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera Coord E (m): 347770 Coord N (m): 7374144
Localização: Estrada do Pedroso, Rua Rio Oiapoque, Rua Rio Jaguaribe Data: 24/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 50 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 3785



Foto FC-STA-A1-06.01: Vista parcial do setor, com moradias construídas em alvenaria.

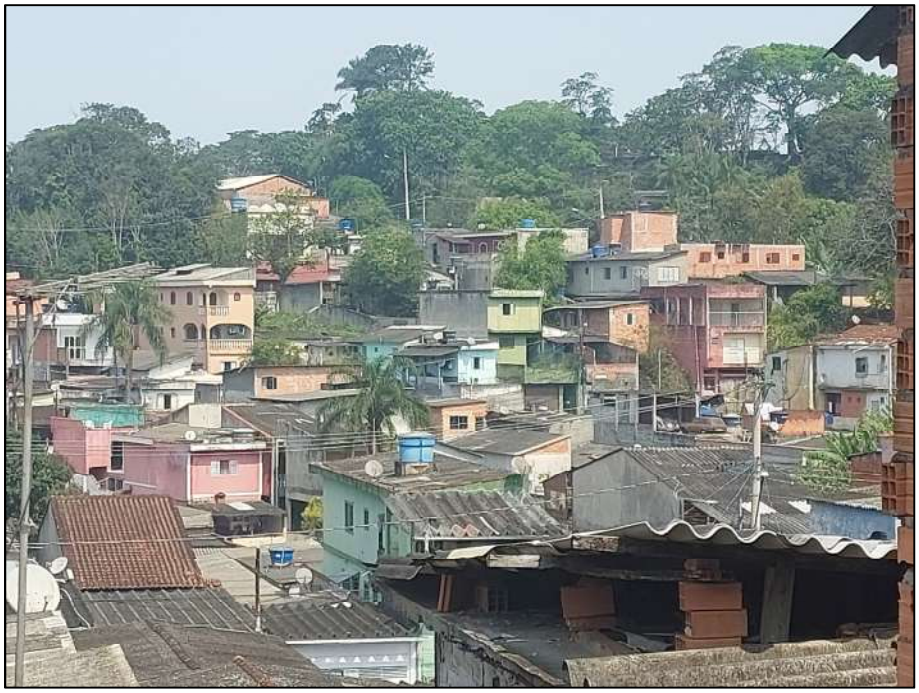


Foto FC-STA-A1-06.02: Vista parcial do setor, com moradias construídas em alvenaria.



Foto FC-STA-A1-06.03: Vista de montante para jusante do setor, em trecho próximo à rua R. Cassioporé.



Foto FC-STA-A1-06.04: Vista de moradia situada no topo de talude de corte sem proteção superficial.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A1	Nome: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera	Setor: STA-A1-07
Data: 24/09/2024		Coordenadas: 348038/ 7373643	
Localização da Área: Rua Rio Oiapoque			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 25 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 0 m da base e do topo da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 4 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 0 m da base e 2 m do topo. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, 60° de inclinação e moradias distantes 2 m da base e 0 m do topo. Há lançamento de águas servidas em superfície e vazamento de tubulação. Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeiras. Foram observados degraus de abatimento e cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de instabilização do tipo deslizamento em encosta natural, em talude de corte e em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 68

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A1 Nº do Setor: STA-A1-07
Nome da Área: Pq. Pedroso / Pq. Miami / Jardim Riviera Coord E (m): 348038 Coord N (m): 7373643
Localização: Rua Rio Oiapoque Data: 24/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 2

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☑ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☑ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 68



Foto FC-STA-A1-07.01: Vista de moradia situada na base de talude de corte.



Foto FC-STA-A1-07.02: Vista de cicatriz de deslizamento causado por vazamento de tubulação.



Foto FC-STA-A1-07.03: Vista de outra moradia atingida por deslizamento.



Foto FC-STA-A1-07.04: Vista parcial do setor de montante para jusante da encosta. Notar a presença de moradias em madeira.

Área

STA–A2

RECREIO DA BORDA DO CAMPO / R. TATUPEBA

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A2	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Tatupeba
Localização da Área: Rua Tatupeba		
Coordenadas: 348302 / 7375803		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Rogério L. Bastos / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-A2-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	179

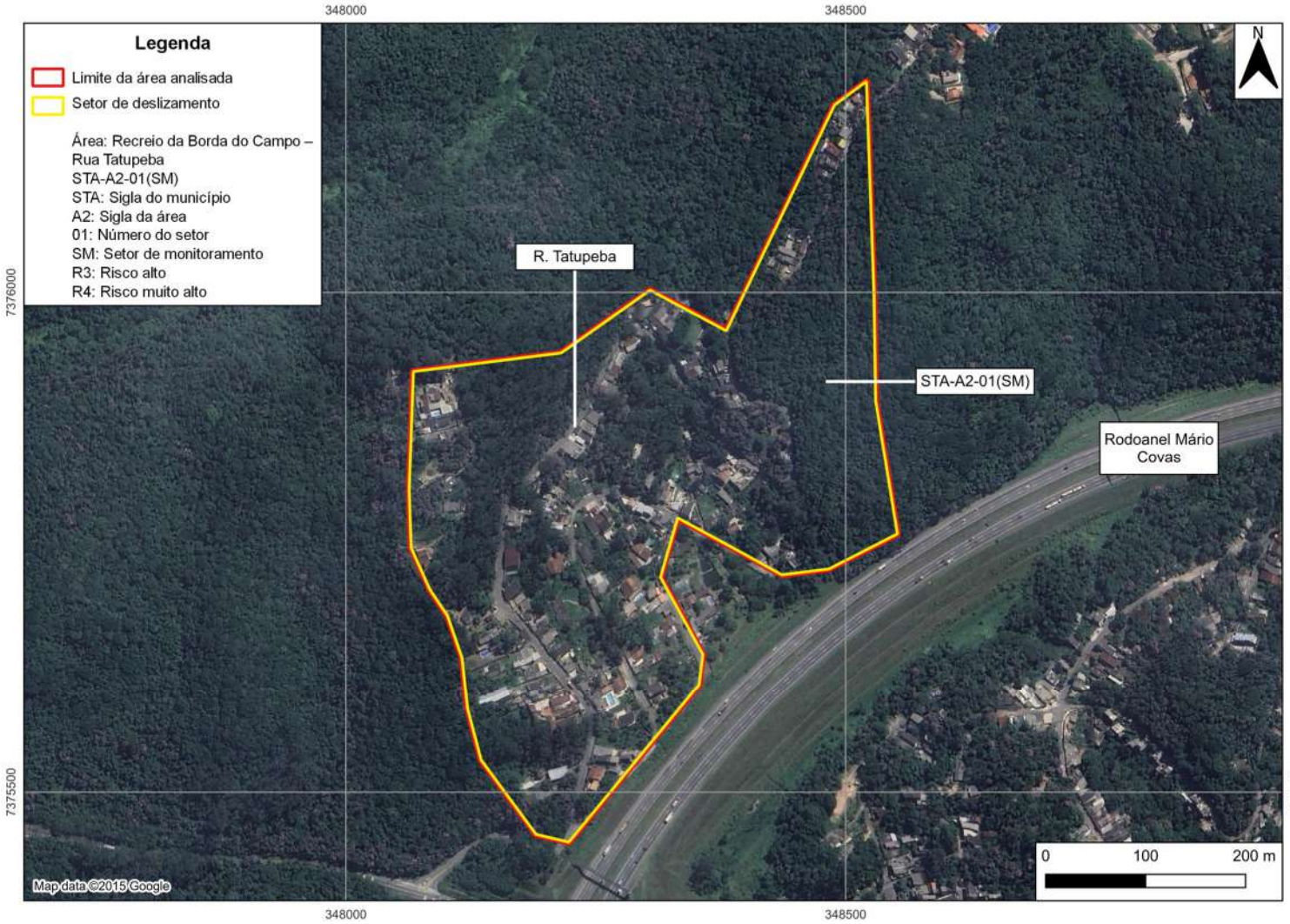


Foto FV-STA-A2.01: Mapa da área e do setor mapeado.

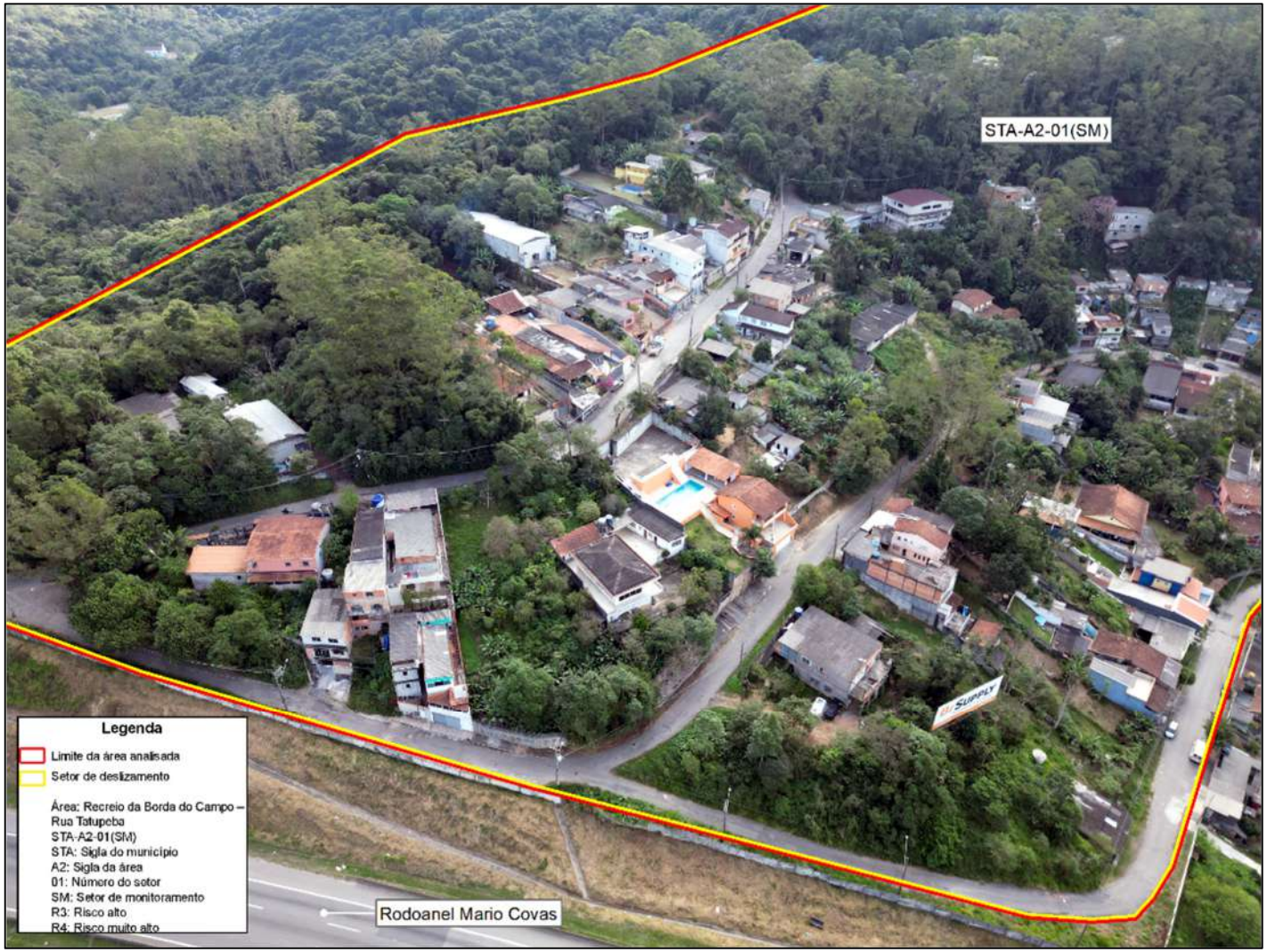


Foto FO-STA-A2.01: Vista parcial do setor mapeado.

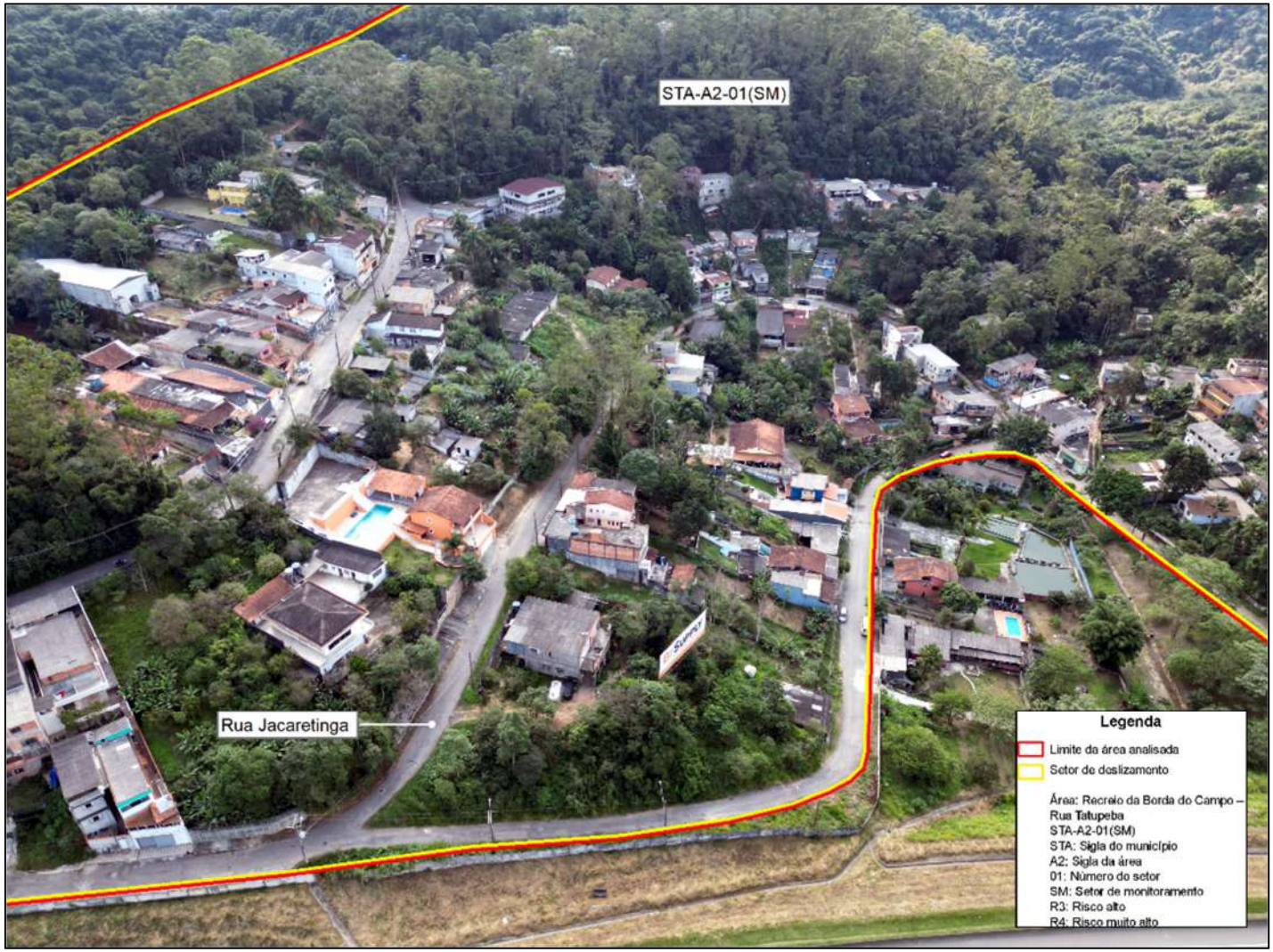


Foto FO-STA-A2.02: Vista parcial do setor mapeado.

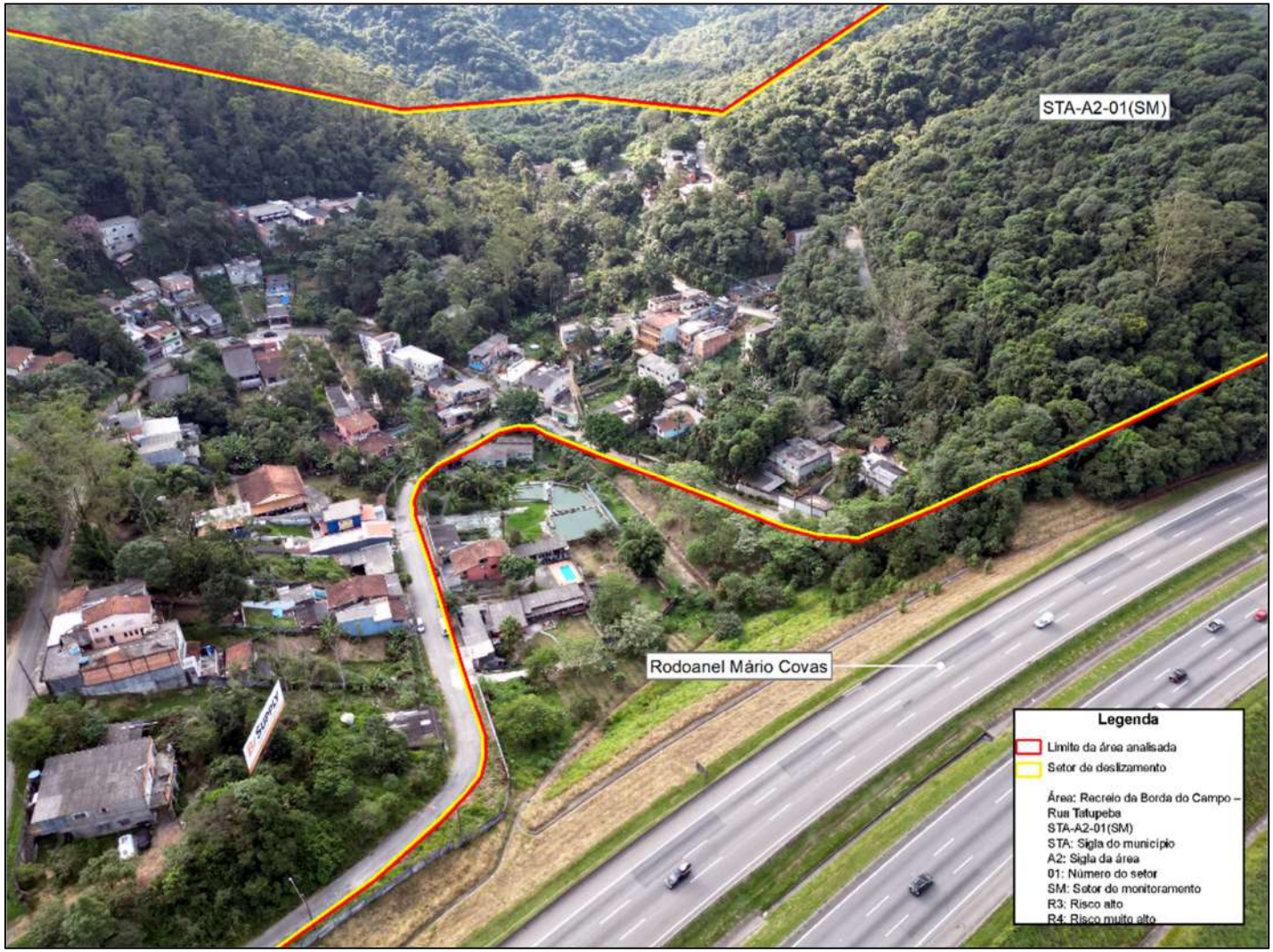


Foto FO-STA-A2.03: Vista parcial do setor mapeado.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A2	Nome: Recreio da Borda do Campo – R. Tatupeba	Setor: STA-A2-01
Data: 03/07/2024		Coordenadas: 348302 / 7375803	
Localização da Área: Rua Tatupeba, Rua Jacaretinga			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Rogério L. Bastos / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e acesso por vias pavimentadas. A encosta natural chega a 50 m de altura e inclinação de até 15º. As moradias distam até 3 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 5 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 1 m da base. Há talude de aterro chegando a 4 m de altura e inclinação de até 50º. As moradias distam até 0 m do topo do talude. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 179

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A2 Nº do Setor: STA-A2-01
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Tatupeba Coord E (m): 348302 Coord N (m): 7375803
Localização: Rua Tatupeba, Rua Jacaretinga Data: 03/07/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 50 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 3

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 5 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 179



Foto FC-STA-A2-01.01: Vista do setor em que se observa o padrão geral das moradias.



Foto FC-STA-A2-01.02: Detalhe do padrão de parte das moradias existentes no setor.



Foto FC-STA-A2-01.03: Exemplo de moradias do setor construídas na base e em meia encosta.



Foto FC-STA-A2-01.04: Detalhe do sistema de drenagem em construção em um trecho da Rua Tatupeba.

Área

STA–A3

RECREIO DA BORDA DO CAMPO / R. CERVO DO PANTANAL

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A3	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Cervo do Pantanal
Localização da Área: Rua Cervo do Pantanal		
Coordenadas: 348896 / 7375364		
Equipe: Caio P. Cavalhieri, Lucas H. Sandre, João Victor M. Fong / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-A3-01	Deslizamento/Enxurrada	Setor de Monitoramento – SM	1133
STA-A3-02	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	62
STA-A3-03	Enxurrada	Risco Alto – R3	1
STA-A3-04	Deslizamento	Risco Muito Alto – R4	2

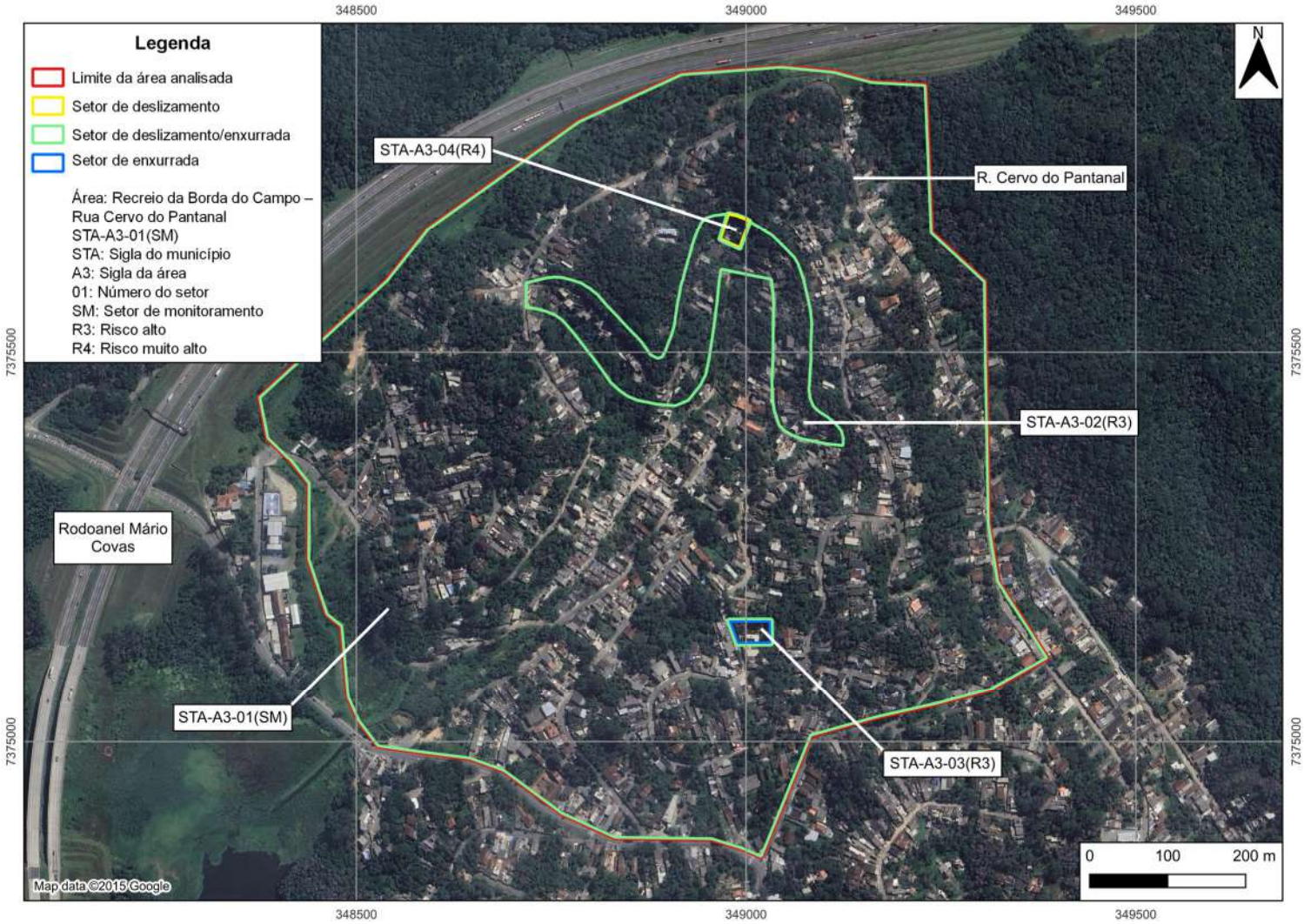


Foto FV-STA-A3.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

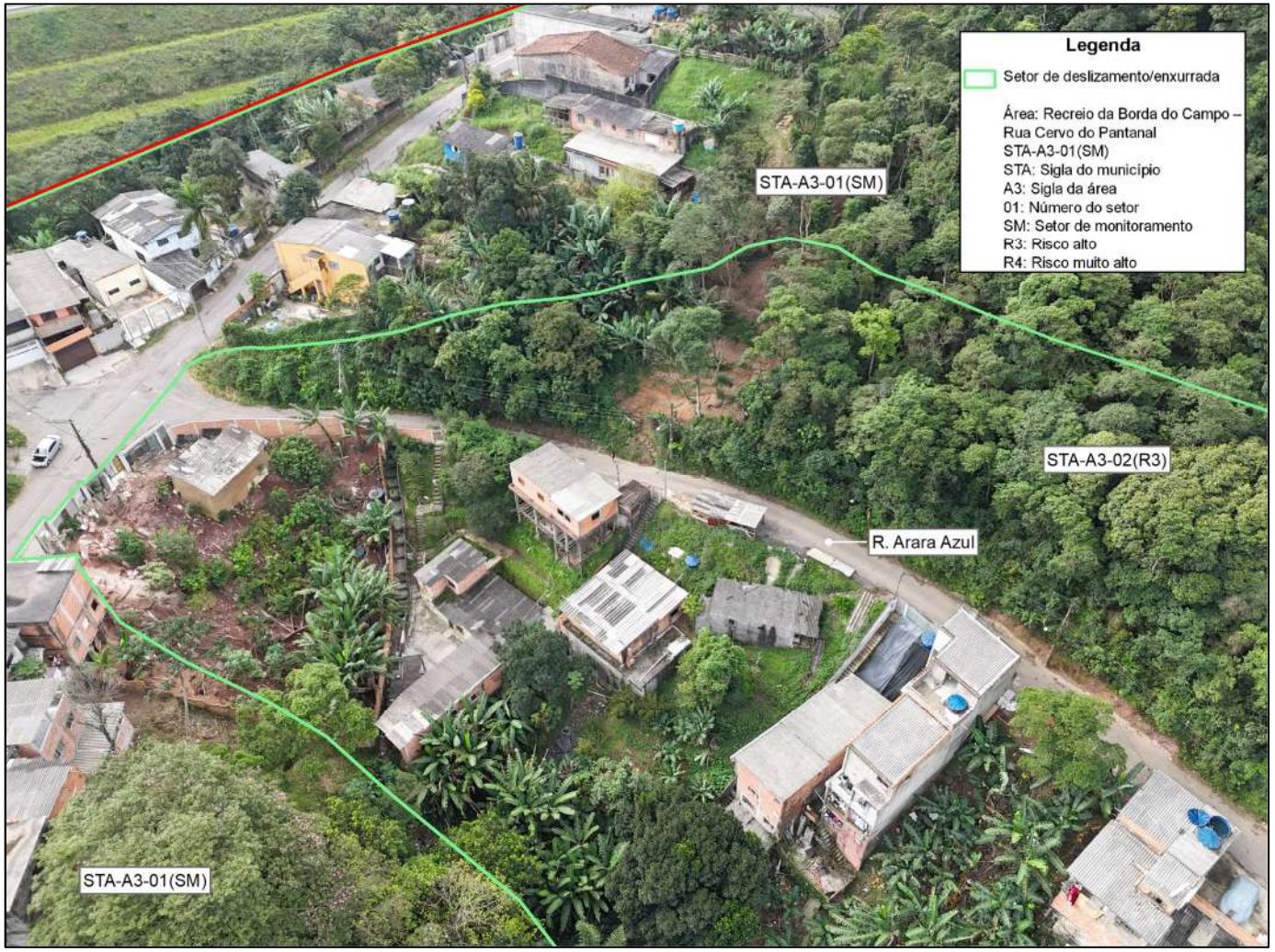


Foto FO-STA-A3.01: Vista parcial dos setores mapeados.

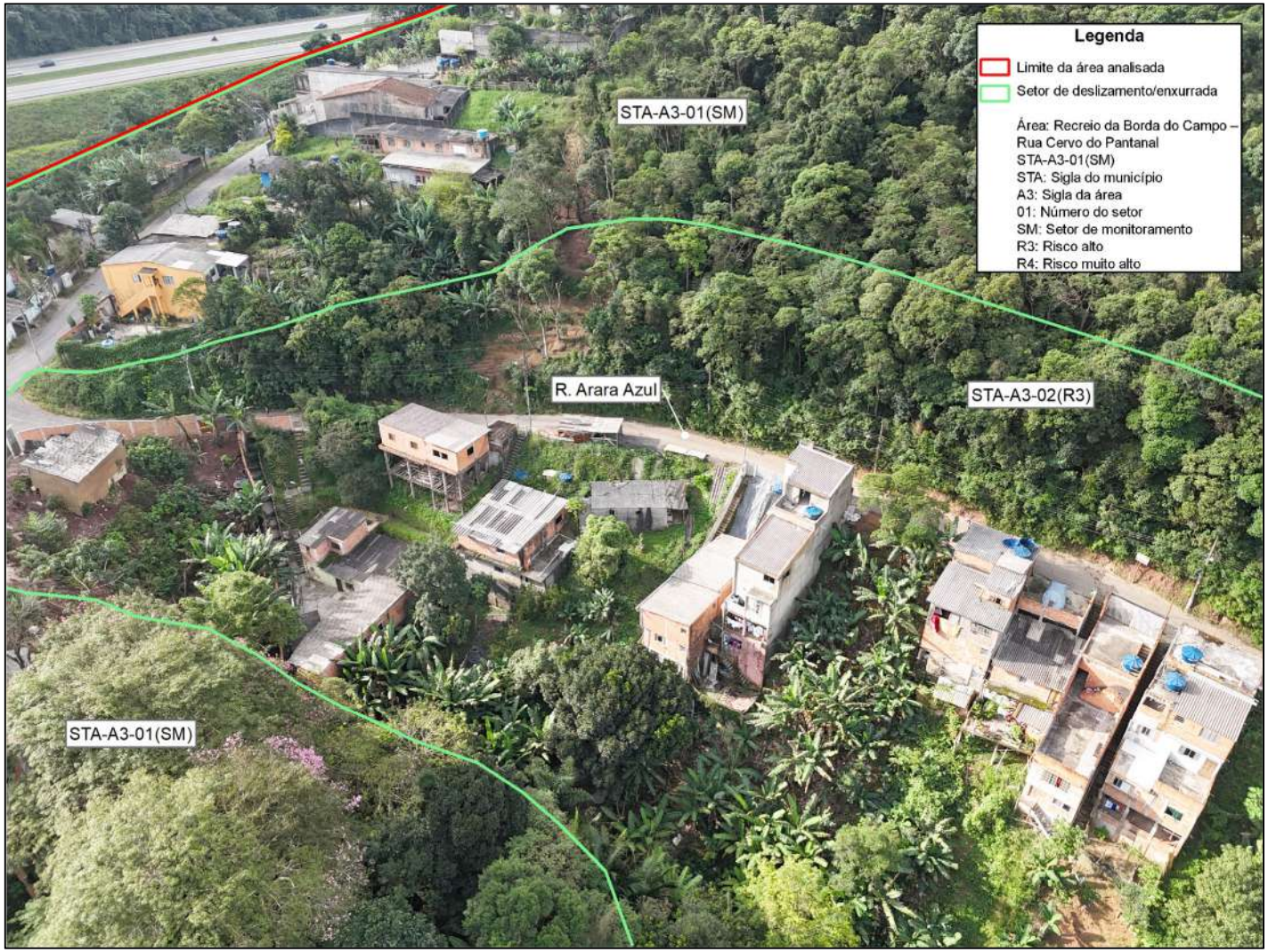


Foto FO-STA-A3.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A3.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A3.04: Vista parcial dos setores mapeados.

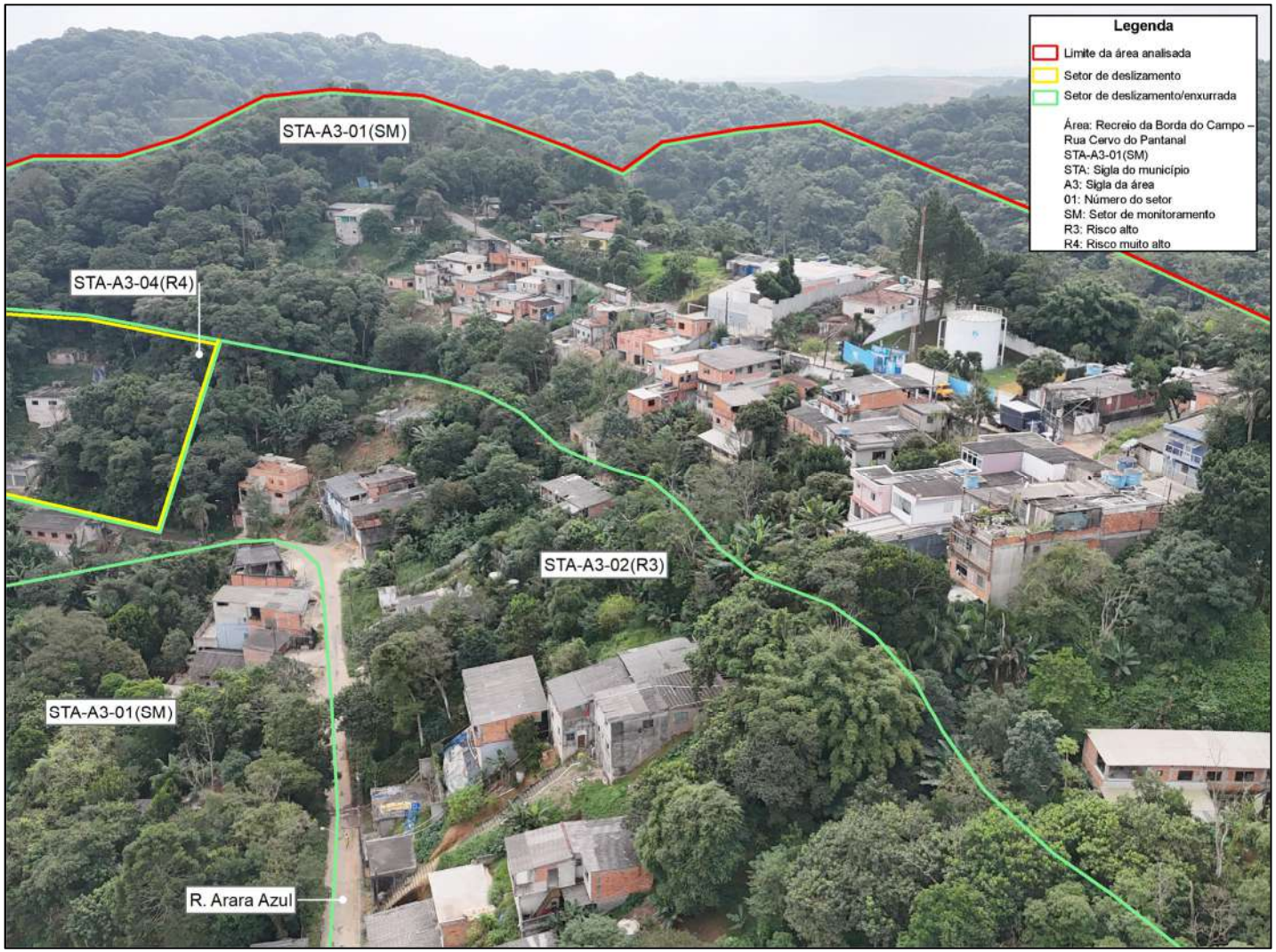


Foto FO-STA-A3.05: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A3.06: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A3.07: Vista parcial dos setores mapeados.

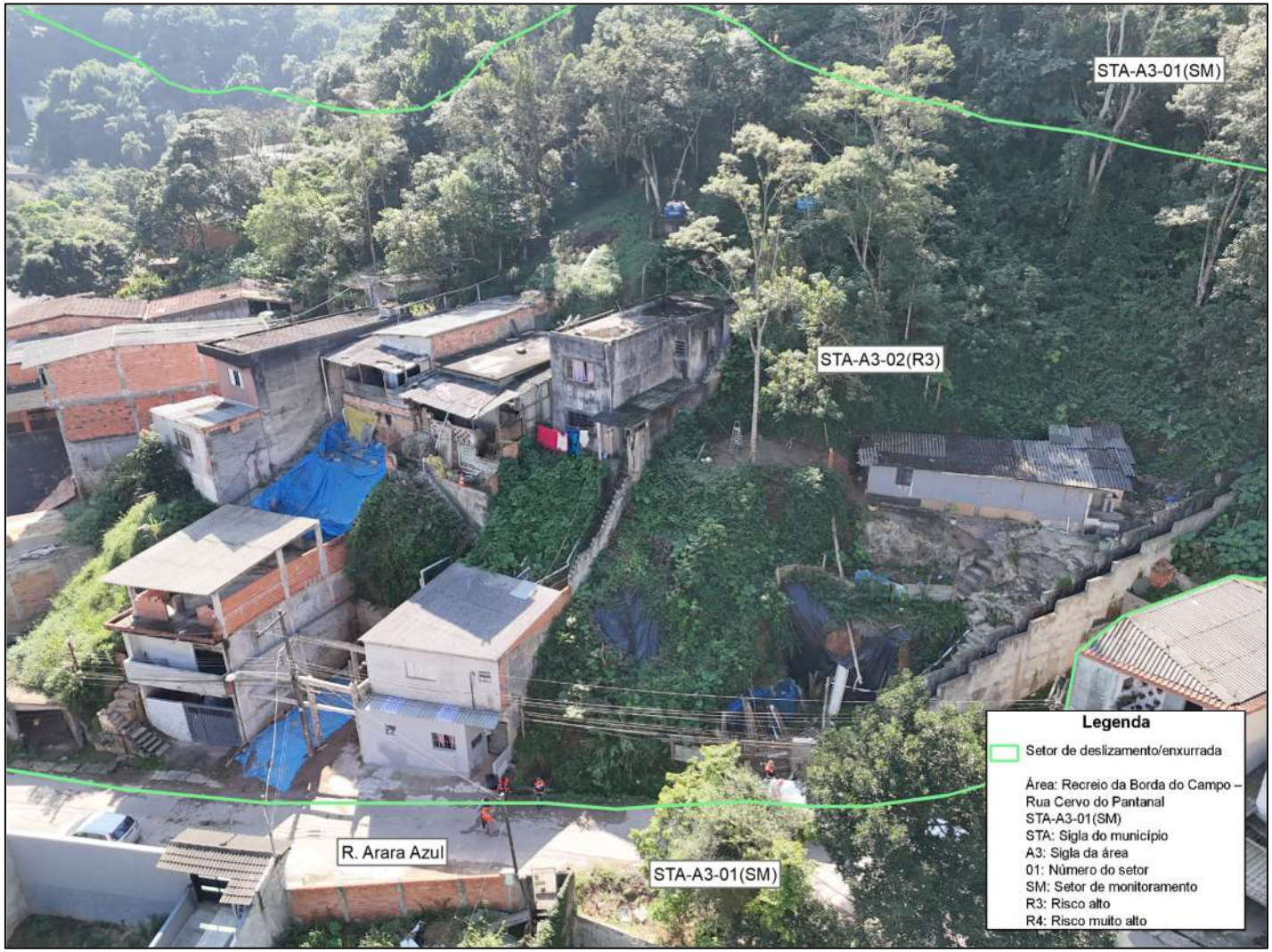


Foto FO-STA-A3.08: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A3.09: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A3	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Cervo do Pantanal	Setor: STA-A3-01
Data: 22/05/2024		Coordenadas: 348895 / 7375363	
Localização da Área: Rua Flamingo, Rua Peixe Boi, Rua Cervo do Pantanal			
Equipe: Caio P. Cavalhieri, Lucas H. Sandre, João Victor M. Fong / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. A encosta natural possui trechos com até 50 m de altura, inclinação média de 15º e moradias que distam 4 m do topo. Há talude de corte em solo residual e saprolito, com altura chegando a 4 m, inclinação de até até 90º e moradias que distam 2 m da base. Há talude de aterro chegando a altura de até 5 m, inclinação de até 50º e moradias que distam 2 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira, bem como fossa e lançamento de água servida em superfície. A inclinação das vias e do terreno favorece a ocorrência de enxurradas em partes do setor. Não foram observadas evidências de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de enxurrada e de deslizamento em encosta natural e em taludes de corte e aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 1133

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A3 Nº do Setor: STA-A3-01
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Cervo do Pantanal Coord E (m): 348895 Coord N (m): 7375363
Localização: Rua Flamingo, Rua Peixe Boi, Rua Cervo do Pantanal Data: 22/05/2024
Equipe: Caio P. Cavalhieri, João V. M. Fong, Lucas H. Sandre (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 50 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): 4 Distância da moradia à base (m): -

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 5 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☐ Via Obs: Enxurradas pela falta de disciplinamento de águas pluviais.
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 1133



Foto FC-STA-A3-01.01: Vista de montante de moradia em alvenaria situada em meia encosta na R. Cervo do Pantanal.



Foto FC-STA-A3-01.02: Vista de moradia em alvenaria situada no topo da encosta na R. Cervo do Pantanal.



Foto FC-STA-A3-01.03: Talude de corte presente no setor.



Foto FC-STA-A3-01.04: Vista de construções em terrenos de menor declividade no setor.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A3	Nome: Recreio da Borda do Campo/R. Cervo do Pantanal	Setor: STA-A3-02
Data: 22/05/2024		Coordenadas: 348942 / 7375530	
Localização da Área: Rua Arara Azul			
Equipe: Caio P. Cavalhieri, Lucas H. Sandre, João Victor M. Fong / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradias em alvenaria e madeira, acesso por via pavimentada e sistema de drenagem precário. A encosta natural possui trechos com até 60 m de altura, inclinação média de 20º e moradias que distam 2 m da base. Há talude de corte em solo residual chegando a altura chegando a 4 m, inclinação de até até 90º e moradias que distam 1 m da base. Há talude de aterro chegando a altura de até 3 m, inclinação de até 50º e moradias que distam 1 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira, bem como fossa e lançamento de água servida em superfície. A inclinação das vias e do terreno favorece a ocorrência de enxurradas em partes do setor. Foram observadas cicatrizes de deslizamento e trincas no terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de enxurrada e de deslizamento em taludes de corte, aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 62

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO

Município: Santo André Área: A3 Nº do Setor: STA-A3-02

Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Cervo do Pantanal Coord E (m): 348942 Coord N (m): 7375530

Localização: Rua Arara Azul Data: 22/05/2024

Equipe: Caio P. Cavalhieri, João V. M. Fong, Lucas H. Sandre (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE

☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA

Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:

Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4

Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:

Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES

☑ Encostas Naturais Obs:

Altura (m): 60 Inclinação (°): 20 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2

☑ Talude de Corte Obs:

Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã

☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:

Altura (m): 3 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:

Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal

Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:

☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☐ Via Obs: Enxurradas pela falta de disciplinamento de águas pluviais.

Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):

☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho

☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento

☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:

☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA

☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa

☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:

☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ presença de árvores ☐ área desmatada

☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO

☑ escorregamento em encosta natural	☐ escorregamento em depósito encosta	☐ queda de blocos	☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ desplacamento	☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO

☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO

☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)

☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 62



Foto FC-STA-A3-02.01: Vista de estrutura de drenagem e cicatriz de deslizamento coberta por lona no setor.



Foto FC-STA-A3-02.02: Vista de lona cobrindo talude exposto na base de moradia.



Foto FC-STA-A3-02.03: Porção do setor em que o talude de corte se encontra “negativo”.



Foto FC-STA-A3-02.04: Lona cobrindo cicatriz de deslizamento no talude de corte atrás de moradia.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A3	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Cervo do Pantanal	Setor: STA-A3-03
Data: 22/05/2024		Coordenadas: 349007 / 7375141	
Localização da Área: Rua Arara Azul			
Equipe: Caio P. Cavalhieri, Lucas H. Sandre, João Victor M. Fong / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradia de alvenaria, acesso por via pavimentada e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural possui trechos com até 20 m de altura e inclinação de até até 10º. A inclinação do terreno e a falta de disciplinamento de águas pluviais favorecem a ocorrência de enxurradas no setor. Foi observado muro rompido.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de enxurradas. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 1

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A3 Nº do Setor: STA-A3-03
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Cervo do Pantanal Coord E (m): 349007 Coord N (m): 7375141
Localização: Rua Arara Azul Data: 22/05/2024
Equipe: Caio P. Cavalhieri, João V. M. Fong, Lucas H. Sandre (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 10 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): -

☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☐ Via Obs: Enxurradas pela falta de disciplinamento de águas pluviais.
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☑ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 1



Foto FC-STA-A3-03.01: Vista parcial do setor em que se observa muro rompido.



Foto FC-STA-A3-03.02: Vista da moradia do setor e terreno ao lado por onde a água escoa.



Foto FC-STA-A3-03.03: Vista do terreno onde havia muro que foi rompido pela enxurrada.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A3	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Cervo do Pantanal	Setor: STA-A3-04
Data: 22/05/2024		Coordenadas: 348985 / 7375656	
Localização da Área: Rua Arara Azul			
Equipe: Caio P. Cavalhieri, Lucas H. Sandre, João Victor M. Fong / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradia de alvenaria, acesso por via pavimentada e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual chegando a altura chegando a 3 m, inclinação de até até 90º e moradias que distam 0,5 m da base. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento e trincas na moradia.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de instabilização do tipo deslizamento em encosta natural e em talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 2

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A3 Nº do Setor: STA-A3-04
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Cervo do Pantanal Coord E (m): 348985 Coord N (m): 7375656
Localização: Rua Arara Azul Data: 22/05/2024
Equipe: Caio P. Cavalhieri, João V. M. Fong, Lucas H. Sandre (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 50 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0,5

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0,5
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☑ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 2



Foto FC-STA-A3-04.01: Moradia situada em meia encosta. O acesso se encontra precário.



Foto FC-STA-A3-04.02: Talude de corte coberto por lona com cicatriz de deslizamento.



Foto FC-STA-A3-04.03: Construção no setor destruída por deslizamento. O evento ocorreu em sua base.



Foto FC-STA-A3-04.04: Material movimentado com o deslizamento.

Área

STA–A4

RECREIO DA BORDA DO CAMPO / R. MARACAJÁ

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A4	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Maracajá
Localização da Área: Rua Maracajá		
Coordenadas: 348737 / 7374599		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-A4-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	520
STA-A4-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	4

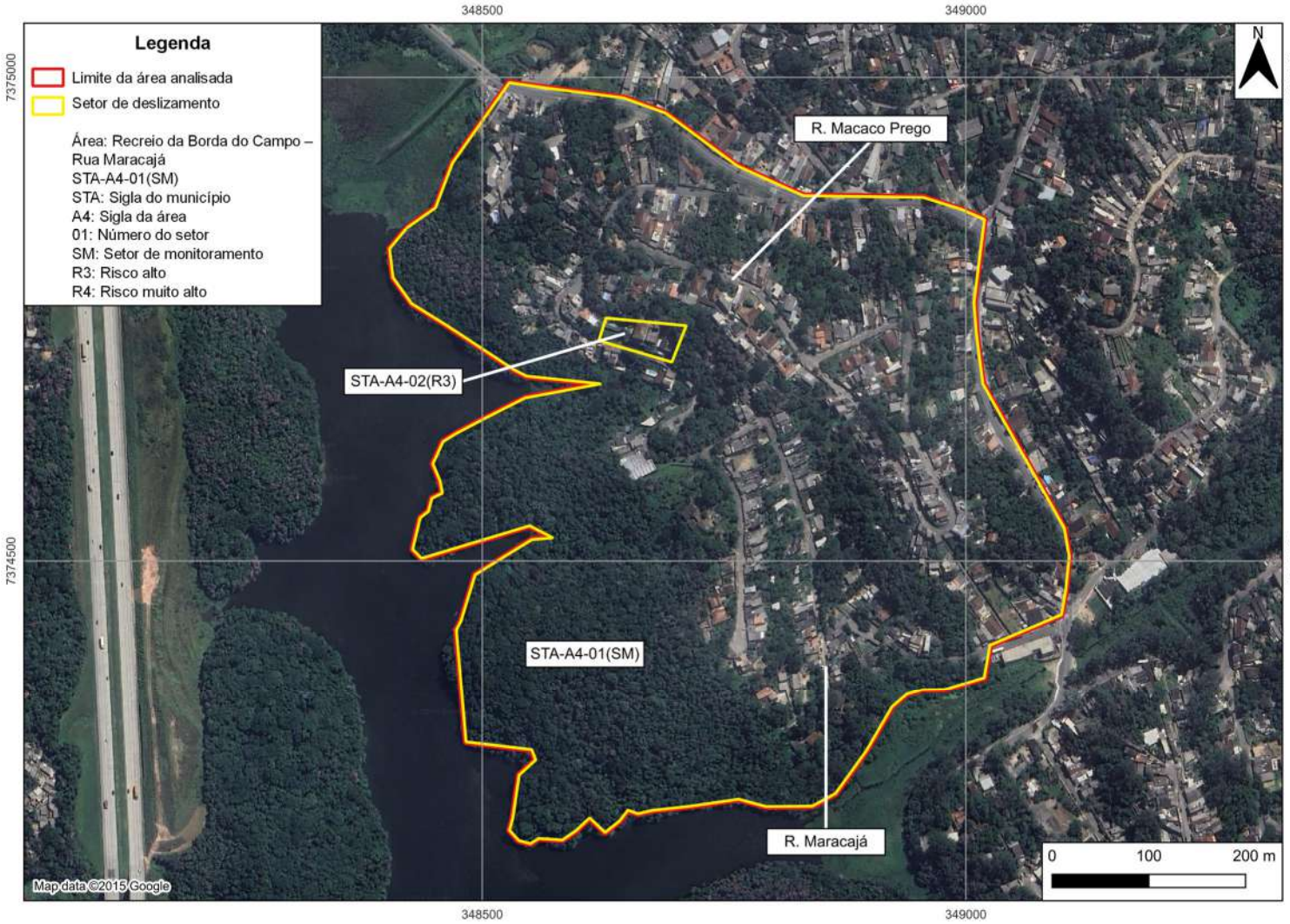


Foto FV-STA-A4.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A4.01: Vista parcial dos setores mapeados.

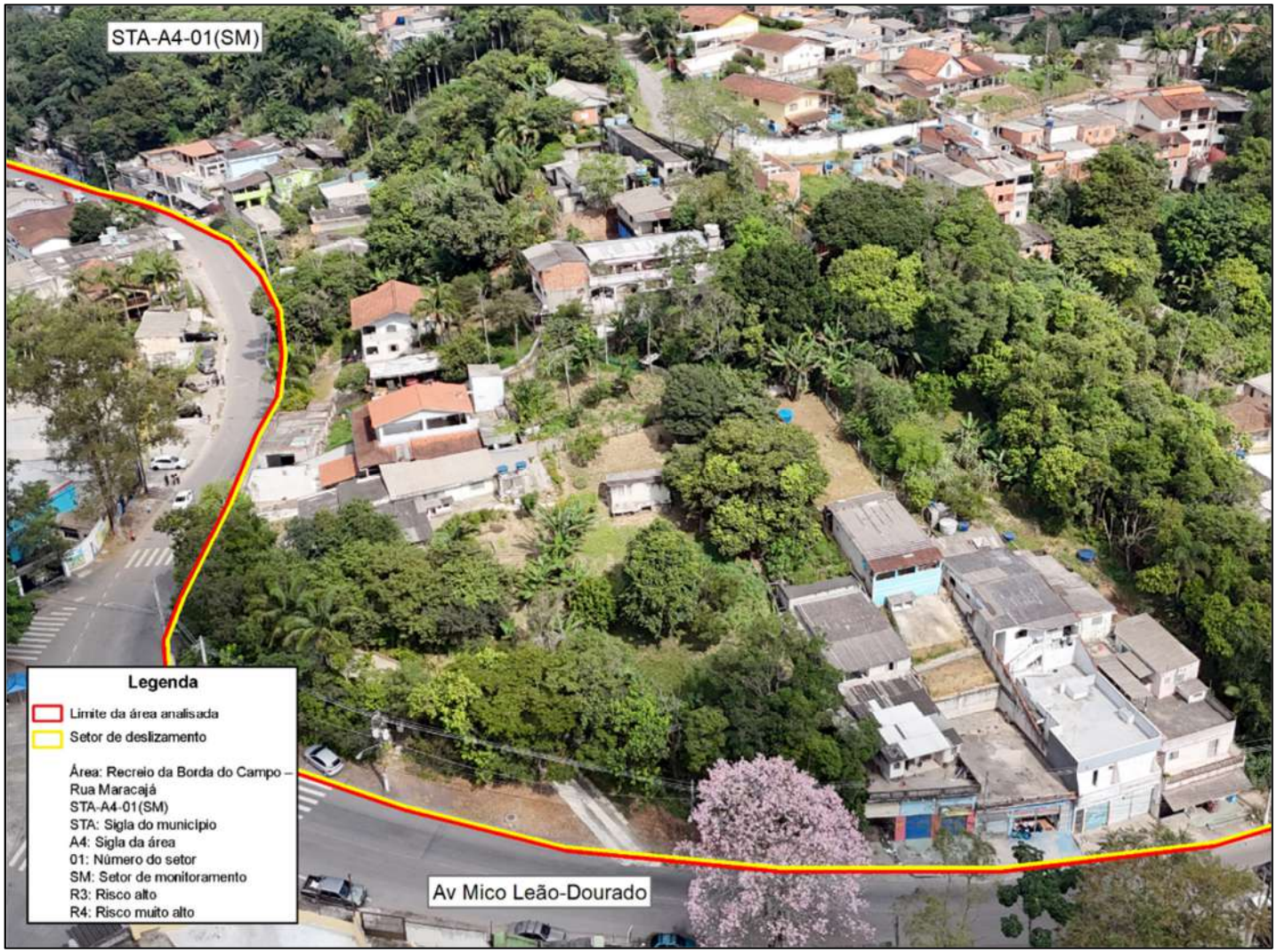


Foto FO-STA-A4.02: Vista parcial do setor mapeado.



Foto FO-STA-A4.03: Vista parcial do setor mapeado.



Foto FO-STA-A4.04: Vista parcial do setor mapeado.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A4	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Maracajá	Setor: STA-A4-01
Data: 03/07/2024		Coordenadas: 348738 / 7374599	
Localização da Área: Rua Maracajá, Rua Macaco Prego			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor de encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário.
A encosta natural possui trechos com até 20 m de altura, inclinação média de 15º e moradias que distam 3 m do topo.
Há talude de corte em solo residual, com altura chegando a 6 m, inclinação de até até 80º e moradias que distam 1 m da base.
Há talude de aterro chegando a altura de até 2 m, inclinação de até 50º e moradias que distam 0 m do topo.
Há árvores e vegetação rasteira, bem como fossa e lançamento de água servida em superfície.
Não foram observadas evidências significativas de movimentação.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e em taludes de corte e aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 520

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A4 Nº do Setor: STA-A4-01
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Maracajá Coord E (m): 348738 Coord N (m): 7374599
Localização: Rua Maracajá, Rua Macaco Prego Data: 03/07/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 12

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): 3 Distância da moradia à base (m): 2

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 6 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 520



Foto FC-STA-A4-01.01: Moradia situada em meia enconsta.



Foto FC-STA-A4-01.02: Talude de corte de declividade acentuada situado a montante de moradia.



Foto FC-STA-A4-01.03: Moradia com trinca na R. Macaco Prego, altura do nº 579. O morador relatou que após a construção do muro de contenção o movimento estabilizou.

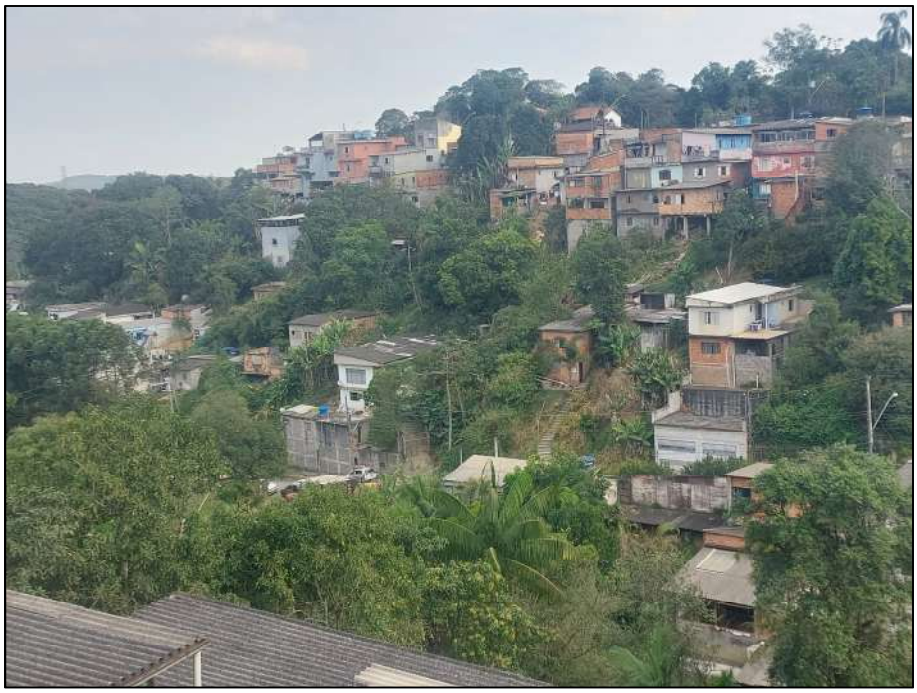


Foto FC-STA-A4-01.04: Vista parcial do setor, com padrão construtivo em alvenaria.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A4	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Maracajá	Setor: STA-A4-02
Data: 03/07/2024		Coordenadas: 348648 / 7374735	
Localização da Área: Rua Calimico			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradia de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. Há talude de corte em solo residual, com altura chegando a 6 m, inclinação de até até 80º e moradia que dista 3 m do topo. Há concentração de água de chuva em superfície. Foram observadas trincas no terreno, cicatrizes de deslizamento e muro embarrigado.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 4

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A4 Nº do Setor: STA-A4-02
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Maracajá Coord E (m): 348648 Coord N (m): 7374735
Localização: Rua Calimico Data: 03/07/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 80

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 6 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 3 Distância da moradia à base (m): -
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☑ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão: aprox. 18 meses
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 4



Foto FC-STA-A4-02.01: Detalhe do talude de corte com solo exposto, cicatrizes e lona no trecho contíguo à Rua Calimico.



Foto FC-STA-A4-02.02: Detalhe do talude de corte com solo exposto e lona no trecho contíguo à Rua Calimico.



Foto FC-STA-A4-02.03: Vista parcial das moradias que compõem o setor.



Foto FC-STA-A4-02.04: Detalhe de trecho do muro de gabião com vazamento de água.

Área

STA–A5

RECREIO DA BORDA DO CAMPO / R. JUBARTE

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A5	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Jubarte
Localização da Área: Rua Jubarte		
Coordenadas: 349420 / 7375133		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-A5-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	525

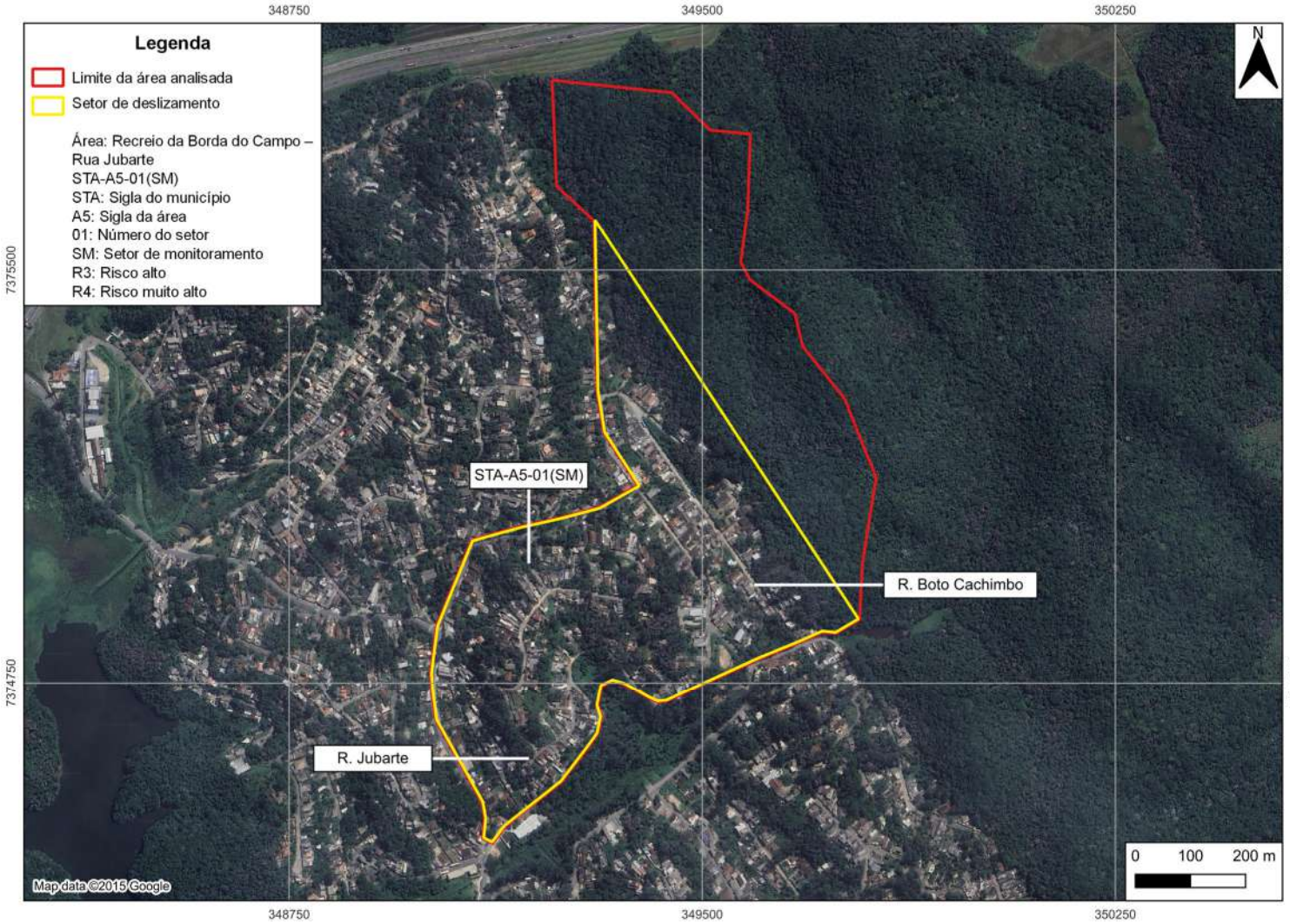


Foto FV-STA-A5.01: Mapa da área e do setor mapeado.



Foto FO-STA-A5.01: Vista parcial do setor mapeado.



Foto FO-STA-A5.02: Vista parcial do setor mapeado.



Foto FO-STA-A5.03: Vista parcial do setor mapeado.

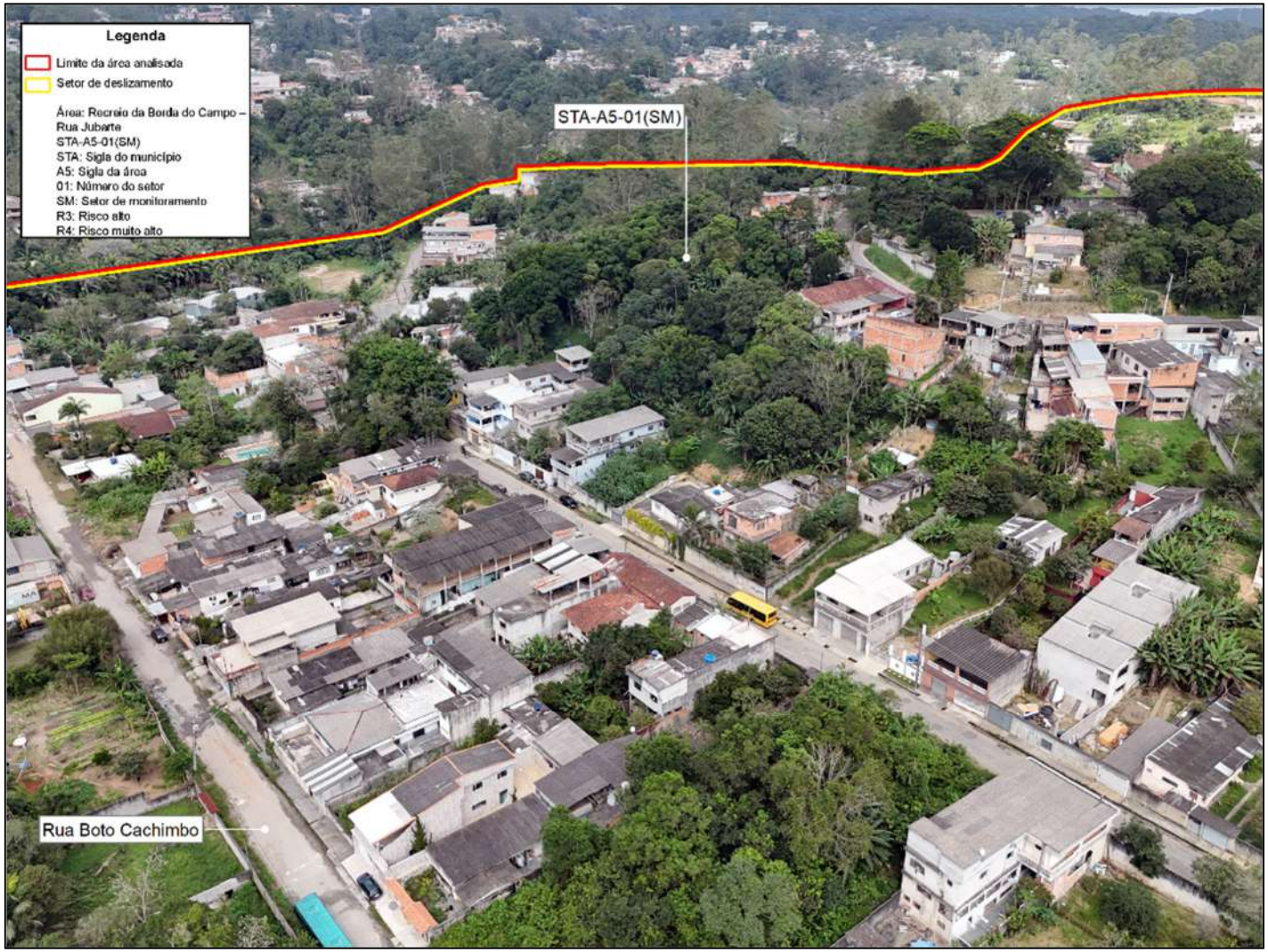


Foto FO-STA-A5.04: Vista parcial do setor mapeado.



Foto FO-STA-A5.05: Vista parcial do setor mapeado.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A5	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Jubarte	Setor: STA-A5-01
Data: 05/08/2024		Coordenadas: 349420 / 7375133	
Localização da Área: Rua Boto Cachimbo, Rua Gavião Real			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor de encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.

A encosta natural possui trechos com até 25 m de altura, inclinação média de 15º e moradias que distam 1 m do topo e 2 m da base.

Há talude de corte em solo residual e saprolito, com altura chegando a 4 m, inclinação de até até 80º e moradias que distam 1 m do topo e 0 m da base.

Há talude de aterro chegando a altura de até 2 m, inclinação de até 50º e moradias que distam 0 m do topo.

Há árvores e vegetação rasteira, bem como lançamento de água servida em superfície.

Não foram observadas evidências significativas de movimentação.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e em taludes de corte e aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 525

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A5 Nº do Setor: STA-A5-01
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Jubarte Coord E (m): 349420 Coord N (m): 7375133
Localização: Rua Boto Cachimbo, Rua Gavião Real Data: 05/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 12

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 2

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 525



Foto FC-STA-A5-01.01: Vista de moradias situadas no topo e na base de talude de corte.



Foto FC-STA-A5-01.02: Vista de montante da encosta. Em detalhe, moradia abandonada.

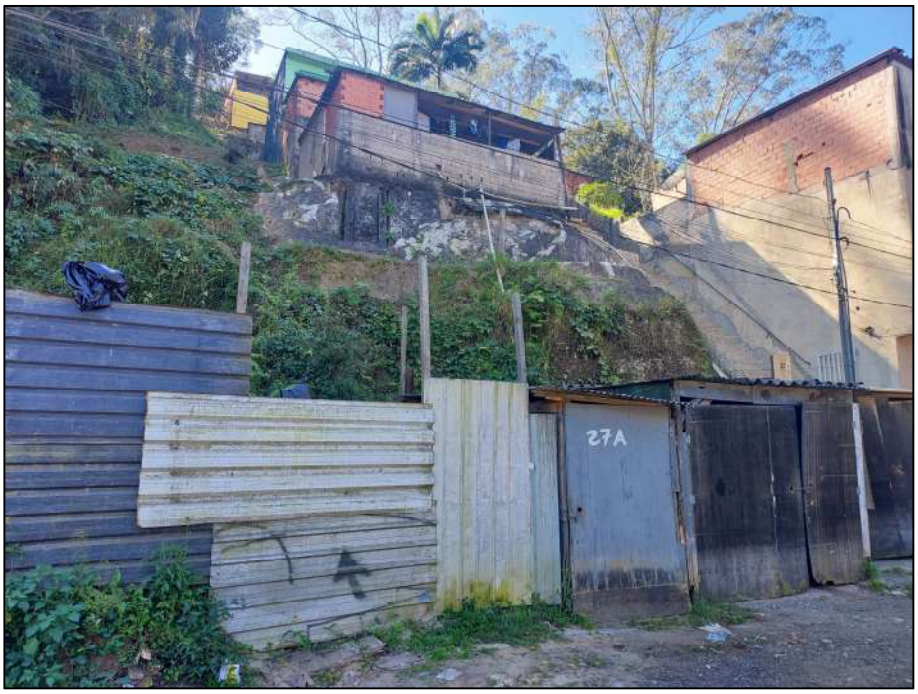


Foto FC-STA-A5-01.03: Conjunto de moradias situadas ao longo da encosta de declividade acentuada na R. Boto Cachimbo.



Foto FC-STA-A5-01.04: Detalhe de talude de corte na base de tais moradias. Material aparenta estabilidade, sem indícios de movimentação.

Área

STA–A6

RECREIO DA BORDA DO CAMPO / R. CUITELÃO

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A6	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Cuitelão
Localização da Área: Rua Garça Branca		
Coordenadas: 349947 / 7374349		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-A6-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	503
STA-A6-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	46
STA-A6-03	Deslizamento	Risco Alto – R3	2

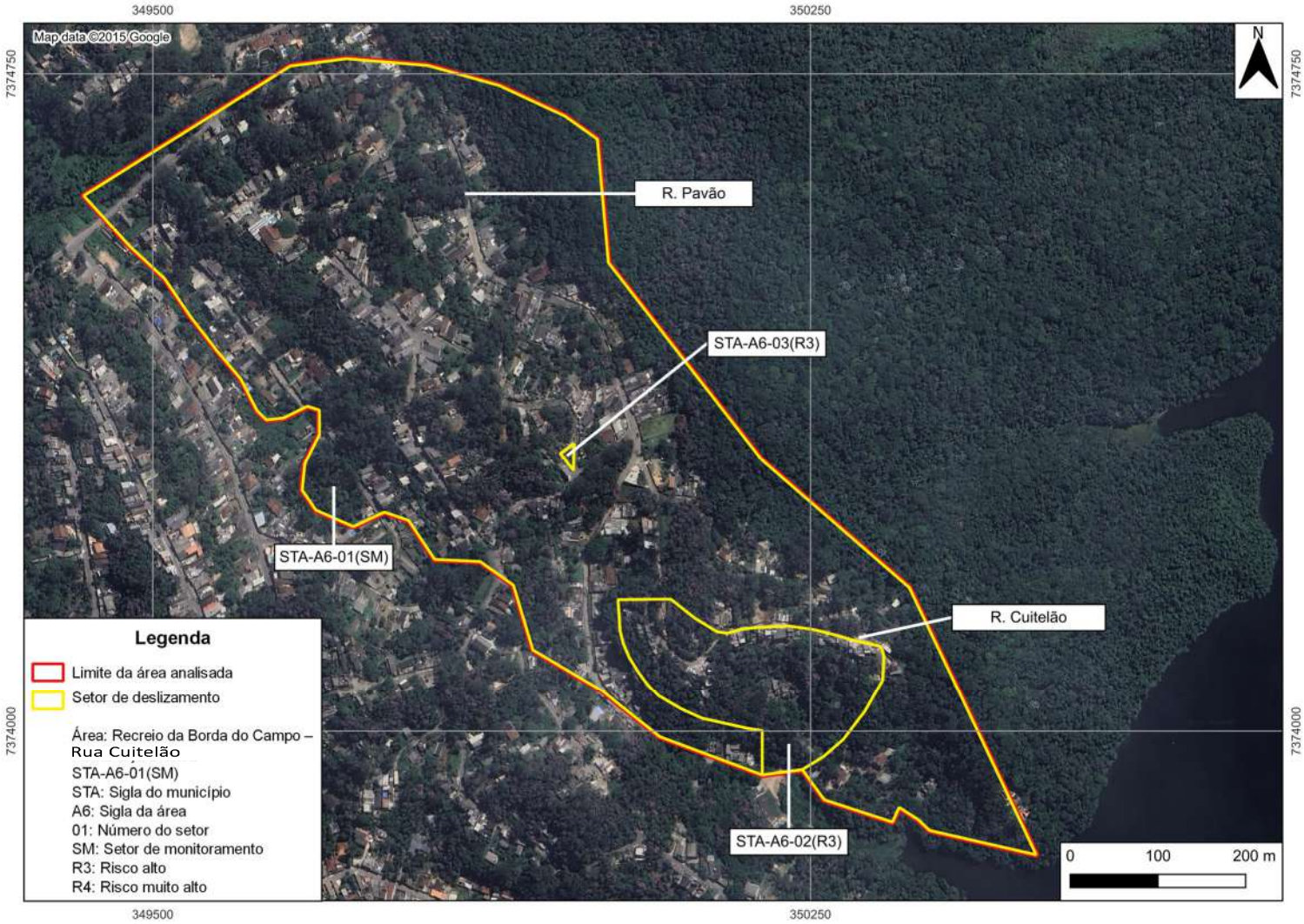


Foto FV-STA-A6.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

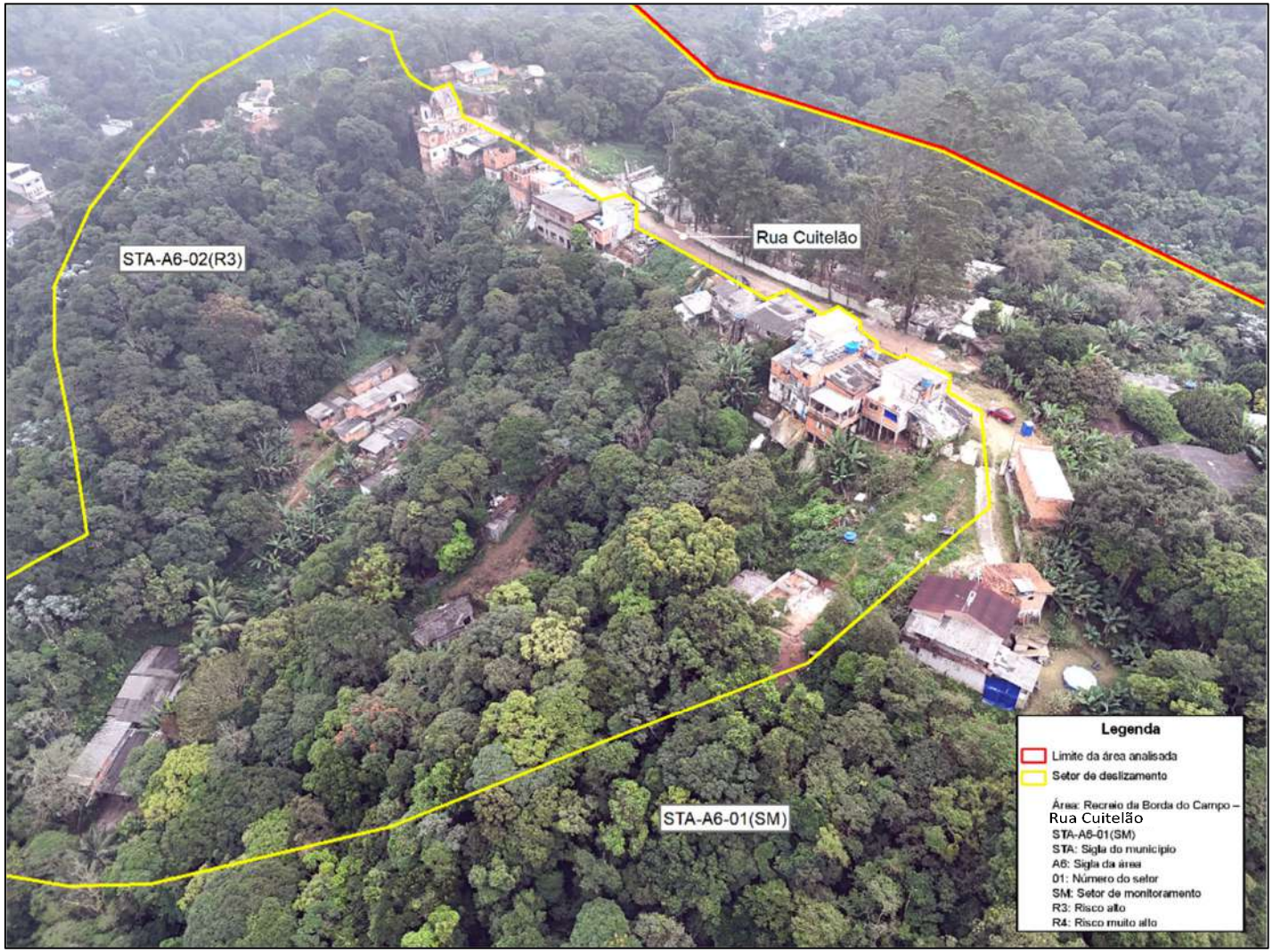


Foto FO-STA-A6.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A6.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A6.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A6.04: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A6	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Cuitelão	Setor: STA-A6-01
Data: 05/08/2024		Coordenadas: 349925 / 7374375	
Localização da Área: Rua Garça Branca, Rua Maritaca, Rua Pavão			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor de encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.

A encosta natural possui trechos com até 20 m de altura, inclinação média de 12º e moradias que distam 1 m da base.

Há talude de corte em solo residual e saprolito, com altura chegando a 3 m, inclinação de até até 80º e moradias que distam 1 m da base.

Há talude de aterro chegando a altura de até 2 m, inclinação de até 50º e moradias que distam 2 m do topo.

Há árvores e vegetação rasteira, bem como lançamento de água servida em superfície.

Não foram observadas evidências significativas de movimentação.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e em taludes de corte e aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 503

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A6 Nº do Setor: STA-A6-01
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Cuitelão Coord E (m): 349925 Coord N (m): 7374375
Localização: Rua Garça Branca, Rua Maritaca, Rua Pavão Data: 05/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 12

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 12 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 503



Foto FC-STA-A6-01.01: Vista parcial do setor. Notar padrão construtivo em alvenaria.



Foto FC-STA-A6-01.02: Vista de encosta, com presença de árvores e vegetação rasteira.



Foto FC-STA-A6-01.03: Vista de encosta natural de grandes dimensões na R. Pavão.

.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A6	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Cuitelão	Setor: STA-A6-02
Data: 05/08/2024		Coordenadas: 350197 / 7374054	
Localização da Área: Rua Cuitelão			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor de encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.

A encosta natural possui trechos com até 50 m de altura, inclinação média de 15º e moradias que distam 0 m da base e do topo.

Há talude de aterro chegando a altura de até 2 m, inclinação de até 50º e moradias que distam 0 m do topo.

Há árvores e vegetação rasteira, bem como lançamento de água servida em superfície.

Foram observadas trincas no terreno, cicatrizes de deslizamento e outras evidências de movimentação.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, taludes de aterro e depósitos em encosta.

Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 46

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A6 Nº do Setor: STA-A6-02
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Cuitelão Coord E (m): 350197 Coord N (m): 7374054
Localização: Rua Cuitelão Data: 05/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 50 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0

☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☐ Talude de corte ☑ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☑ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 46



Foto FC-STA-A6-02.01: Cicatriz de deslizamento em talude de aterro coberto por lona.



Foto FC-STA-A6-02.02: Vista para jusante de encosta de elevada altura.



Foto FC-STA-A6-02.03: Trecho do setor acometido por um deslizamento. Notar árvores tombadas soltas na encosta.



Foto FC-STA-A6-02.04: Cicatriz de deslizamento parcialmente coberta por lona.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A6	Nome: Recreio da Borda do Campo / R. Cuitelão	Setor: STA-A6-03
Data: 05/08/2024		Coordenadas: 349974 / 7374314	
Localização da Área: Rua Paturi			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte com predomínio de solo residual, altura de até 3 m, inclinação de até 70º e moradias que distam 0 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira, bem como lançamento de água servida em superfície. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 2

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A6 Nº do Setor: STA-A6-03
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo Rua Cuitelão Coord E (m): 349974 Coord N (m): 7374314
Localização: Rua Paturi Data: 05/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 70

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 70 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 2



Foto FC-STA-A6-03.01: Talude de corte parcialmente exposto contíguo à R. Paturi.



Foto FC-STA-A6-03.02: Material solto proveniente do rompimento do talude de corte.



Foto FC-STA-A6-03.03: Moradia situada no topo do talude de corte rompido.



Foto FC-STA-A6-03.04: Detalhe do trecho desprotegido do talude de corte.

Área

STA–A7

RECREIO DA BORDA DO CAMPO – R. HARPIA

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A7	Nome: Recreio da Borda do Campo – R. Harpia
Localização da Área: Rua Harpia, Rua Jacutinga, Rua Sanhaço, Rua Condor		
Coordenadas: 349611 / 7374071		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-A7-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	1071
STA-A7-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	8
STA-A7-03	Deslizamento	Risco Alto – R3	2
STA-A7-04	Deslizamento	Risco Alto – R3	2

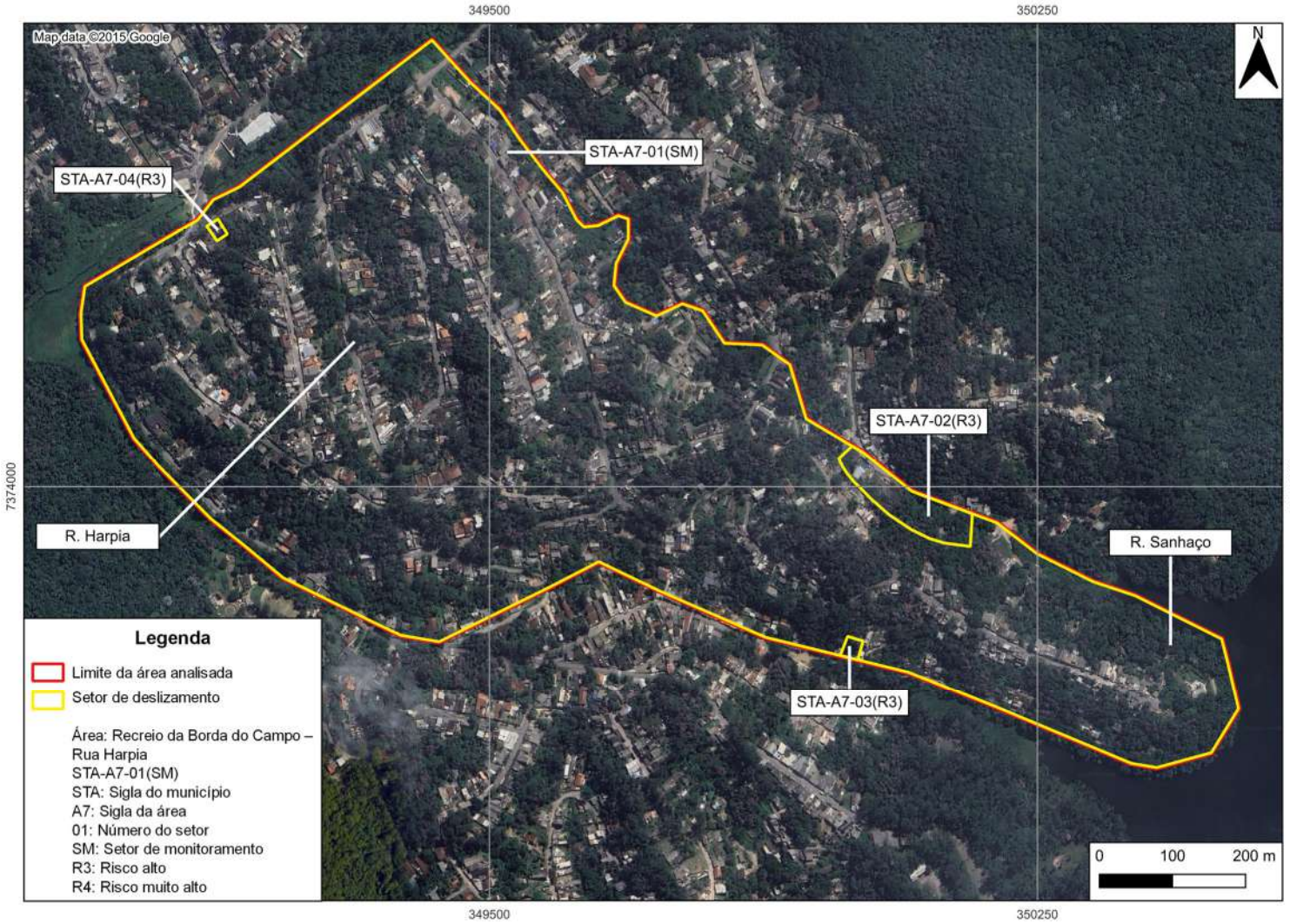


Foto FV-STA-A7.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A7.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A7.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A7.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A7.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A7.05: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A7.06: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A7	Nome: Recreio da Borda do Campo – Rua Harpia	Setor: STA-A7-01
Data: 07/08/2024		Coordenadas: 349603 / 7374073	
Localização da Área: Rua Harpia, Rua Jacutinga, Rua Sanhaço, Rua Condor			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário.
A encosta natural chega a 50 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 1 m da base da encosta.
Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 3 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base.
Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, 60º de inclinação e moradias distantes 1 m do topo.
Há árvores e vegetação rasteira, além de lançamento de águas servidas em superfície.
Não foram observadas evidências significativas de movimentação.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural.
Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 1071

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A7 Nº do Setor: STA-A7-01
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Harpia Coord E (m): 349603 Coord N (m): 7374073
Localização: Rua Harpia, Rua Jacutinga, Rua Sanhaço, Rua Condor Data: 07/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 50 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 1071



Foto FC-STA-A7-01.01: Vista de moradia situada em topo de talude de corte.



Foto FC-STA-A7-01.02: Terreno atrás de moradia, com apresentando declividade moderada.



Foto FC-STA-A7-01.03: Moradias situadas no topo da R. Anambé.



Foto FC-STA-A7-01.04: Vista de montante para jusante a partir da R. Anambé.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A7	Nome: Recreio da Borda do Campo – Rua Harpia	Setor: STA-A7-02
Data: 07/08/2024		Coordenadas: 350072 / 7373978	
Localização da Área: Rua Pavão			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 50 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 1 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 4 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 3 m da base. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, inclinação de até 60º e moradias distantes 1 m do topo. Há árvores, vegetação rasteira e área de cultivo de bananeiras. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 8

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A7 Nº do Setor: STA-A7-02
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Harpia Coord E (m): 350072 Coord N (m): 7373978
Localização: Rua Pavão Data: 07/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☑ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 50 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 3 Distância da moradia à base (m): -
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 8



Foto FC-STA-A7-02.01: Moradia situada em topo de talude de corte com cicatriz de deslizamento.



Foto FC-STA-A7-02.02: Detalhe da cicatriz de deslizamento no talude de corte.



Foto FC-STA-A7-02.03: Talude de corte “negativo“ próximo a moradias do setor.



Foto FC-STA-A7-02.04: Detalhe do talude de corte sem proteção superficial.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A7	Nome: Recreio da Borda do Campo – Rua Harpia	Setor: STA-A7-03
Data: 07/08/2024		Coordenadas: 349996 / 7373778	
Localização da Área: Rua Sanhaço			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.
A encosta natural chega a 45 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 2 m da base da encosta.
Há talude de corte em solo residual chegando a 6 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 2 m da base.
Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, inclinação de até 60º e moradias distantes 1 m do topo.
Há árvores, vegetação rasteira e área de cultivo de bananeiras.
Foram observadas trincas no terreno e cicatrizes de deslizamento.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural.
Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 2

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A7 Nº do Setor: STA-A7-03
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Harpia Coord E (m): 349996 Coord N (m): 7373778
Localização: Rua Sanhaço Data: 07/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 45 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 6 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 2
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 2



Foto FC-STA-A7-03.01: Vista parcial do setor. Notar a alta declividade.



Foto FC-STA-A7-03.02: Massa de solo rompida por deslizamento.



Foto FC-STA-A7-03.03: Vista geral do setor.



Foto FC-STA-A7-03.04: Detalhe para moradia situada próxima ao topo de talude de corte.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A7	Nome: Recreio da Borda do Campo – Rua Harpia	Setor: STA-A7-04
Data: 07/08/2024		Coordenadas: 349127 / 7374351	
Localização da Área: Rua Sanhaço			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 0 m do topo. Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeiras. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 2

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A7 Nº do Setor: STA-A7-04
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Harpia Coord E (m): 349127 Coord N (m): 7374351
Localização: Rua Sanhaço Data: 07/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m): -

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 3 Distância da moradia à base (m): -
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 2



Foto FC-STA-A7-04.01: Vista geral do setor.



Foto FC-STA-A7-04.02: Detalhe para lona cobrindo talude de corte exposto com presença de bananeiras.



Foto FC-STA-A7-04.03: Detalhe para moradia situada próxima ao topo do talude de corte.



Foto FC-STA-A7-04.04: Vista geral do setor.

Área

STA–A8

RECREIO DA BORDA DO CAMPO – R. SAGUI DA SERRA

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A8	Nome: Recreio da Borda do Campo – R. Sagui da Serra
Localização da Área: Rua Sagui da Serra, Rua Jaguatirica, Rua Bicudo		
Coordenadas: 349817 / 7373252		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-A8-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	792
STA-A8-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	4
STA-A8-03	Deslizamento	Risco Alto – R3	3
STA-A8-04	Deslizamento	Risco Alto – R3	2

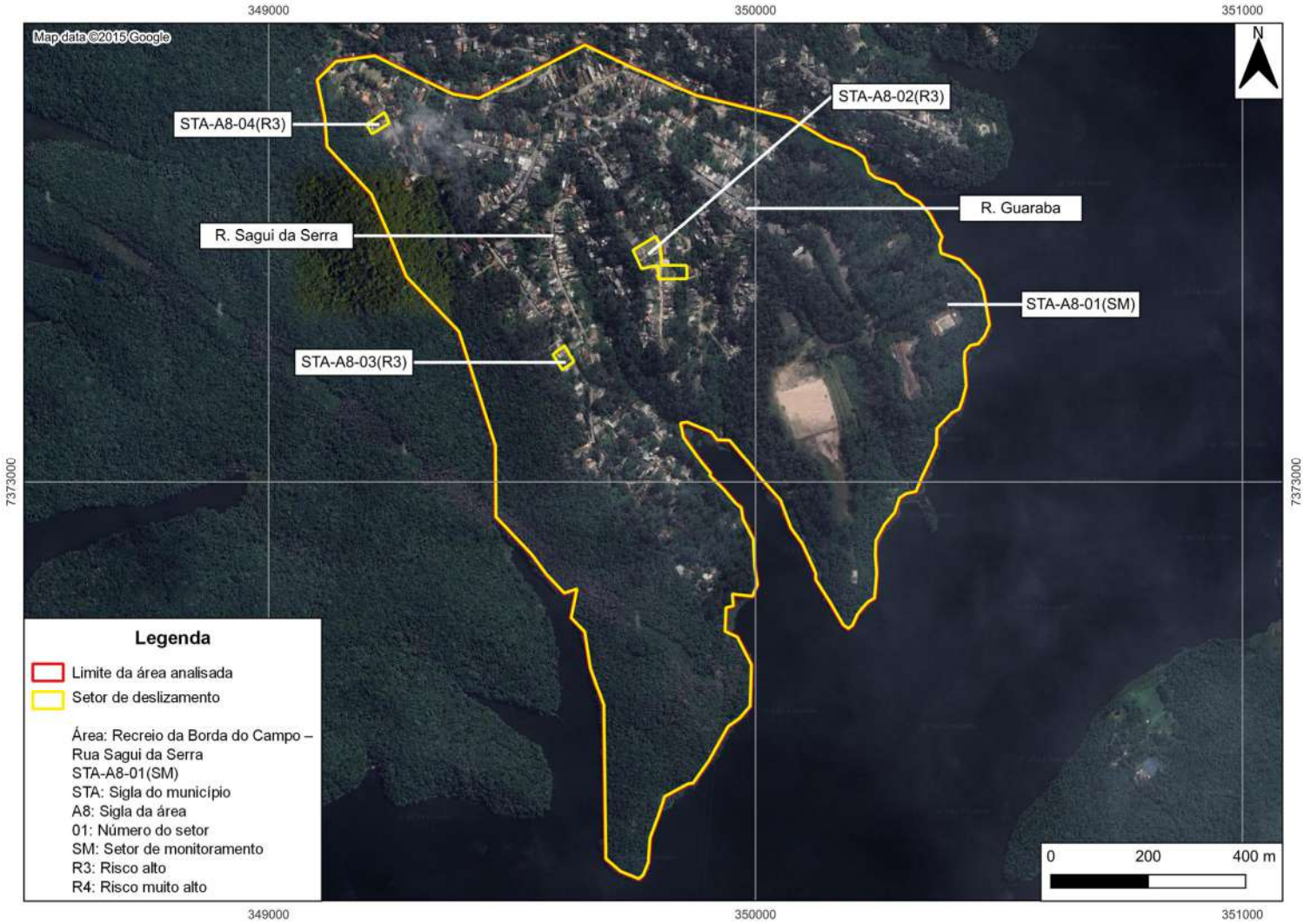


Foto FV-STA-A8.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

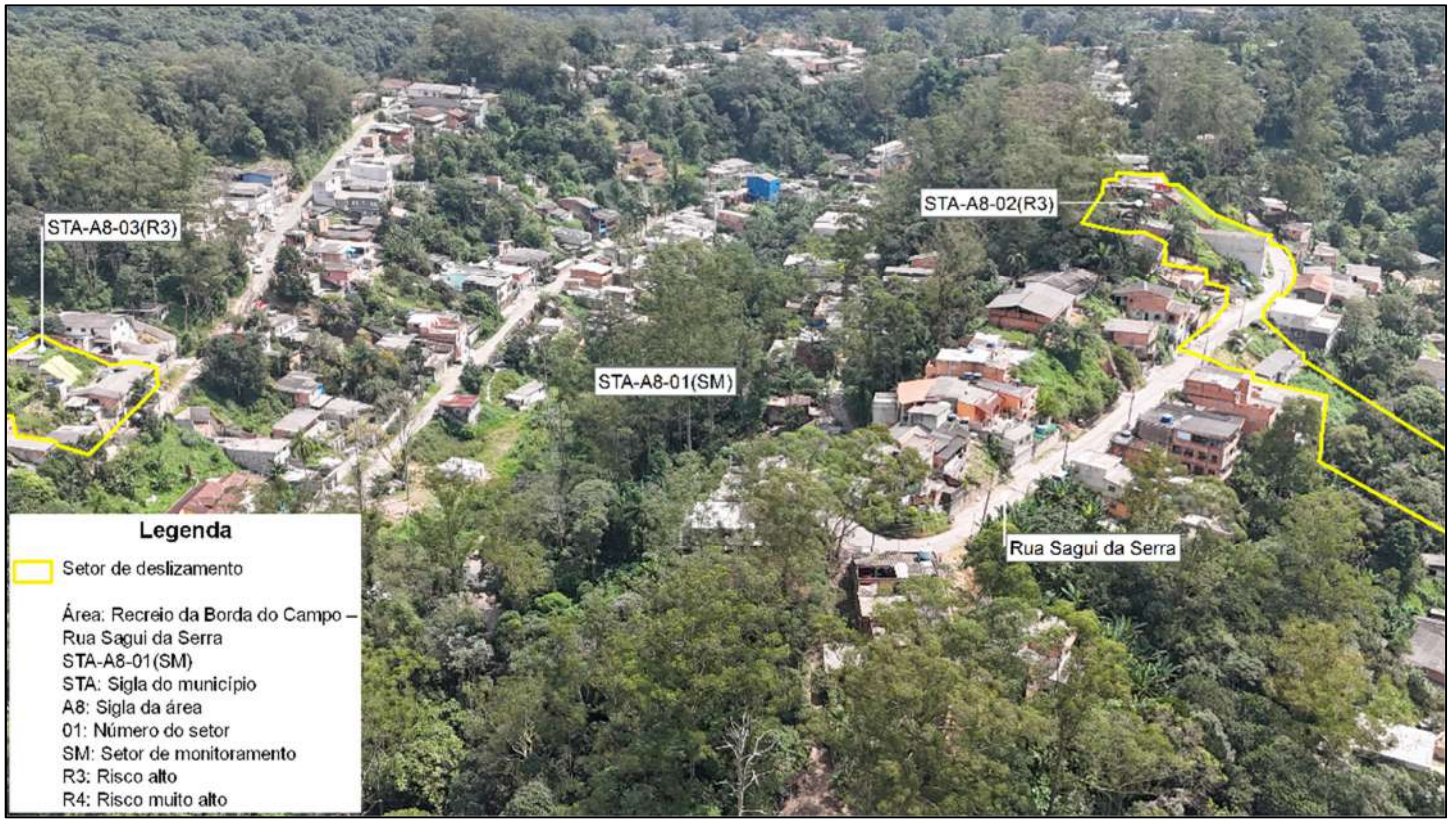


Foto FO-STA-A8.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A8.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A8.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-A8.04: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A8	Nome: Recreio da Borda do Campo – Rua Sagui da Serra	Setor: STA-A8-01
Data: 07/08/2024		Coordenadas: 349818 / 7373252	
Localização da Área: Rua Sagui da Serra, Rua Pintassilgo, Rua Jaguatirica			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. A encosta natural chega a 30 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 1 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 4 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, 60º de inclinação e moradias distantes 1 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira, além de lançamento de águas servidas em superfície. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 792

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A8 Nº do Setor: STA-A8-01
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Sagui da Serra Coord E (m): 349818 Coord N (m): 7373252
Localização: Rua Sagui da Serra, Rua Pintasilgo, Rua Jaguatirica Data: 07/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 30 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 3 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 792



Foto FC-STA-A8-01.01: Moradias situadas no topo de talude de corte na R. Sagui da Serra.



Foto FC-STA-A8-01.02: Vista de moradias construídas em alvenaria.



Foto FC-STA-A8-01.03: Vista de moradias em madeira na base de talude de corte.



Foto FC-STA-A8-01.04: Vista parcial do setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A8	Nome: Recreio da Borda do Campo – R. Sagui da Serra	Setor: STA-A8-02
Data: 07/08/2024		Coordenadas: 349800 / 7373453	
Localização da Área: Rua Sagui da Serra			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 20 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 0 m do topo da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 5 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 2 m da base. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, inclinação de até 60º e moradias distantes 2 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 4

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A8 Nº do Setor: STA-A8-02
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Sagui da Serra Coord E (m): 349800 Coord N (m): 7373453
Localização: Rua Sagui da Serra Data: 07/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 5 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 4



Foto FC-STA-A8-02.01: Ausência de disciplinamento de águas superficiais.



Foto FC-STA-A8-02.02: Moradia na base de talude de corte, próxima a cicatriz de deslizamento.



Foto FC-STA-A8-02.03: Talude de corte com diversas cicatrizes de deslizamentos. Notar moradia no topo do talude.



Foto FC-STA-A8-02.04: Talude de corte com diversas cicatrizes de deslizamentos.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A8	Nome: Recreio da Borda do Campo – Rua Sagui da Serra	Setor: STA-A8-03
Data: 07/08/2024		Coordenadas: 349605 / 7373254	
Localização da Área: Rua Jaguatirica			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 30 m de altura e inclinação de até 50º. As moradias distam até 1 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 4 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 3

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A8 Nº do Setor: STA-A8-03
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Sagui da Serra Coord E (m): 349605 Coord N (m): 7373254
Localização: Rua Jaguatirica Data: 07/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 50

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 30 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 3



Foto FC-STA-A8-03.01: Vista parcial do setor. A moradia em verde conta com uma lona cobrindo uma cicatriz de deslizamento nos fundos.



Foto FC-STA-A8-03.02: Vista parcial do setor e da encosta natural.



Foto FC-STA-A8-03.03: Detalhe para talude de corte sem proteção superficial adequada.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-A8	Nome: Recreio da Borda do Campo – Rua Sagui da Serra	Setor: STA-A8-04
Data: 07/08/2024		Coordenadas: 349224 / 7373736	
Localização da Área: Rua Bicudo			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 40 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 2 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 5 m de altura, inclinação de até 80º e moradias distantes 1 m da base. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, inclinação de até 30º e moradias distantes 2 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 2

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: A8 Nº do Setor: STA-A8-04
Nome da Área: Recreio da Borda do Campo – Rua Sagui da Serra Coord E (m): 349224 Coord N (m): 7373736
Localização: Rua Bicudo Data: 07/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 40 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 5 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 2



Foto FC-STA-A8-04.01: Moradia situada próxima a topo de talude de corte sem proteção superficial.



Foto FC-STA-A8-04.02: Moradia situada na base de talude de corte com cicatriz de deslizamento.



Foto FC-STA-A8-04.03: Massa de solo rompida por deslizamento.



Foto FC-STA-A8-04.04: Detalhe de lançamento de água servida em superfície.

Área

STA–B1

Jardim Irene

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B1	Nome: Jardim Irene
Localização da Área: Rua Quaresmeira, Rua Vasco da Gama, Rua Cajá, Rua Ypê Branco, Rua Brejaúva		
Coordenadas: 345166 / 7376511		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-B1-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	2223
STA-B1-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	5 e fundos
STA-B1-03	Deslizamento	Risco Muito Alto – R4	17
STA-B1-04	Deslizamento	Risco Alto – R3	45
STA-B1-05	Deslizamento	Risco Muito Alto – R4	14

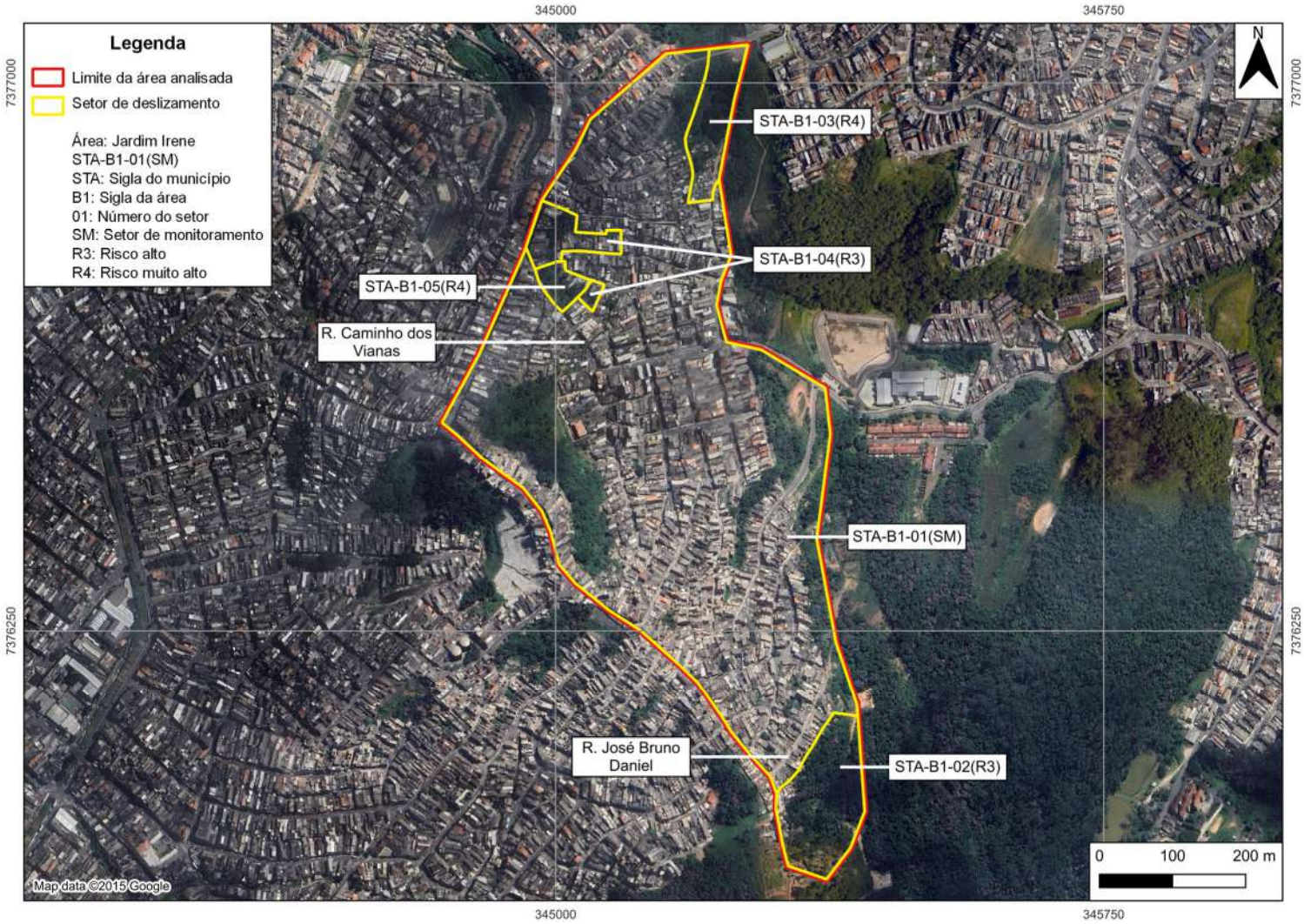


Foto FV-STA-B1.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B1.01: Vista parcial dos setores mapeados.

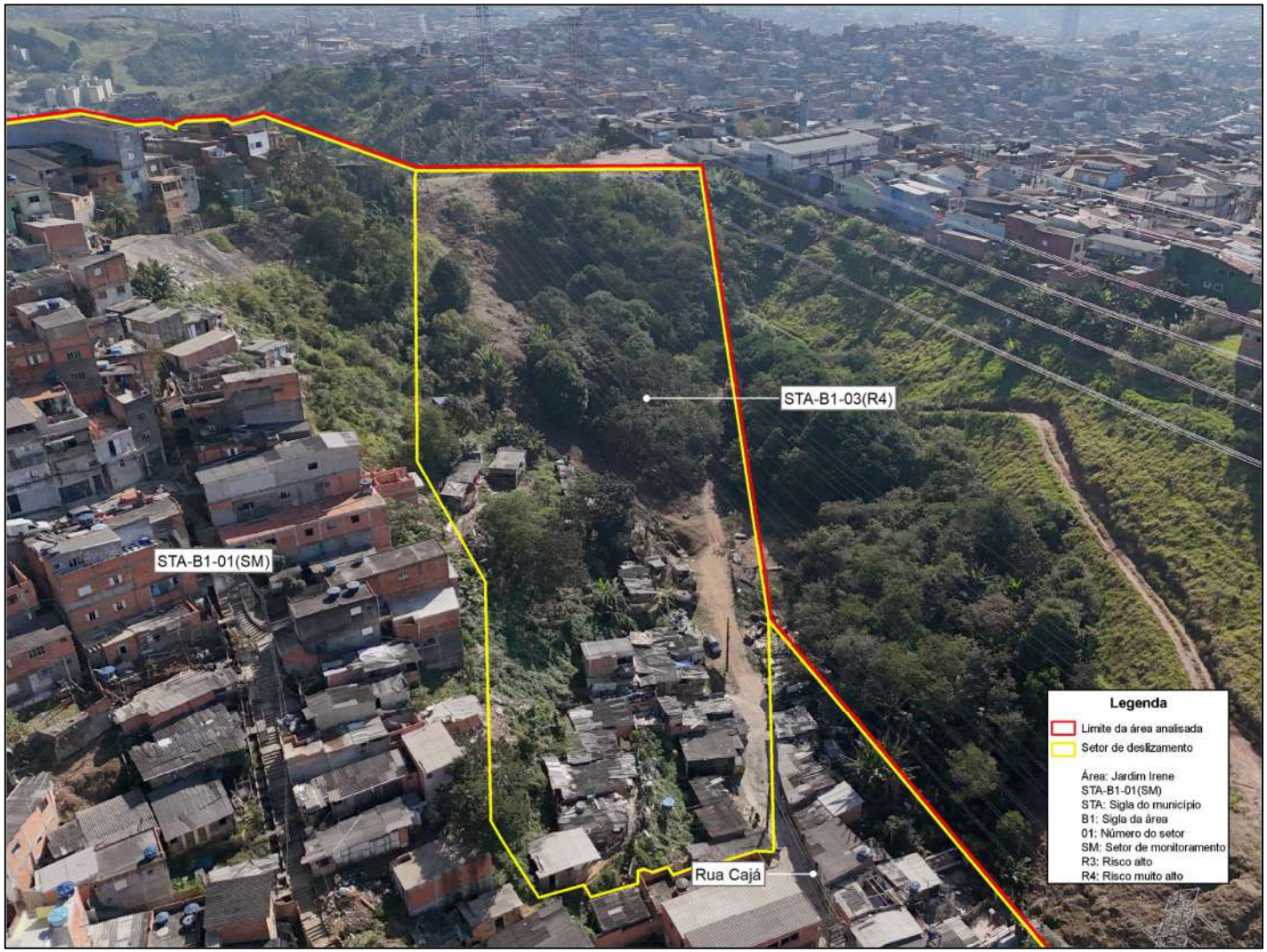


Foto FO-STA-B1.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B1.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B1.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B1.05: Vista parcial dos setores mapeados.

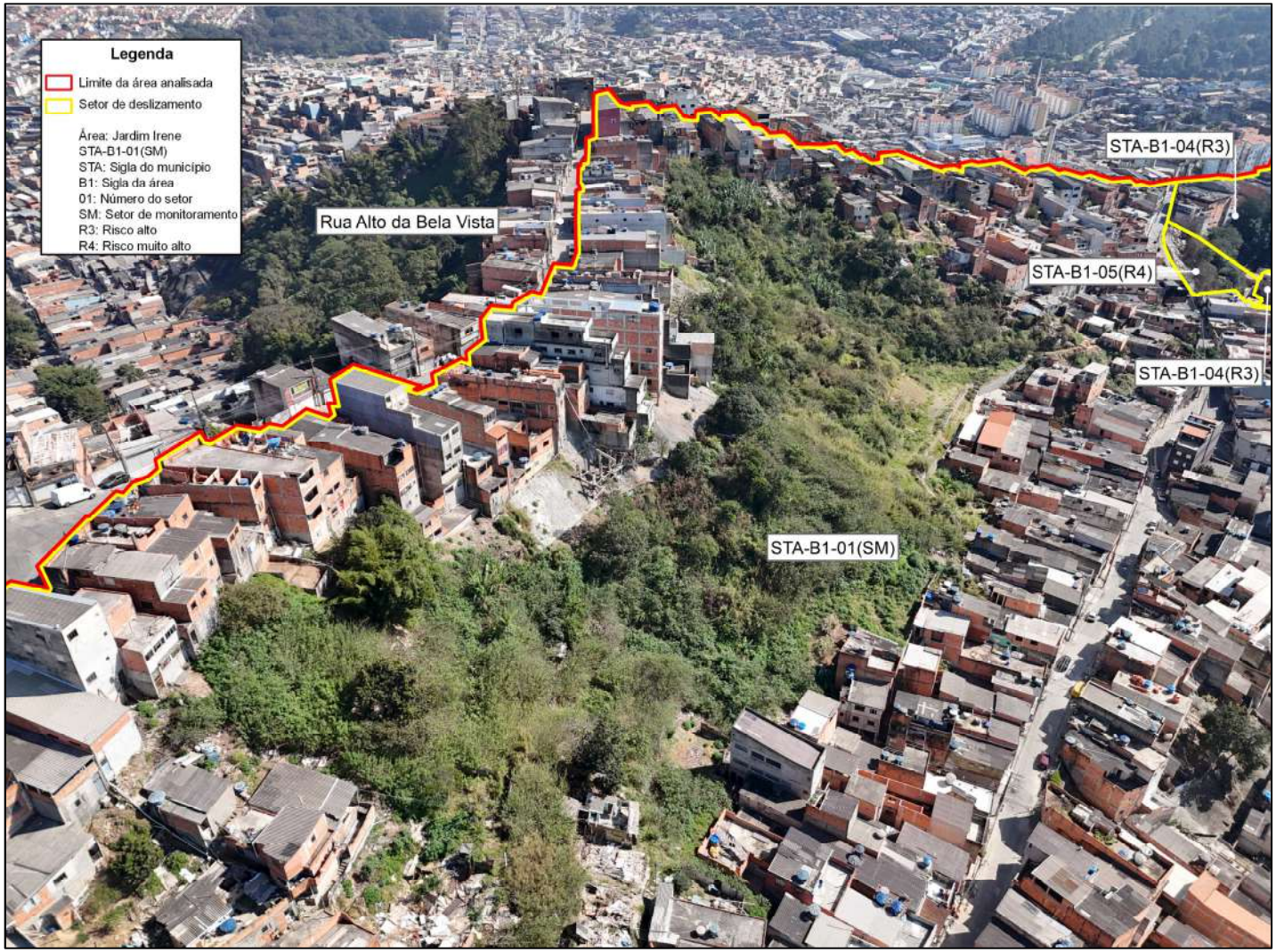


Foto FO-STA-B1.06: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B1	Nome: Jardim Irene	Setor: STA-B1-01
Data: 14/08/2024		Coordenadas: 345155 / 7376520	
Localização da Área: Rua Quaresmeira, Rua Tipuana, Rua Caboatã			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem satisfatório.
A encosta natural chega a 40 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 8 m da base da encosta.
Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base.
Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, 60º de inclinação e moradias distantes 1 m do topo.
Há árvores e vegetação rasteira.
Não foram observadas evidências significativas de movimentação.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural.
Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 2223

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO

Município: Santo André Área: B1 Nº do Setor: STA-B1-01

Nome da Área: Jardim Irene Coord E (m): 345155 Coord N (m): 7376520

Localização: Rua Quaresmeira, Rua Tipuana, Rua Caboatã Data: 14/08/2024

Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE

☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA

Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:

Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4

Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:

Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES

☑ Encostas Naturais Obs:

Altura (m): 40 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 8

☑ Talude de Corte Obs:

Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã

☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:

Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:

Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal

Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:

☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:

Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):

☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho

☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento

☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:

☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA

☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa

☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:

☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ presença de árvores ☐ área desmatada

☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO

☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida

☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo

☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO

☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO

☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)

☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 2223



Foto FC-STA-B1-01.01: Moradias situadas no topo e na base da encosta.



Foto FC-STA-B1-01.02: Detalhe de contenção em muro de gabião na base da encosta.



Foto FC-STA-B1-01.03: Padrão construtivo em alvenaria.



Foto FC-STA-B1-01.04: Moradias situadas próximas à base do talude de corte.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B1	Nome: Jardim Irene	Setor: STA-B1-02
Data: 14/08/2024		Coordenadas: 345367 / 7376018	
Localização da Área: Rua Vasco da Gama			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 50 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 0 m do topo da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m da base. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, inclinação de até 60º e moradias distantes 1 m do topo. Há árvores, vegetação rasteira, área desmatada e presença de fossa. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 5 e fundos

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B1 Nº do Setor: STA-B1-02
Nome da Área: Jardim Irene Coord E (m): 345367 Coord N (m): 7376018
Localização: Rua Vasco da Gama Data: 14/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 50 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☑ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 5 e fundos



Foto FC-STA-B1-02.01: Vista de montante do setor.

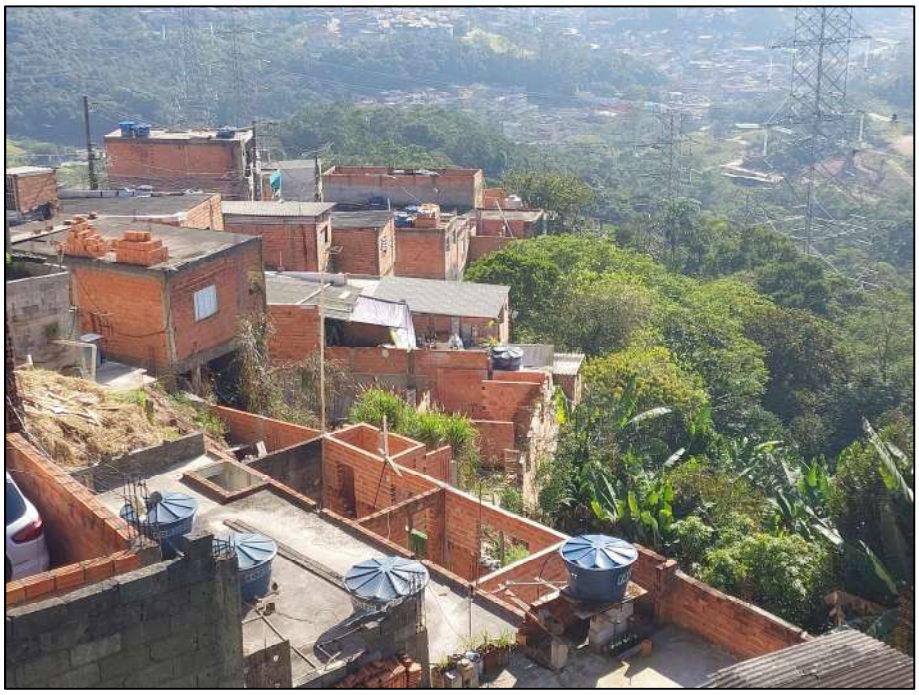


Foto FC-STA-B1-02.02: Detalhe para fundos de moradias construídos em taludes de aterro.



Foto FC-STA-B1-02.03: Taludes de corte e cicatrizes de deslizamento próximas a moradias;



Foto FC-STA-B1-02.04: Moradias em madeira no topo da encosta, na divisa com o município de São Bernardo do Campo.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B1	Nome: Jardim Irene	Setor: STA-B1-03
Data: 14/08/2024		Coordenadas: 345215 / 7376949	
Localização da Área: Rua Cajá			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias (pavimentadas e não pavimentadas) e sistema de drenagem precário. A encosta natural chega a 25 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 0 m do topo da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m do topo. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, inclinação de até 60º e moradias distantes 1 m do topo. Há árvores, vegetação rasteira e área desmatada. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, taludes de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 17

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B1 Nº do Setor: STA-B1-03
Nome da Área: Jardim Irene Coord E (m): 345215 Coord N (m): 7376949
Localização: Rua Cajá Data: 14/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☑ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 17

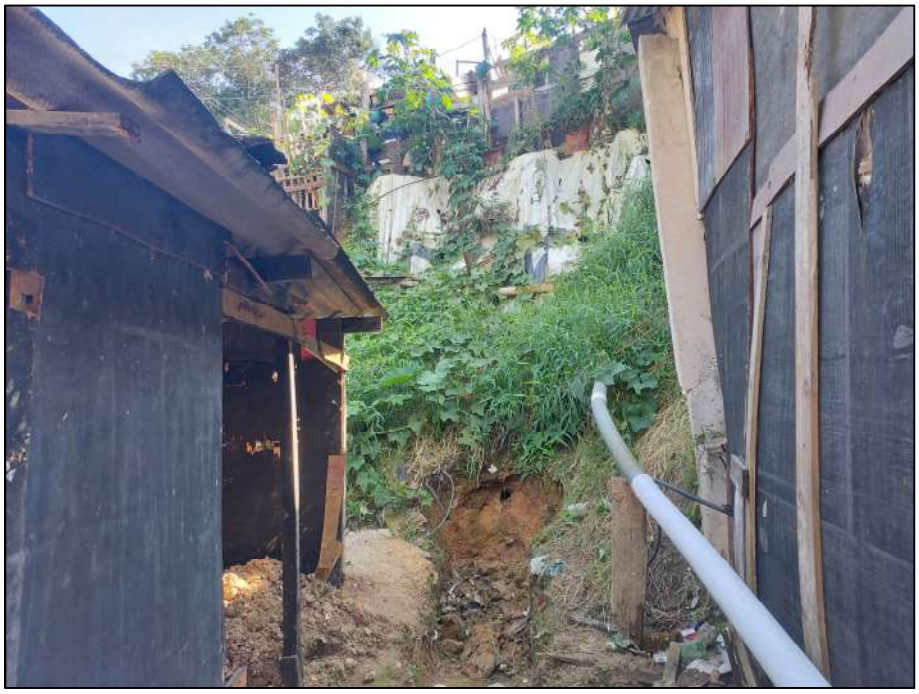


Foto FC-STA-B1-03.01: Cicatriz de deslizamento nos fundos de moradias em madeira.



Foto FC-STA-B1-03.02: Vista parcial do setor.



Foto FC-STA-B1-03.03: Vista parcial do setor.



Foto FC-STA-B1-03.04: Moradia situada próxima ao topo de talude de corte.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B1	Nome: Jardim Irene	Setor: STA-B1-04
Data: 14/08/2024		Coordenadas: 345012 / 7376788	
Localização da Área: Rua Ypê Branco, Rua Brejaúva			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 15 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 1 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 4 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m da base. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 45

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B1 Nº do Setor: STA-B1-04
Nome da Área: Jardim Irene Coord E (m): 345012 Coord N (m): 7376788
Localização: Rua Ypê Branco, Rua Brejaúva Data: 14/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 15 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 45



Foto FC-STA-B1-04.01: Moradias situadas no topo e na base da encosta.



Foto FC-STA-B1-04.02: Detalhe para material solto na base da encosta.



Foto FC-STA-B1-04.03: Encosta íngreme atrás das moradias da R. Ipê Branco.



Foto FC-STA-B1-04.04: Vista da R. Ipê Branco.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B1	Nome: Jardim Irene	Setor: STA-B1-05
Data: 14/08/2024		Coordenadas: 345007 / 7376724	
Localização da Área: Rua Brejaúva, Rua Caminho dos Vianas			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 20 m de altura e inclinação de até 60º. As moradias distam até 1 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 4 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m da base. Há depósito sobre encosta natural formado por aterro, lixo e entulho. Há árvores, vegetação rasteira e área desmatada. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, em encosta natural e de depósitos localizados sobre encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 14

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B1 Nº do Setor: STA-B1-05
Nome da Área: Jardim Irene Coord E (m): 345007 Coord N (m): 7376724
Localização: Rua Brejaúva, Rua Caminho dos Vianas Data: 14/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 60

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☑ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 14



Foto FC-STA-B1-05.01: Vista de montante do setor. Notar declividade da encosta.



Foto FC-STA-B1-05.02: Vista de montante do setor. Notar a quantidade de lixo e entulho depositada na encosta.



Foto FC-STA-B1-05.03: Vista de montante do setor. Notar declividade da encosta.



Foto FC-STA-B1-05.04: Vista de montante do setor. Notar a quantidade de lixo e entulho depositada na encosta.

Área

STA–B2

Jardim Irene – R. Romano Tognato

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B2	Nome: Jardim Irene – R. Romano Tognato
Localização da Área: Rua Ramalho Ortigão, Avenida Maurício de Medeiros		
Coordenadas: 346135 / 7377055		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-B2-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	338
STA-B2-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	49

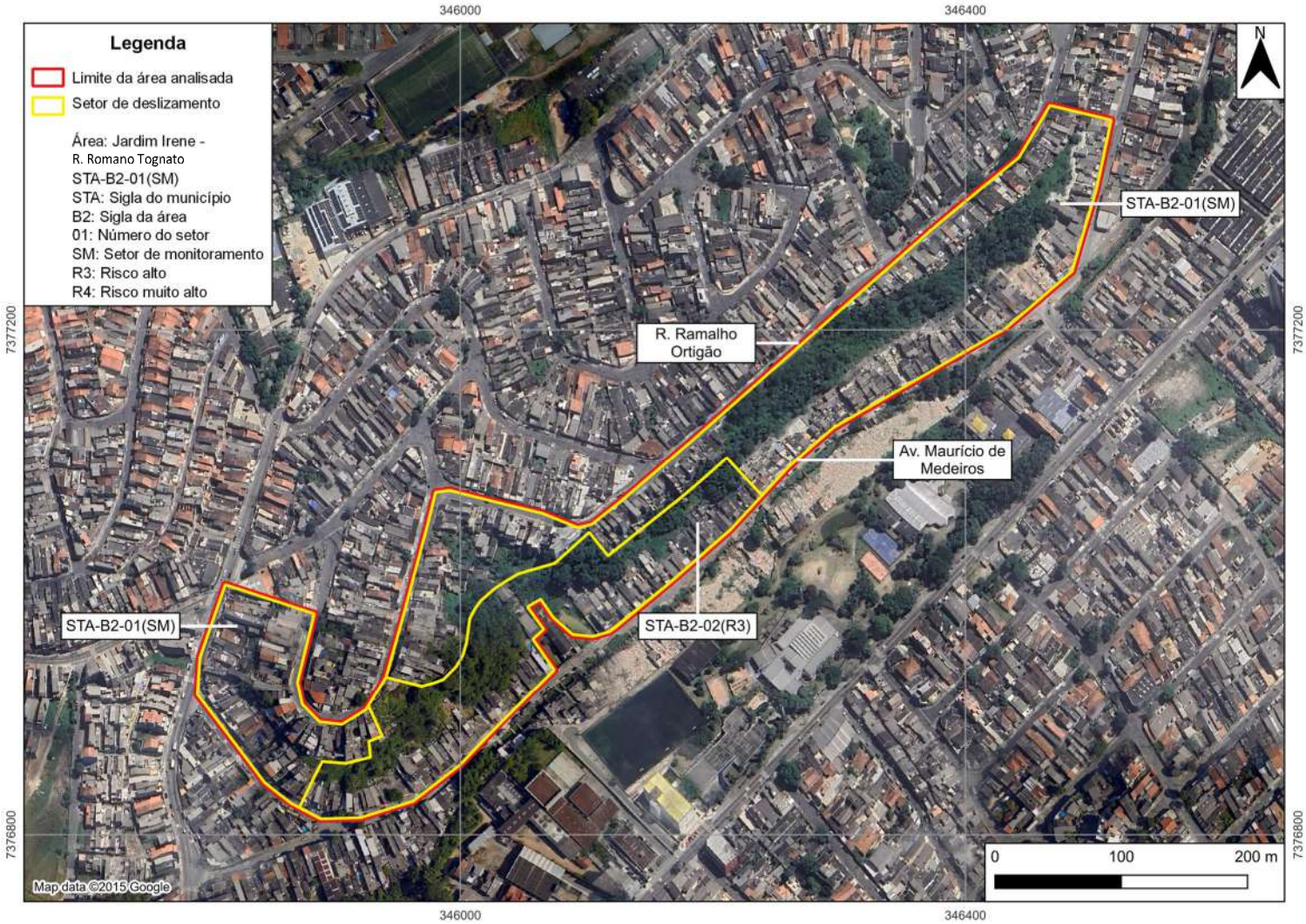


Foto FV-STA-B2.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.05: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.06: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.07: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.08: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.09: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B2.10: Vista geral dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B2	Nome: Jardim Irene – R. Romano Tognato	Setor: STA-B2-01
Data: 14/08/2024		Coordenadas: 346265 / 7377157	
Localização da Área: Rua Ramalho Ortigão, Avenida Maurício de Medeiros			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem satisfatório.
A encosta natural chega a 40 m de altura e inclinação de até 20º. As moradias distam até 1 m da base da encosta.
Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, 50º de inclinação e moradias distantes 0 m do topo.
Há árvores e vegetação rasteira.
Não foram observadas evidências significativas de movimentação.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de aterro e encosta natural.
Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 338

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO

Município: Santo André Área: B2 Nº do Setor: STA-B2-01

Nome da Área: Jardim Irene - R. Romano Tognato Coord E (m): 346265 Coord N (m): 7377157

Localização: Rua Ramalho Ortigão, Avenida Maurício de Medeiros Data: 14/08/2024

Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE

☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA

Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:

Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4

Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:

Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES

☑ Encostas Naturais Obs:

Altura (m): 40 Inclinação (°): 20 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☐ Talude de Corte Obs:

Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã

☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:

Altura (m): 1 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:

Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal

Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:

☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:

Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):

☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho

☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento

☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:

☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA

☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa

☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:

☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ presença de árvores ☐ área desmatada

☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO

☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida

☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo

☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO

☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO

☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)

☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 338



Foto FC-STA-B2-01.01: Trecho da encosta onde foi executada obra de contenção.



Foto FC-STA-B2-01.02: Continuação a montante das obras de contenção, na R. Ramalho Ortigão.



Foto FC-STA-B2-01.03: Vista de montante do setor. Padrão construtivo em alvenaria.



Foto FC-STA-B2-01.04: Vista de jusante do setor, com contenções na base e moradias no topo da encosta.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B2	Nome: Jardim Irene – R. Romano Tognato	Setor: STA-B2-02
Data: 14/08/2024		Coordenadas: 346048 / 7376946	
Localização da Área: Avenida Maurício de Medeiros			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 40 m de altura e inclinação de até 20º. As moradias distam até 1 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura, inclinação de até 70º e moradias distantes 1 m da base. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 49

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B2 Nº do Setor: STA-B2-02
Nome da Área: Jardim Irene - R. Romano Tognato Coord E (m): 346048 Coord N (m): 7376946
Localização: Avenida Maurício de Medeiros Data: 14/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 40 Inclinação (°): 20 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 70 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão: 2010 e 2021
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 49



Foto FC-STA-B2-02.01: Vista parcial do setor. Moradias situadas na base e no topo da encosta.



Foto FC-STA-B2-02.02: Massa de solo rompida por evento de deslizamento.



Foto FC-STA-B2-02.03: Muro de arrimo nos fundos de moradia. Notar altura e declividade da encosta.



Foto FC-STA-B2-02.04: Vista de montante do setor.

Área

STA–B3

Cata Preta

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B3	Nome: Cata Preta
Localização da Área: Rua João de Barros, Rua Eucalipto, Rua Arco Íris, Rua do Lago Rua da Maré		
Coordenadas: 346308 / 7376198		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-B3-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	905
STA-B3-02	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	983

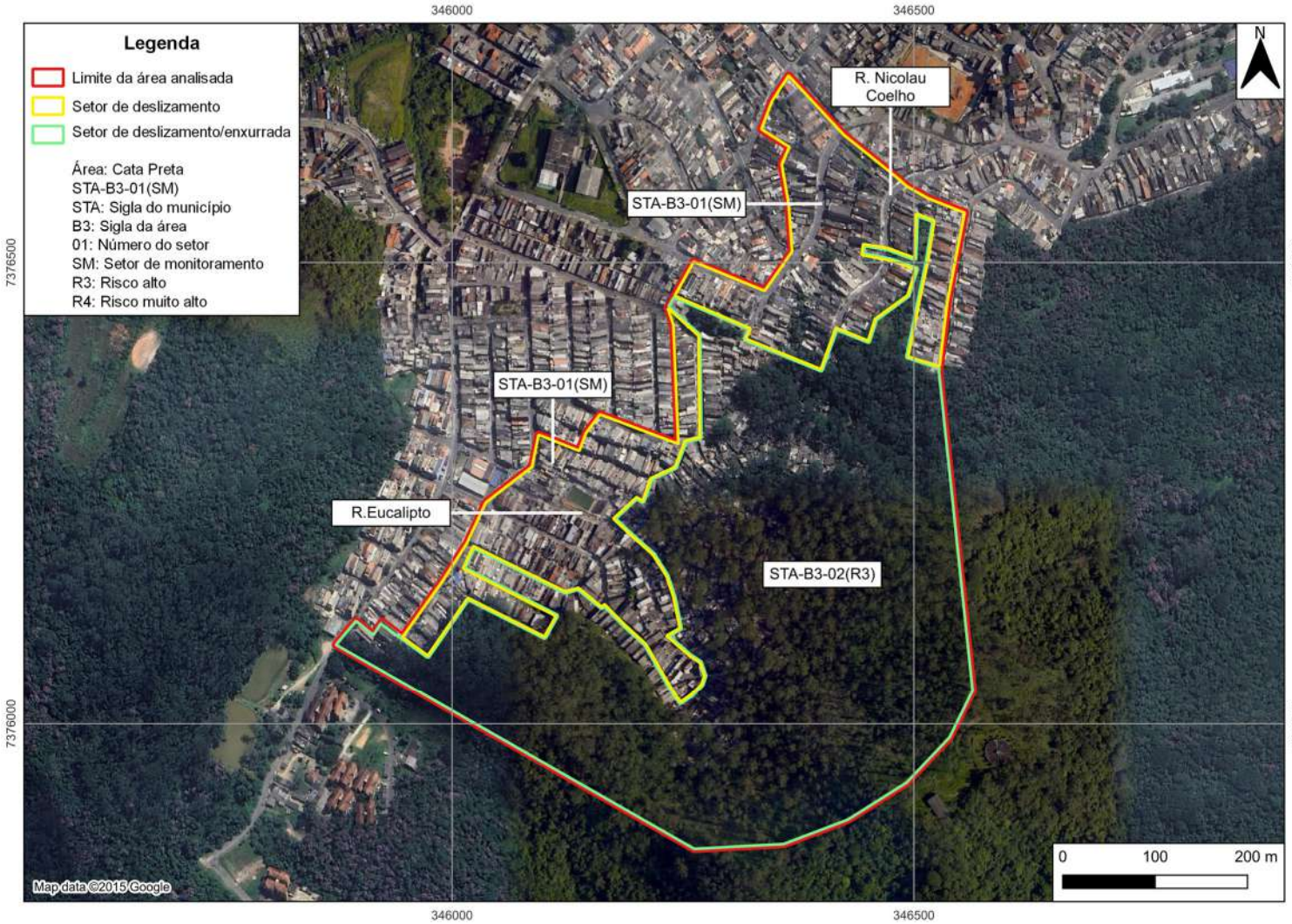


Foto FV-STA-B3.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B3.01: Vista parcial dos setores mapeados.

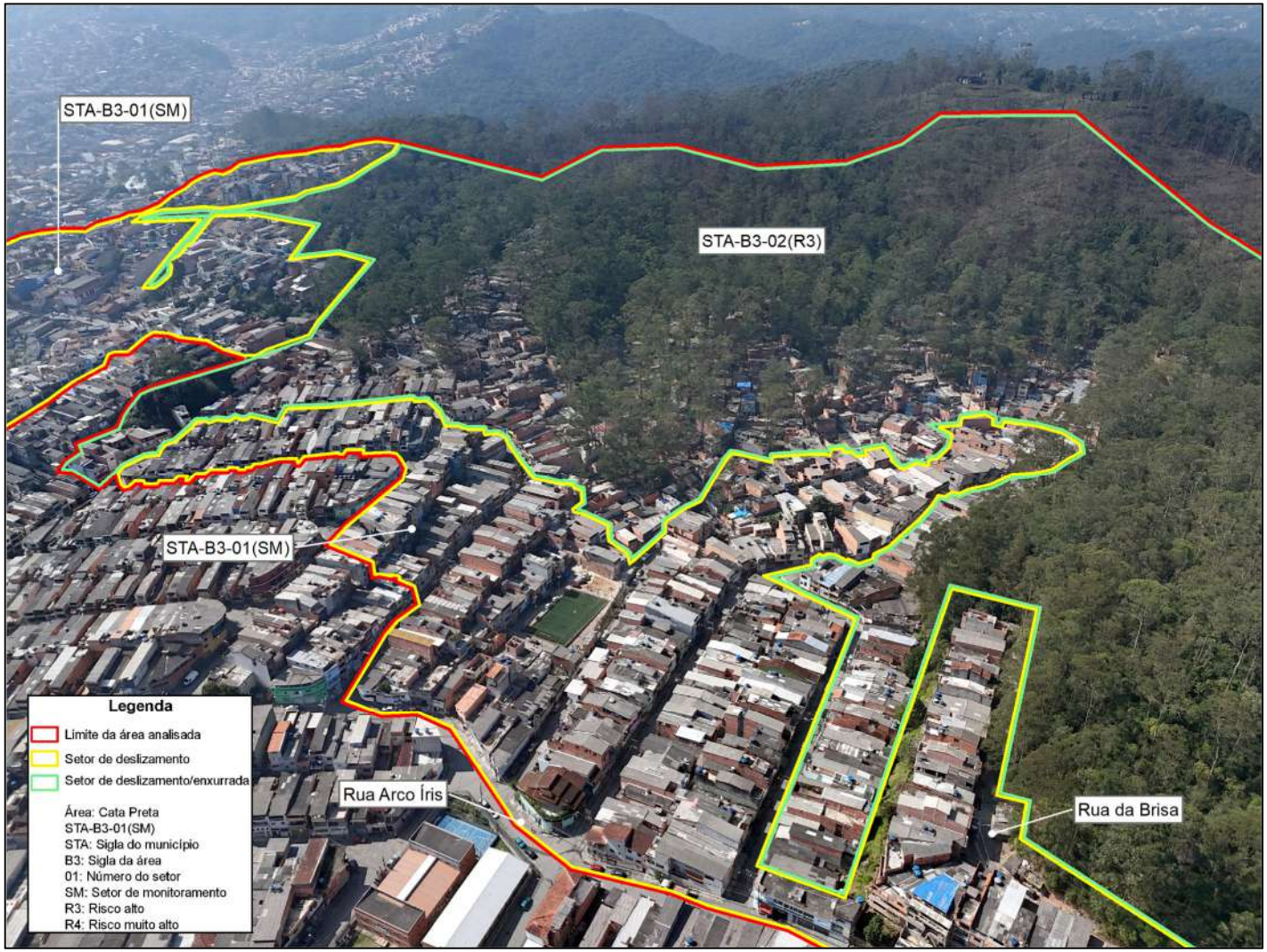


Foto FO-STA-B3.02: Vista parcial dos setores mapeados.

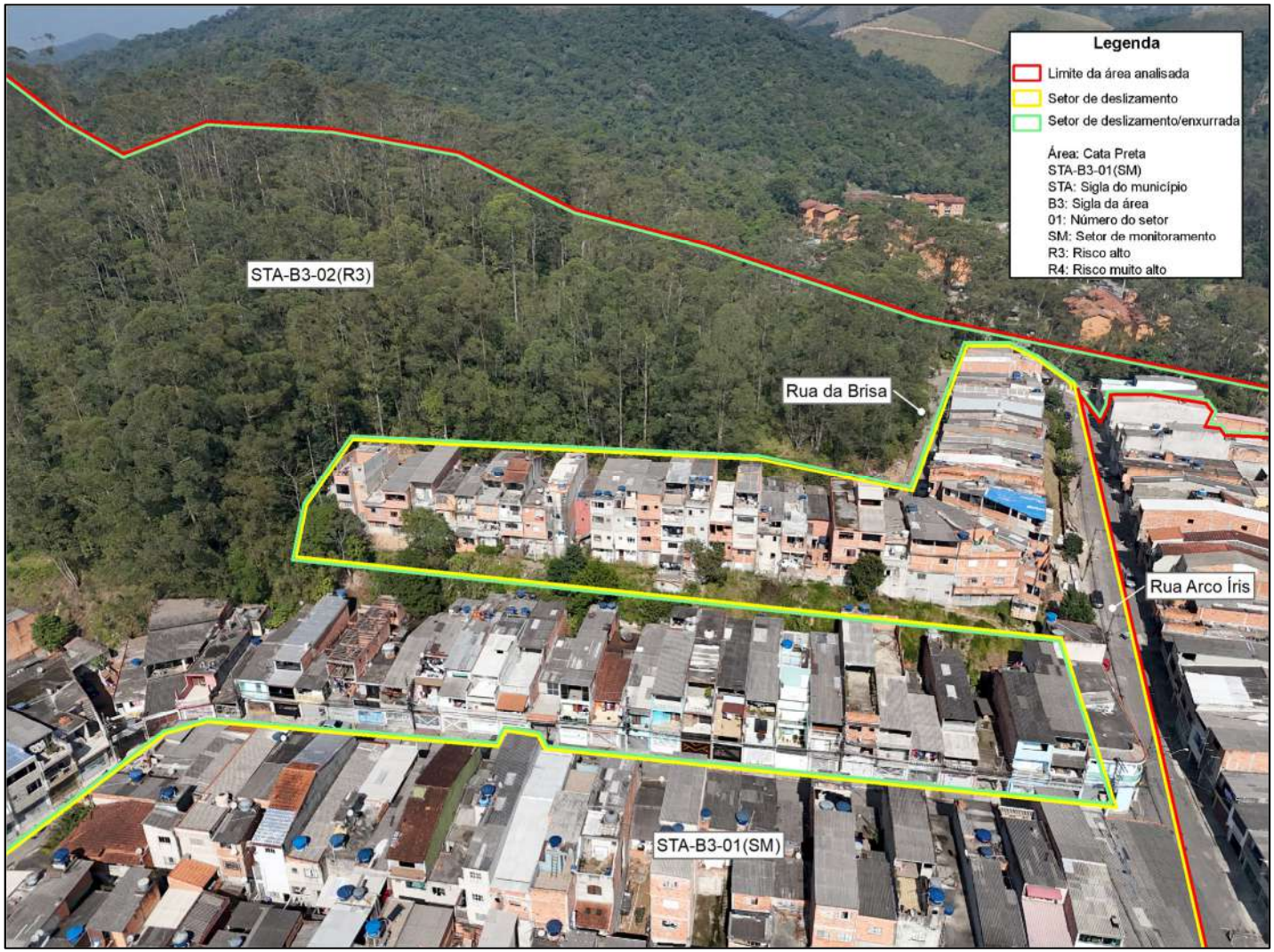


Foto FO-STA-B3.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B3.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B3.05: Vista parcial dos setores mapeados.

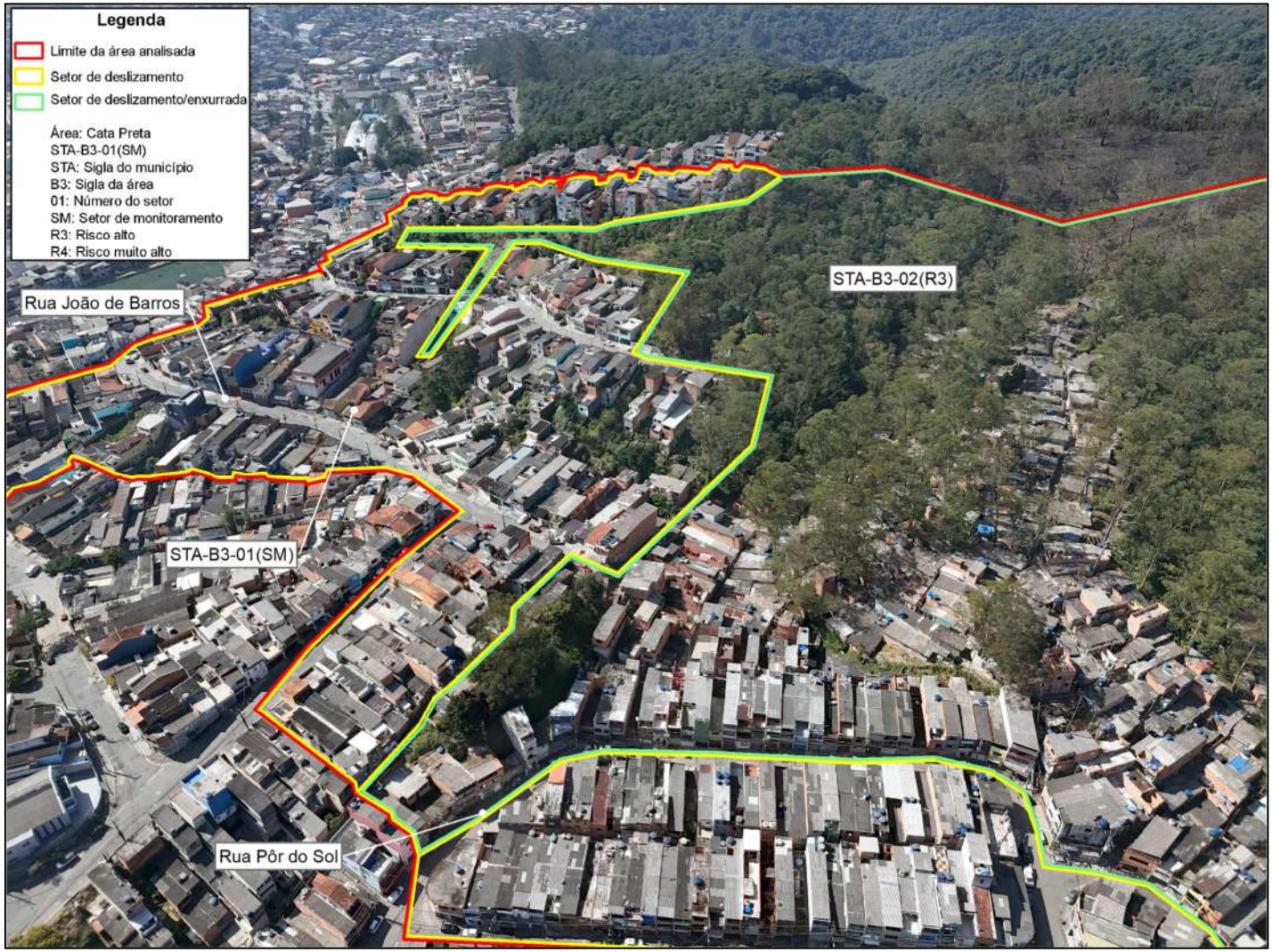


Foto FO-STA-B3.06: Vista parcial dos setores mapeados.

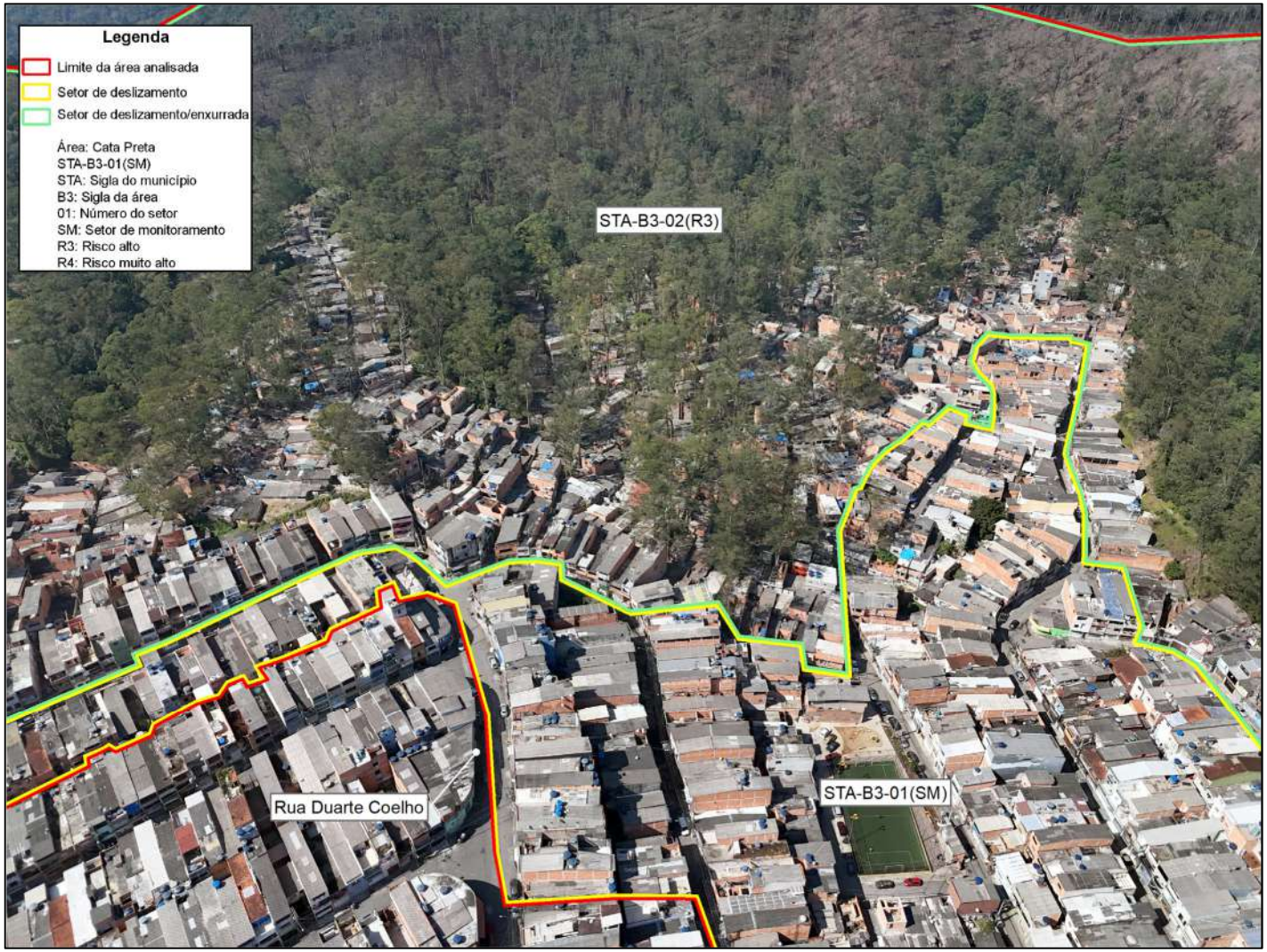


Foto FO-STA-B3.07: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B3	Nome: Cata Preta	Setor: STA-B3-01
Data: 15/08/2024		Coordenadas: 346140 / 7376207	
Localização da Área: Rua João de Barros, Rua Eucalipto, Rua Arco Íris			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem satisfatório. A encosta natural chega a 25 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 0 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 3 m de altura, 90º de inclinação e moradias distantes 3 m do topo. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, 50º de inclinação e moradias distantes 1 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 905

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B3 Nº do Setor: STA-B3-01
Nome da Área: Cata Preta Coord E (m): 346140 Coord N (m): 7376207
Localização: Rua João de Barros, Rua Eucalipto, Rua Arco Íris Data: 15/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 3 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 905



Foto FC-STA-B3-01.01: Vista parcial do setor. Trecho consolidado de moradias em alvenaria.



Foto FC-STA-B3-01.02: Vista de moradias no topo da encosta, na R. Freire de Andrade.



Foto FC-STA-B3-01.03: Vista parcial do setor. Trecho consolidado de moradias em alvenaria.



Foto FC-STA-B3-01.04: Vista de moradias no topo e na base da encosta, na R. Nicolau Coelho.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B3	Nome: Cata Preta	Setor: STA-B3-02
Data: 15/08/2024		Coordenadas: 346322 / 7376130	
Localização da Área: Rua do Lago, Rua Eucalipto, Rua da Maré			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias (pavimentadas e não pavimentadas) e sistema de drenagem precário. A encosta natural chega a 80 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 0 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m do topo. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, inclinação de até 70º e moradias distantes 0 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira, além de concentração de águas pluviais em superfície e lançamento de águas servidas em superfície. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, de aterro e encosta natural, além de enxurradas. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 983

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B3 Nº do Setor: STA-B3-02
Nome da Área: Cata Preta Coord E (m): 346322 Coord N (m): 7376130
Localização: Rua do Lago, Rua Eucalipto, Rua da Maré Data: 15/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 80 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 70 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: 3 m Inclinação (º): 60
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 983



Foto FC-STA-B3-02.01: Detalhe de cicatriz de deslizamento coberto por lona em talude de corte.



Foto FC-STA-B3-02.02: Moradia em madeira próxima à base de talude de corte.

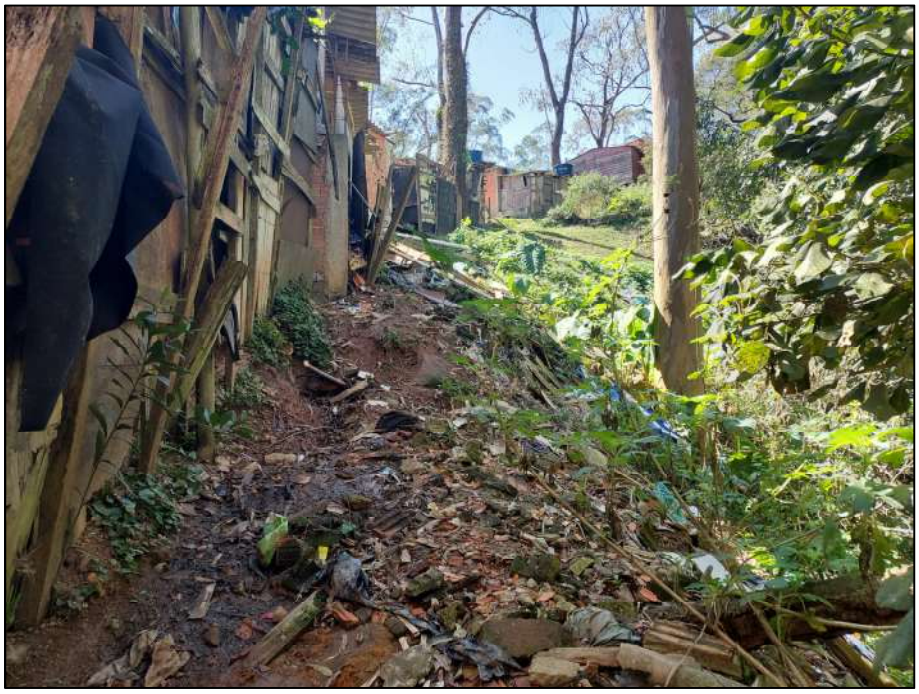


Foto FC-STA-B3-02.03: Vista para montante em trecho suscetível a enxurradas.



Foto FC-STA-B3-02.04: Terreno acometido por deslizamento após rompimento de tubulação, na R. Nicolau Coelho.

Área

STA–B4

Sítio das Vianas

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B4	Nome: Sítio das Vianas
Localização da Área: Rua Senhora das Graças		
Coordenadas: 345444 / 7377432		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-B4-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	109
STA-B4-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	2

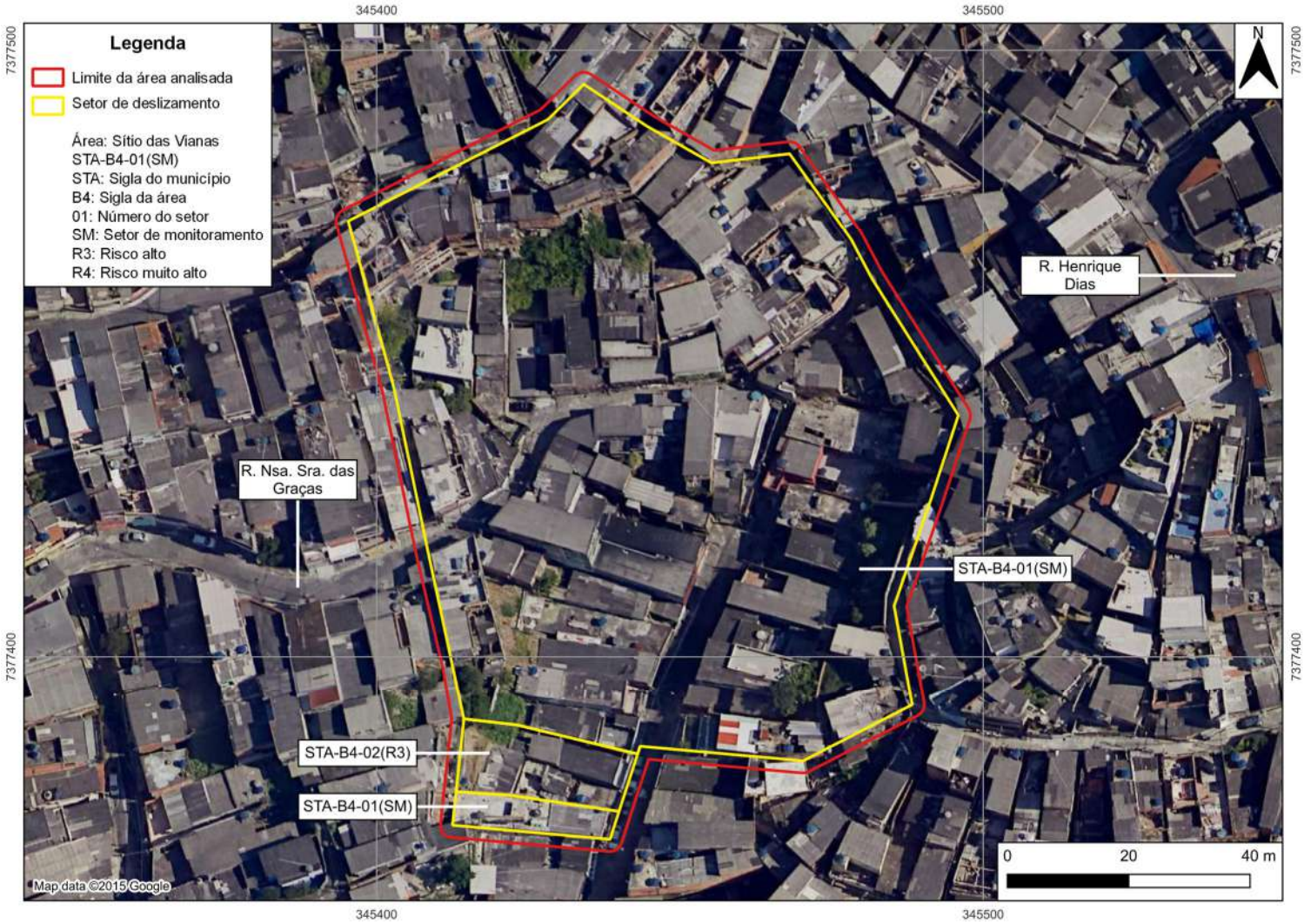


Foto FV-STA-B4.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

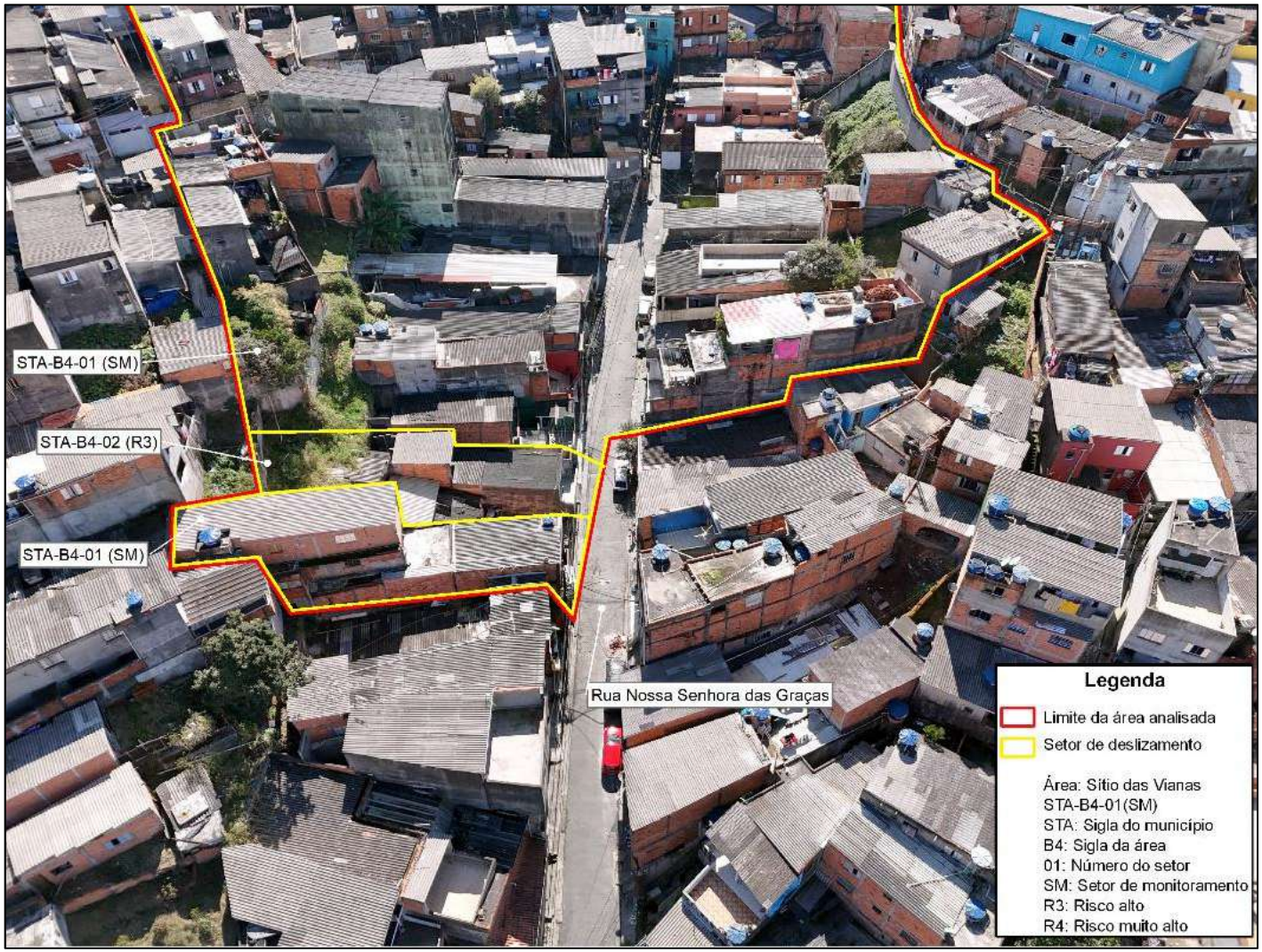


Foto FO-STA-B4.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B4.02: Vista parcial dos setores mapeados.

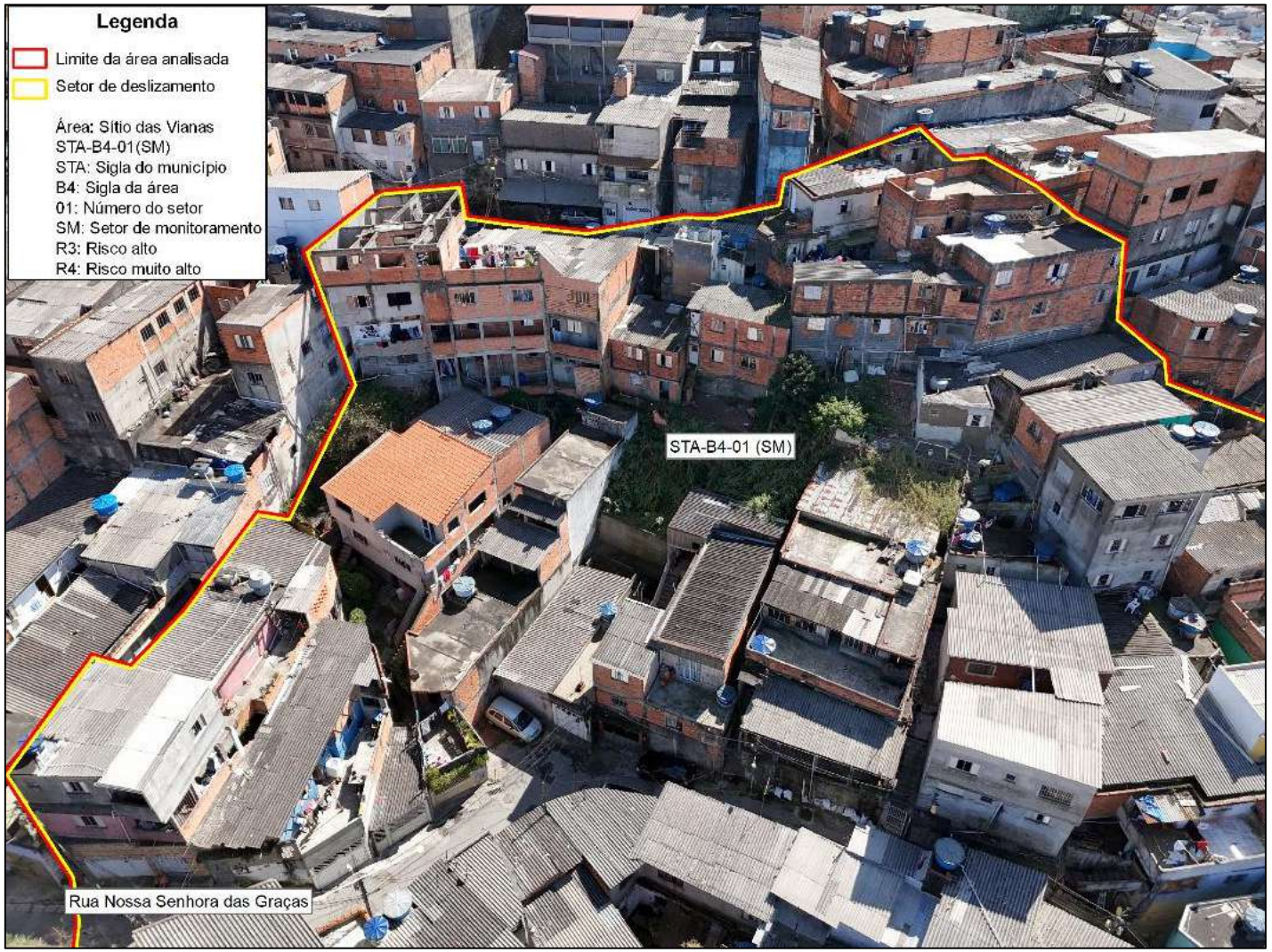


Foto FO-STA-B4.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B4.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-B4.05: Vista geral dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B4	Nome: Sítio das Vianas	Setor: STA-B4-01
Data: 22/10/2024		Coordenadas: 345445 / 7377435	
Localização da Área: Rua Nossa Senhora das Graças			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem satisfatório. Há talude de corte em solo residual chegando a 9 m de altura, 90º de inclinação e moradias distantes 3 m do topo. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, 70º de inclinação e moradias distantes 0 m do topo. Há vegetação rasteira. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 109

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B4 Nº do Setor: STA-B4-01
Nome da Área: Sítio das Vianas Coord E (m): 345445 Coord N (m): 7377435
Localização: Rua Nossa Senhora das Graças Data: 22/10/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 9 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 3 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 70 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 3

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 109



Foto FC-STA-B4-01.01: Vista frontal da contenção de muro de gabião em talude de corte atrás de moradia.



Foto FC-STA-B4-01.02: Vista lateral da contenção.



Foto FC-STA-B4-01.03: Talude de corte atrás de moradia.



Foto FC-STA-B4-01.04: Contenção de muro de arrimo em talude de corte atrás de moradia.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-B4	Nome: Sítio das Vianas	Setor: STA-B4-02
Data: 22/10/2024		Coordenadas: 345427 / 7377381	
Localização da Área: Rua Nossa Senhora das Graças			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 2 m do topo. Há vegetação rasteira, além de lançamento de águas servidas em superfície. Foram observadas trincas em moradia, além de muros e paredes embarrigados.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 2

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: B4 Nº do Setor: STA-B4-02
Nome da Área: Sítio das Vianas Coord E (m): 345427 Coord N (m): 7377381
Localização: Rua Nossa Senhora das Graças Data: 22/10/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☑ trincas na moradia ☑ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 2



Foto FC-STA-B4-02.01: Vista de contenção de muro de arrimo em talude de corte atrás de moradia.



Foto FC-STA-B4-02.02: Detalhe da contenção, que encontra-se embarrigada.



Foto FC-STA-B4-02.03: Detalhe de trinca na moradia.



Foto FC-STA-B4-02.04: Vista geral do setor.

Área

STA–C1

Missionários

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários
Localização da Área: Rua dos Missionários		
Coordenadas: 347599 / 7376722		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-C1-01	Enxurrada	Risco Muito Alto – R4	94
STA-C1-02	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	1370
STA-C1-03	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	10
STA-C1-04	Deslizamento	Risco Alto – R3	199
STA-C1-05	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	64
STA-C1-06	Deslizamento	Risco Alto – R3	26
STA-C1-07	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	29
STA-C1-08	Deslizamento	Risco Muito Alto – R4	55

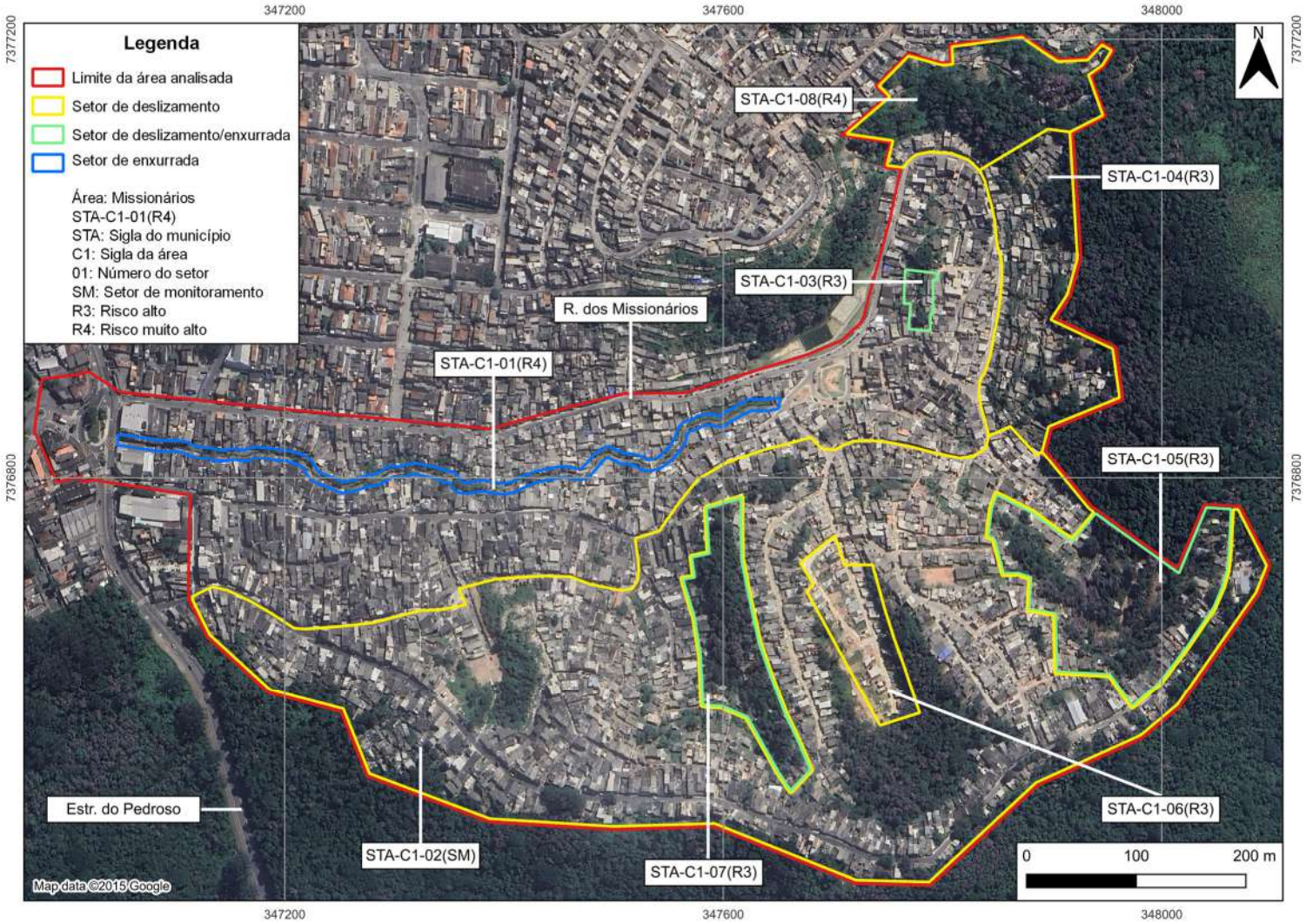


Foto FV-STA-C1.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C1.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C1.02: Vista parcial dos setores mapeados.

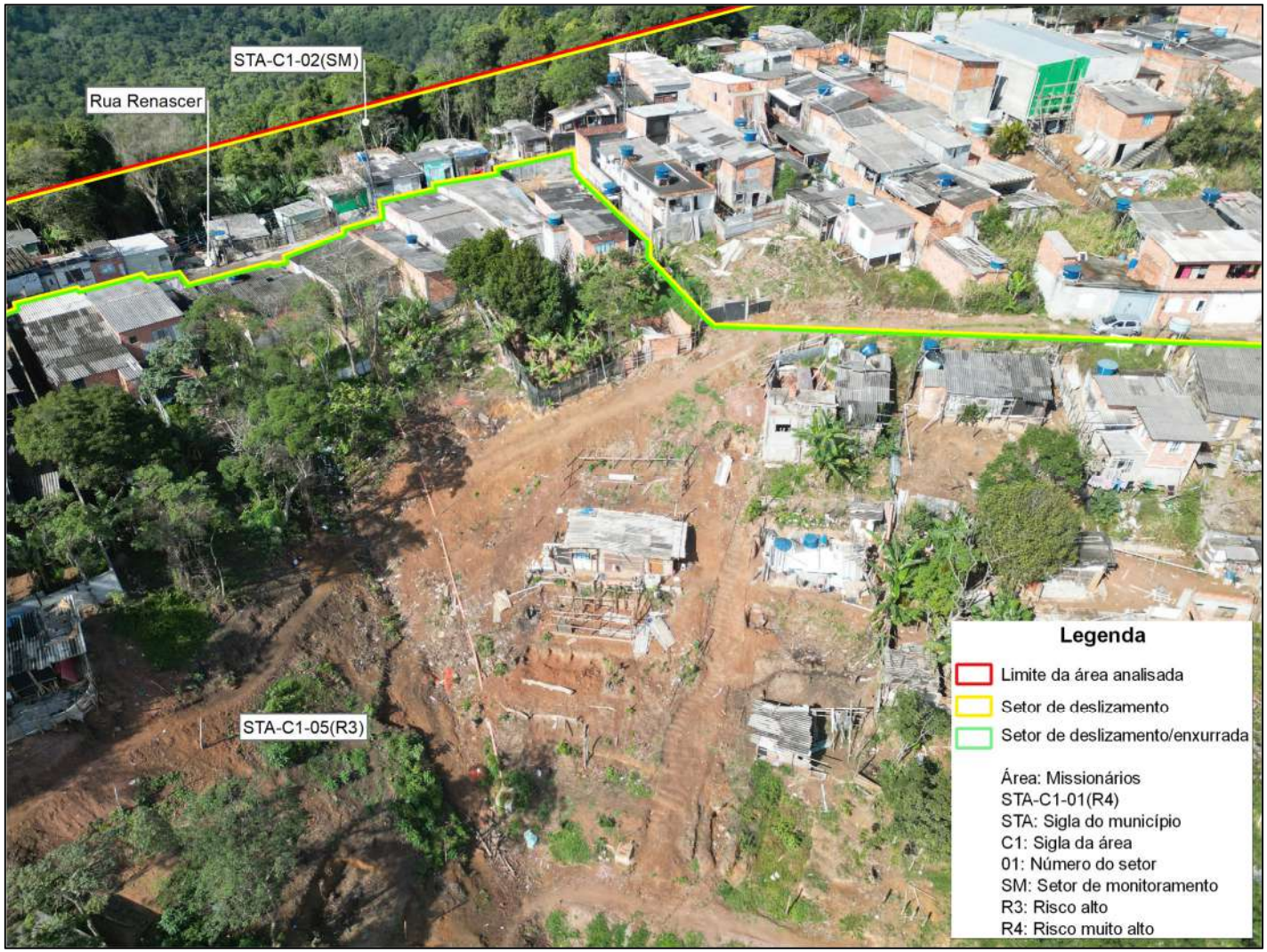


Foto FO-STA-C1.03: Vista parcial dos setores mapeados.

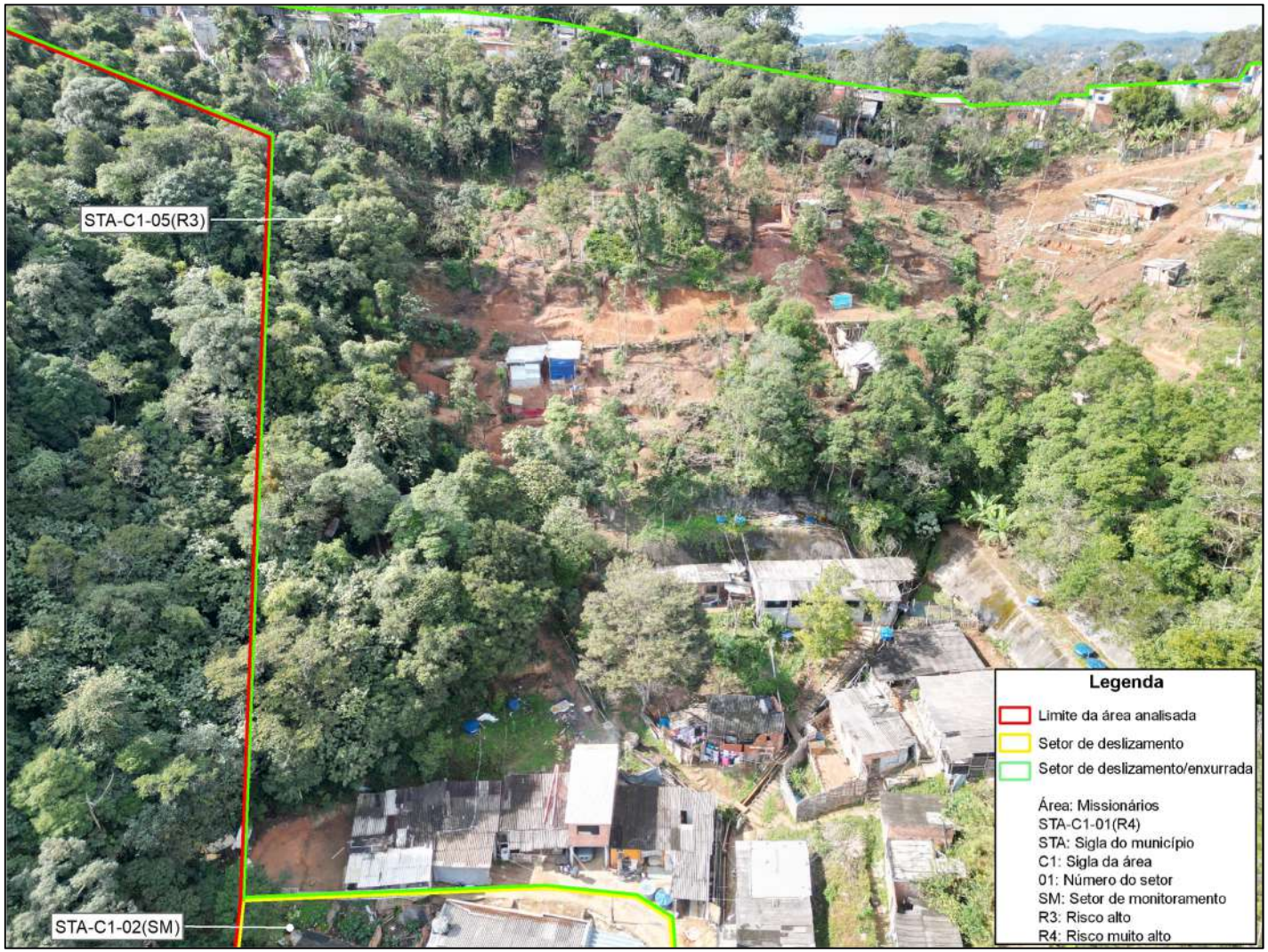


Foto FO-STA-C1.04: Vista parcial dos setores mapeados.

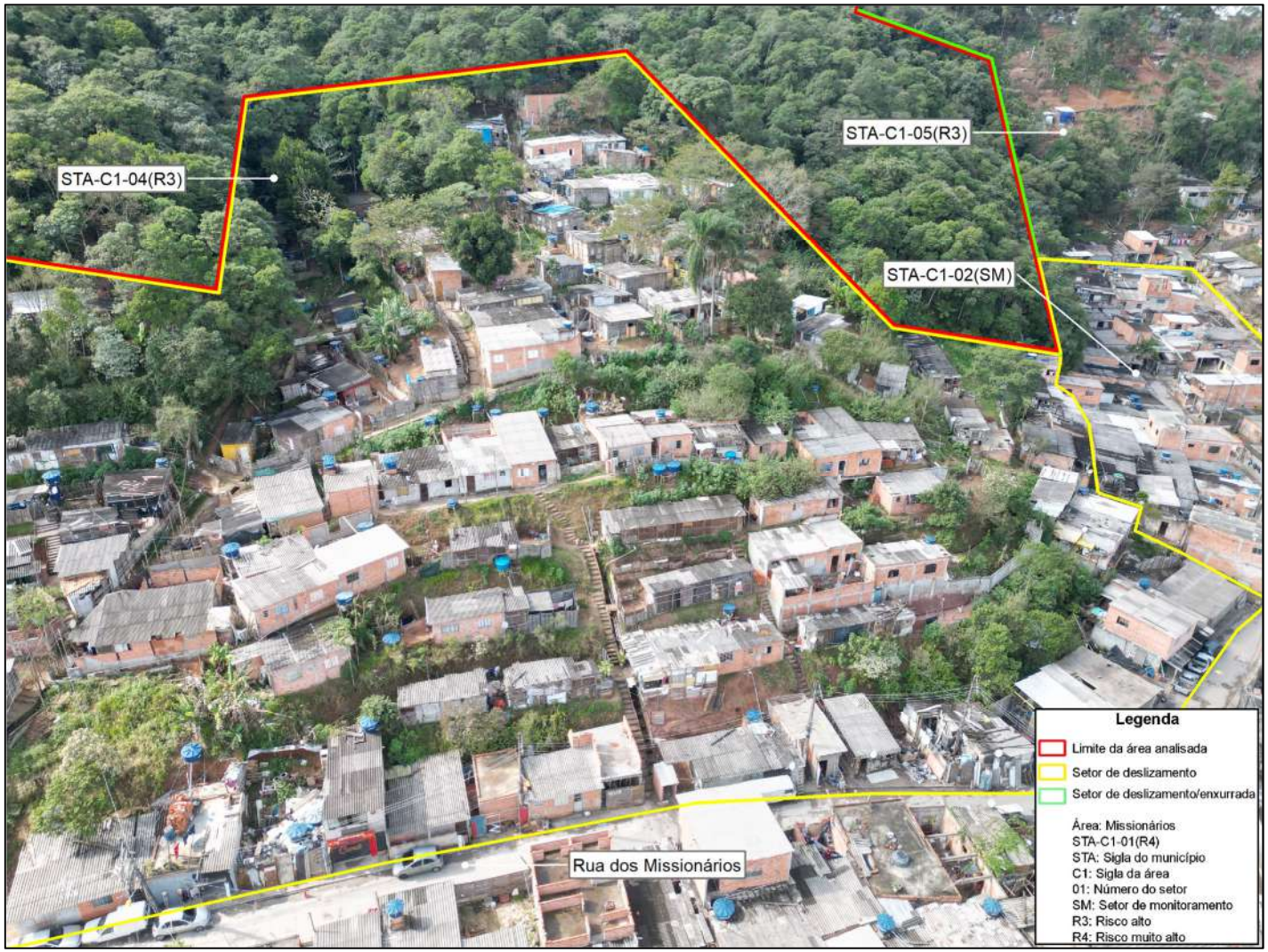


Foto FO-STA-C1.05: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C1.06: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C1.07: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C1.08: Vista parcial dos setores mapeados.

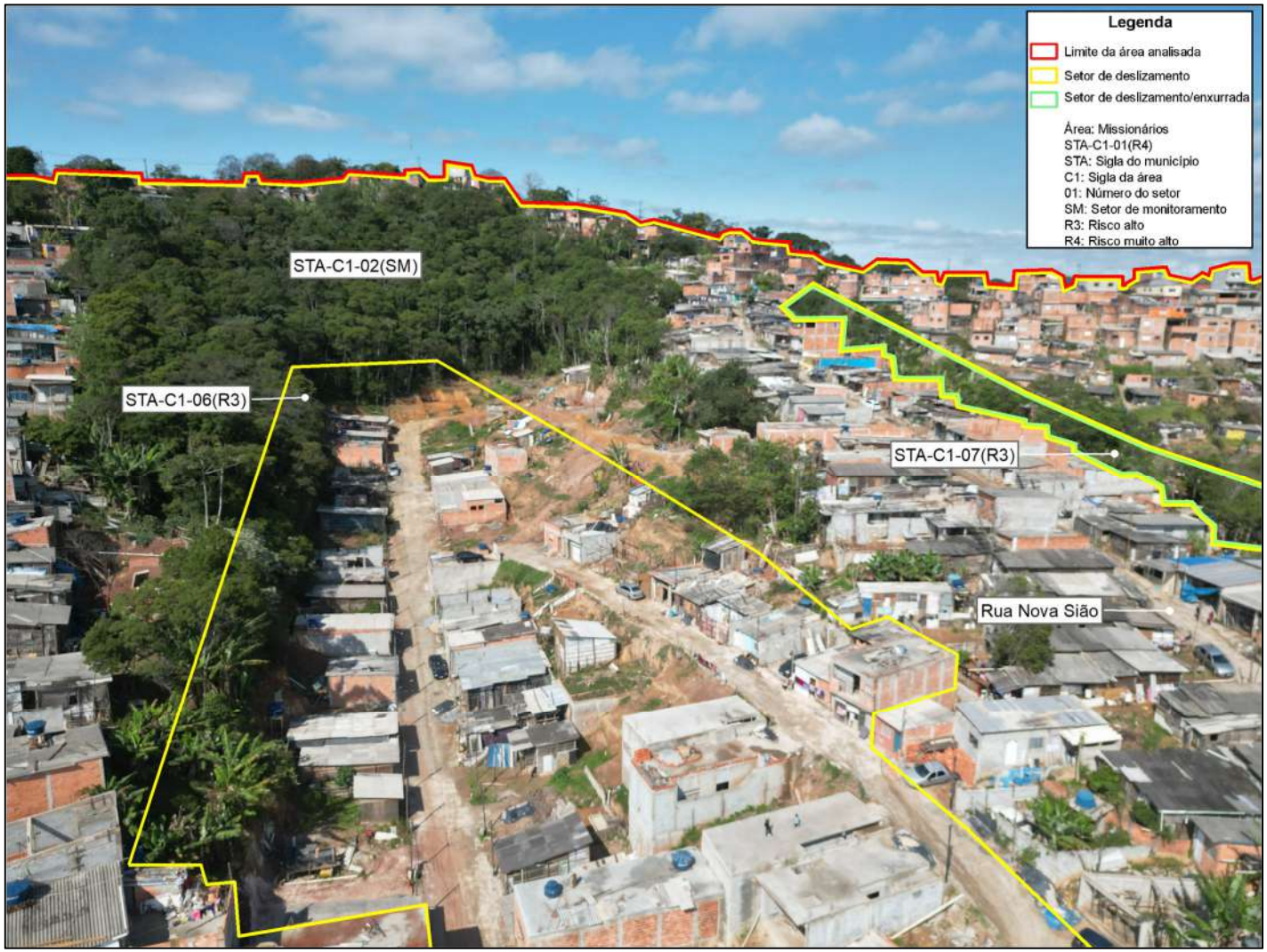


Foto FO-STA-C1.09: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C1.10: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários	Setor: STA-C1-01
Data: 12/09/2024		Coordenadas: 347356 / 7376817	
Localização da Área: Rua dos Missionários, Rua Toledana			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor com moradias de padrão misto, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, inclinação de até 60º e com moradias que distam 0 m do topo. Há talude marginal com 1,5 m de altura e com moradias que distam 0 m do topo. Há vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Há histórico de eventos destrutivos de enxurradas.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de enxurradas. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 94

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C1 Nº do Setor: STA-C1-01
Nome da Área: Missionários Coord E (m): 347356 Coord N (m): 7376817
Localização: Rua dos Missionários, Rua Toledana Data: 12/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☐ Encosta ☑ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 5

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☑ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☑ Talude de aterro ☑ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: 0 Inclinação (º): 5
☑ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☑ natural | ☑ retilíneo ☐ meandrante | ☑ assoreado ☑ lixo ☑ entulho
☑ Talude Marginal Altura (m): 1,5 Distância da moradia ao topo (m): 0 Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☑ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 94



Foto FC-STA-C1-01.01: Vista de montante do setor. Construções em alvenaria e em madeira situados às margens do córrego.



Foto FC-STA-C1-01.02: Tubulação abaixo de travessia. Notar presença de lixo.



Foto FC-STA-C1-01.03: Construções próximas ao córrego. Notar assoreamento do canal.

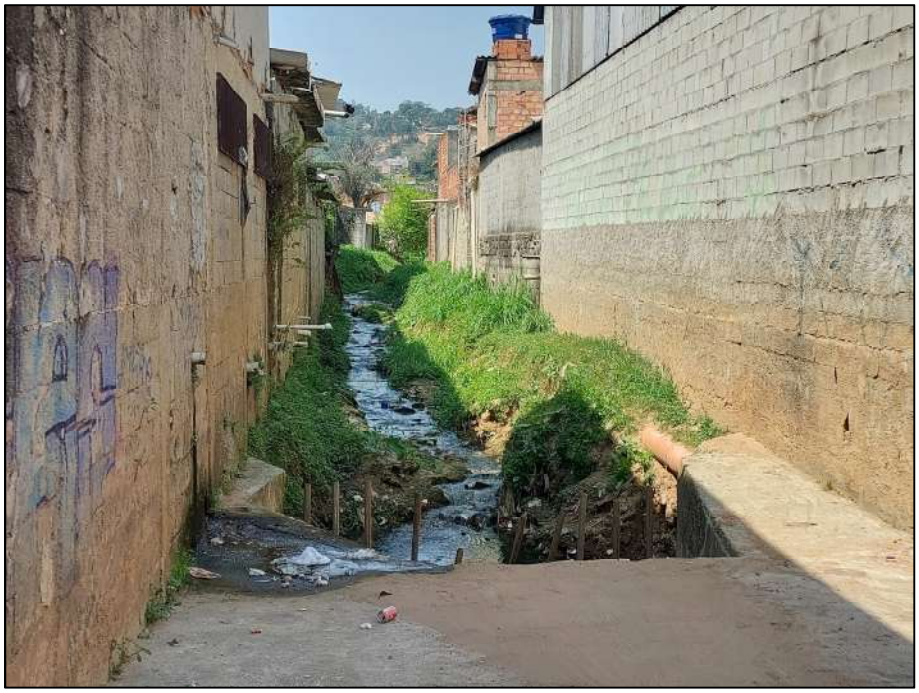


Foto FC-STA-C1-01.04: Vista de jusante do setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários	Setor: STA-C1-02
Data: 12/09/2024		Coordenadas: 347624 / 7376625	
Localização da Área: Rua Renascer, Rua Tropical, Rua da Praça, Rua da Glória			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem satisfatório. A encosta natural chega a 30 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 0 m do topo da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura, inclinação de até 90º e moradias que distam 1 m da base. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, inclinação de até 60º e moradias que distam 0 m do topo dos taludes. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e taludes de corte e aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 1370

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C1 Nº do Setor: STA-C1-02
Nome da Área: Missionários Coord E (m): 347624 Coord N (m): 7376625
Localização: Rua Renascer, Rua Tropical, Rua da Praça, Rua da Glória Data: 12/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 30 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 1370



Foto FC-STA-C1-02.01: Vista geral do setor. Padrão construtivo em alvenaria.



Foto FC-STA-C1-02.02: Vista da R. Renascer, na porção montante do setor.



Foto FC-STA-C1-02.03: Obra de contenção na R. da Praça.



Foto FC-STA-C1-02.04: Vista de talude de corte e de moradias na R. da Praça.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários	Setor: STA-C1-03
Data: 12/09/2024		Coordenadas: 347779 / 7376963	
Localização da Área: Rua dos Missionários			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. Há talude de corte em solo residual chegando a 6 m de altura, inclinação de até 45º e moradias que distam 1 m da base. Há depósitos de aterro, lixo e entulho lançados sobre talude de corte. Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeiras. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e depósito em encosta, além de enxurrada. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 10

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C1 Nº do Setor: STA-C1-03
Nome da Área: Missionários Coord E (m): 347779 Coord N (m): 7376963
Localização: Rua dos Missionários Data: 12/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 6 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☐ Via Obs: Fluxo d'água escoa pelo talude de corte.
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 10



Foto FC-STA-C1-03.01: Vista geral do setor.



Foto FC-STA-C1-03.02: Moradias próximas à base e ao topo de talude de corte, que conta com material solto na base proveniente de deslizamento.



Foto FC-STA-C1-03.03: Vista de cicatriz de deslizamento no talude.



Foto FC-STA-C1-03.04: Detalhe da cicatriz de deslizamento.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários	Setor: STA-C1-04
Data: 12/09/2024		Coordenadas: 347875 / 7376972	
Localização da Área: Rua dos Missionários			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. A encosta natural chega a 40 m de altura, inclinação de até 30º e moradias que distam 1 m da base. Há talude de corte em solo residual chegando a 4 m de altura, inclinação de até 80º e moradias distantes 1 m do topo. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, 70° de inclinação e moradias distantes 1 m da base. Há árvores e vegetação rasteira, além de lançamento de águas servidas em superfície. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e taludes de corte e aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 199

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C1 Nº do Setor: STA-C1-04
Nome da Área: Missionários Coord E (m): 347875 Coord N (m): 7376972
Localização: Rua dos Missionários Data: 12/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 40 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 70 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 199



Foto FC-STA-C1-04.01: Moradias em madeira próximas à base e ao topo de talude.



Foto FC-STA-C1-04.02: Vista de material solto proveniente de deslizamento chegando próximo a moradia.

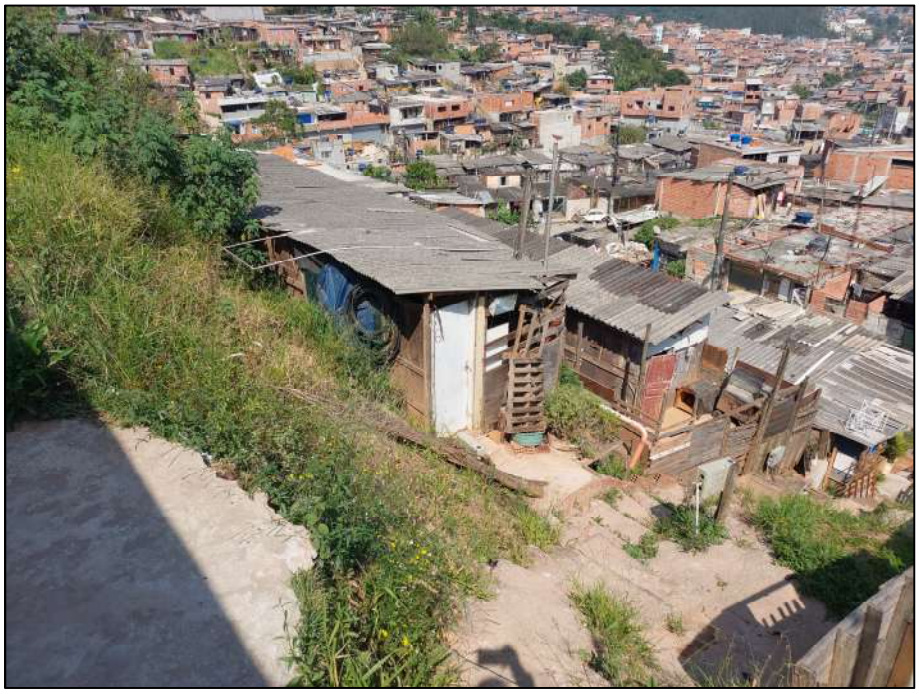


Foto FC-STA-C1-04.03: Vista parcial do setor. Notar declividade da encosta e padrão construtivo em madeira nesta porção.



Foto FC-STA-C1-04.04: Moradias em alvenaria e em madeira próximas à base do talude.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários	Setor: STA-C1-05
Data: 12/09/2024		Coordenadas: 347956 / 7376695	
Localização da Área: Rua Renascer			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 35 m de altura, inclinação de até 30º e moradias que distam 0 m da base. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m da base. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, 80° de inclinação e moradias distantes 1 m do topo. Há árvores, vegetação rasteira e área desmatada, além do lançamento de águas servidas em superfície. Foram observadas trincas no terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em taludes de corte e aterro, além de enxurradas. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 64

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C1 Nº do Setor: STA-C1-05
Nome da Área: Missionários Coord E (m): 347956 Coord N (m): 7376695
Localização: Rua Renascer Data: 12/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☑ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 35 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☑ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 64



Foto FC-STA-C1-05.01: Moradia em madeira com material solto a frente.



Foto FC-STA-C1-05.02: Moradia em madeira situada em talude exposto.



Foto FC-STA-C1-05.03: Vista parcial do setor, com moradias na base e no topo da encosta.



Foto FC-STA-C1-05.04: Vista de moradia em meia encosta, com talude exposto ao redor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários	Setor: STA-C1-06
Data: 12/09/2024		Coordenadas: 347725 / 7376663	
Localização da Área: Travessa da Rua Nova Sião			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 15 m de altura, inclinação de até 30º e moradias que distam 1 m da base. Há talude de corte em solo residual chegando a 4 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m da base. Há árvores, vegetação rasteira e área desmatada. Foram observadas trincas no terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 26

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C1 Nº do Setor: STA-C1-06
Nome da Área: Missionários Coord E (m): 347725 Coord N (m): 7376663
Localização: Travessa da Rua Nova Sião Data: 12/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 15 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☑ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 26



Foto FC-STA-C1-06.01: Moradias próximas à base de talude de corte exposto. Notar encosta íngreme a montante.



Foto FC-STA-C1-06.02: Moradia em madeira situada próxima à base e ao topo de talude.

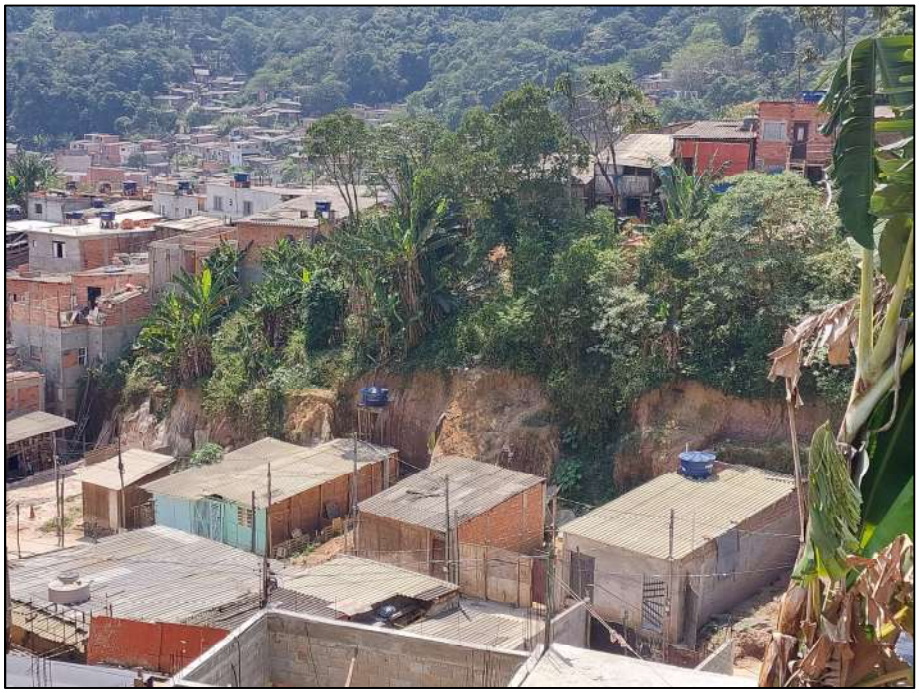


Foto FC-STA-C1-06.03: Moradias próximas à base de talude de corte exposto. Notar encosta íngreme a montante.



Foto FC-STA-C1-06.04: Vista de cortes e de áreas de solo exposto no setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários	Setor: STA-C1-07
Data: 12/09/2024		Coordenadas: 347613 / 7376648	
Localização da Área: Rua Paradiso			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 20 m de altura, inclinação de até 30º e moradias que distam 1 m da base. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a 3 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m da base. Há depósito de aterro, lixo e entulho lançado sobre talude marginal. Há árvores e vegetação rasteira, além do lançamento de águas servidas em superfície. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e encosta natural, além de enxurrada. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 29

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C1 Nº do Setor: STA-C1-07
Nome da Área: Missionários Coord E (m): 347613 Coord N (m): 7376648
Localização: Rua Paradiso Data: 12/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☑ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: 5 metros Inclinação (º): 10
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☑ natural | ☑ retilíneo ☐ meandrante | ☑ assoreado ☑ lixo ☑ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 29



Foto FC-STA-C1-07.01: Marcas de terra na parede de moradia. Notar acúmulo de lixo no seu entorno.



Foto FC-STA-C1-07.02: Vista para montante do setor. Trecho suscetível a enxurradas.



Foto FC-STA-C1-07.03: Vista para encosta presente no setor.



Foto FC-STA-C1-07.04: Material destruído após evento de deslizamento.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C1	Nome: Missionários	Setor: STA-C1-08
Data: 04/09/2024		Coordenadas: 347841 / 7377150	
Localização da Área: Rua dos Missionários			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.
A encosta natural chega a 25 m de altura, inclinação de até 25º e moradias que distam 0 m do topo e 1 m da base.
Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 1 m da base.
Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, inclinação de até 60º e moradias distantes 0 m do topo.
Há depósito de lixo e entulho localizado sobre talude de aterro.
Há árvores, vegetação rasteira e área desmatada, além do lançamento de águas servidas em superfície.
Foram observadas trincas no terreno, muros inclinados e cicatrizes de deslizamento.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, talude de corte, talude de aterro e de depósito localizado sobre aterro.
Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 55

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C1 Nº do Setor: STA-C1-08
Nome da Área: Missionários Coord E (m): 347841 Coord N (m): 7377150
Localização: Rua dos Missionários Data: 04/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 25

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 25 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☑ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☑ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☑ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 55



Foto FC-STA-C1-08.01: Moradias em madeira situadas em cima de talude de aterro lançado e com solo exposto.



Foto FC-STA-C1-08.02: Vista parcial do setor. Notar declividade da encosta.



Foto FC-STA-C1-08.03: Trincas no pavimento.



Foto FC-STA-C1-08.04: Paredes da moradia apresentando inclinação acentuada.

Área

STA–C2

Cruzados – Núcleo Pulmão

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C2	Nome: Cruzados – Núcleo Pulmão
Localização da Área: Rua Cazuza, Rua Tom Jobim		
Coordenadas: 347866 / 7377528		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-C2-01	Deslizamento/Enxurrada	Setor de Monitoramento – SM	73
STA-C2-02	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	36

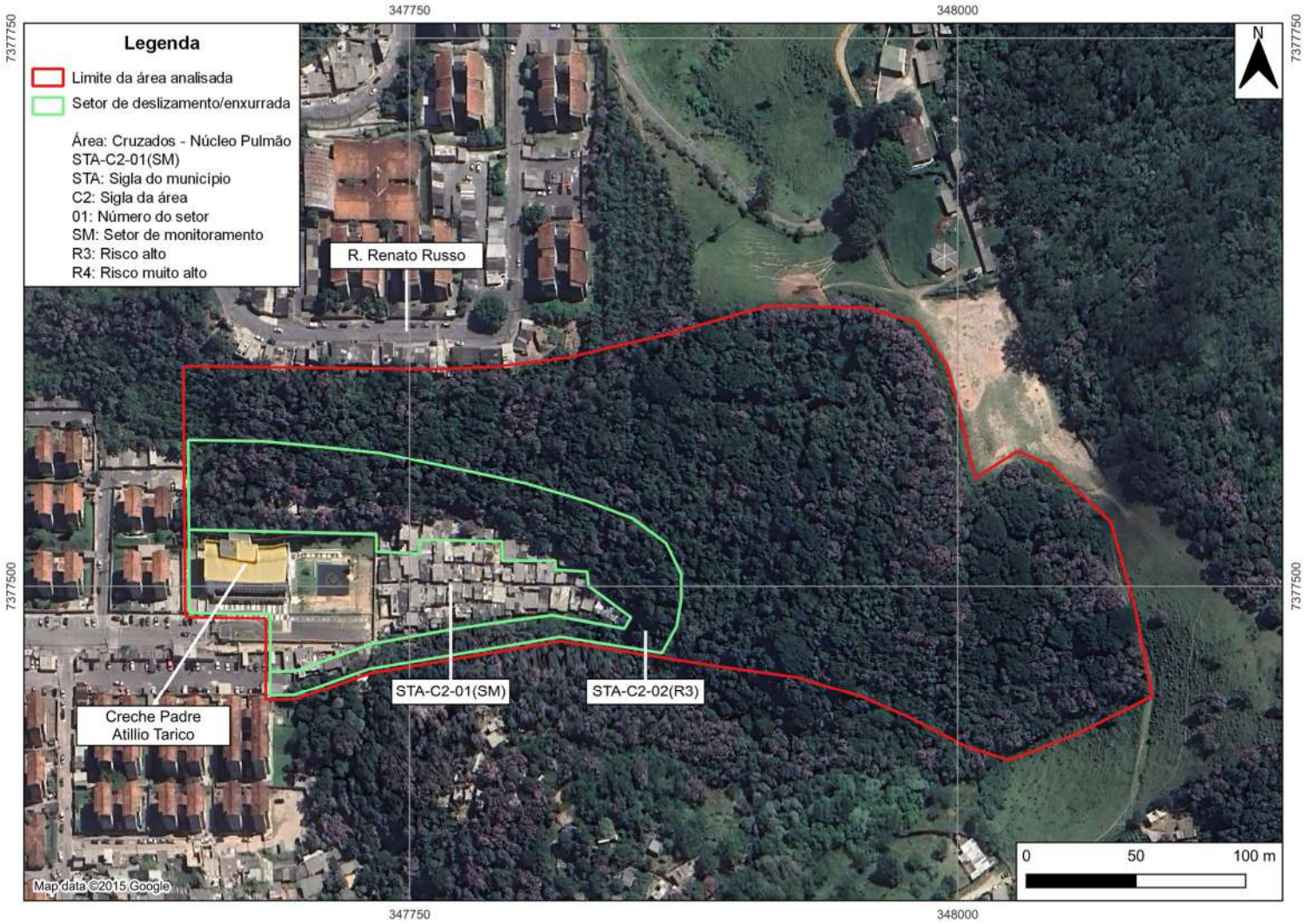


Foto FV-STA-C2.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

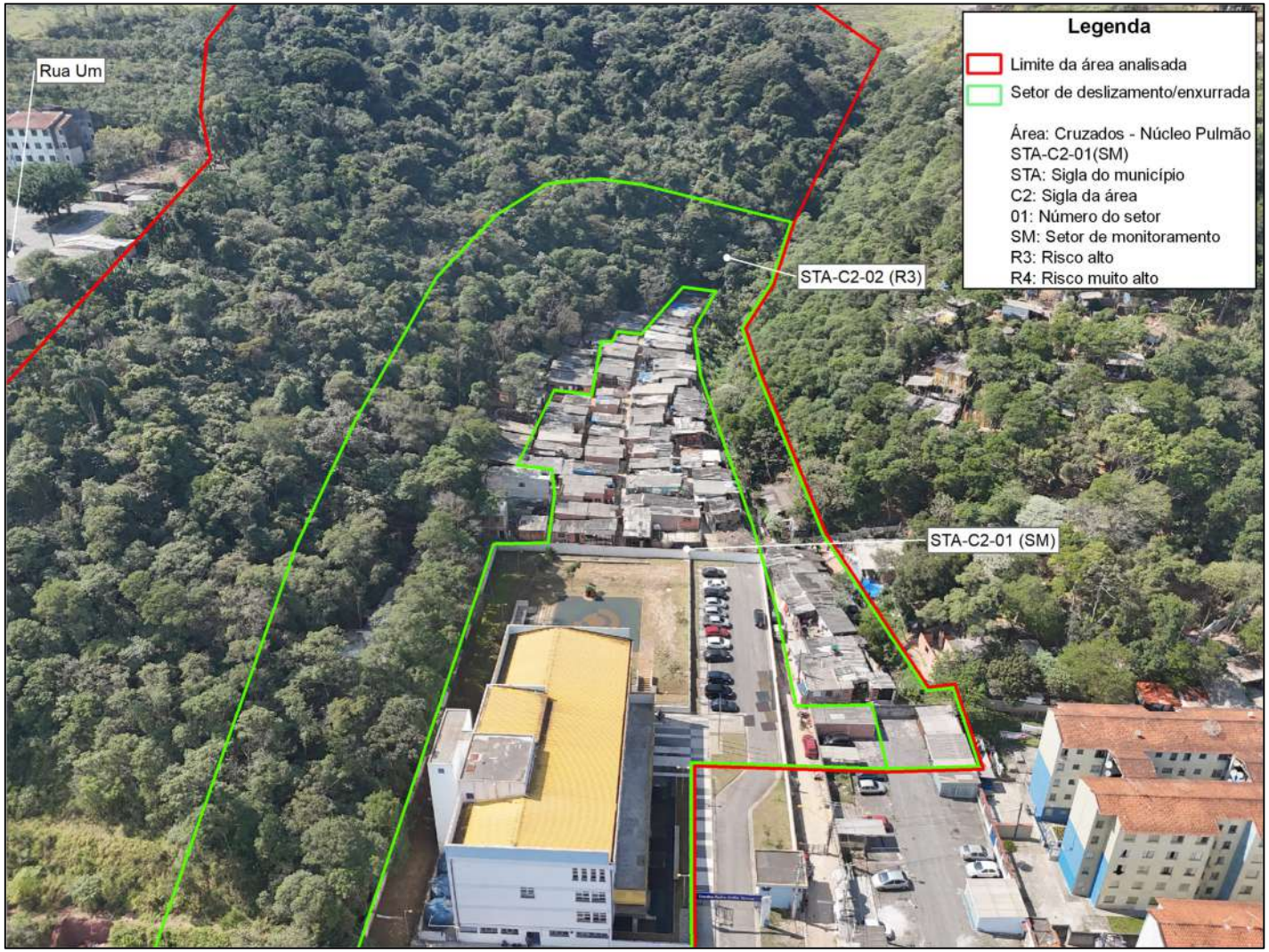


Foto FO-STA-C2.01: Vista geral dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C2.02: Vista parcial dos setores mapeados.

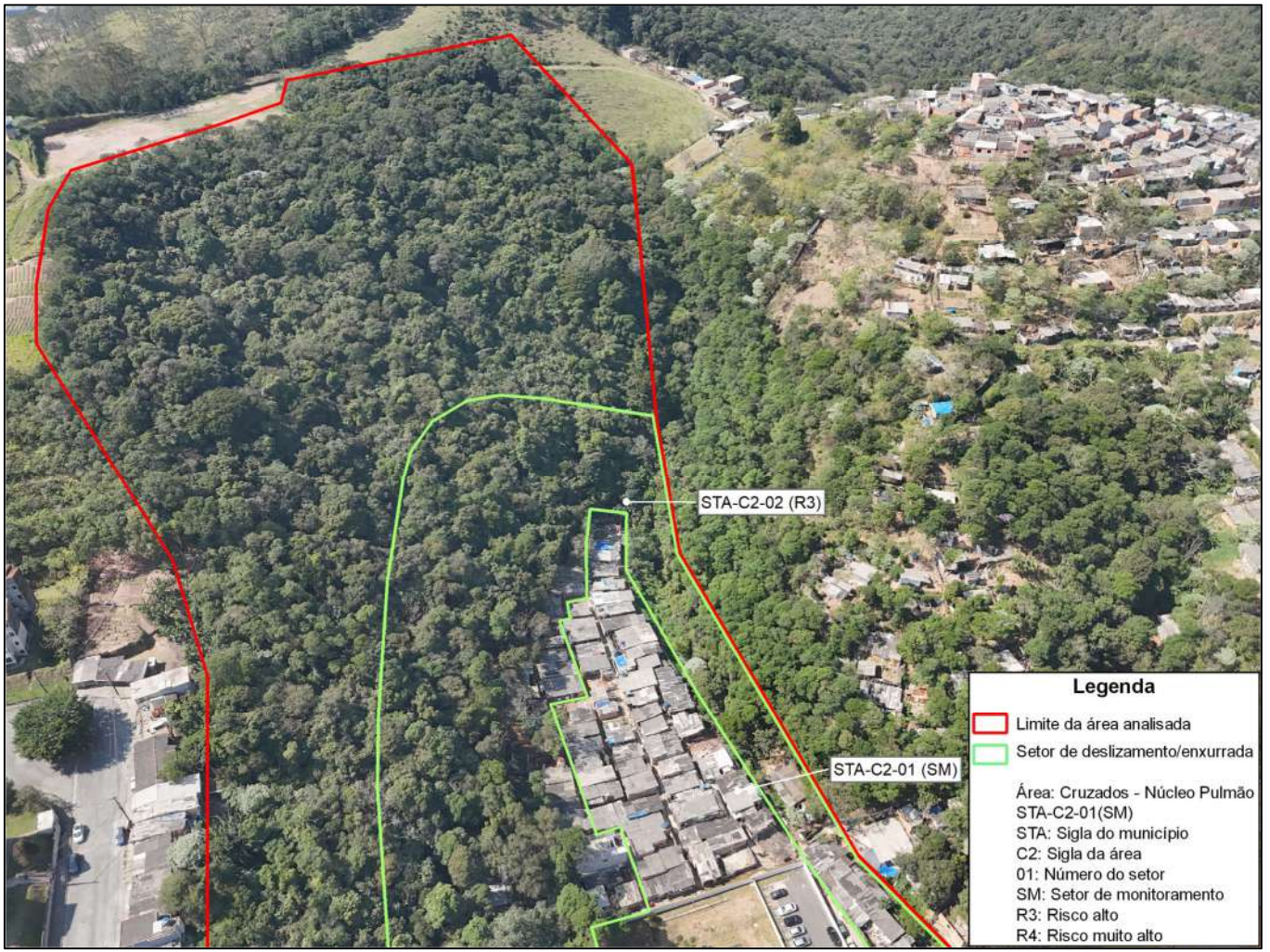


Foto FO-STA-C2.03: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C2	Nome: Cruzados – Núcleo Pulmão	Setor: STA-C2-01
Data: 04/09/2024		Coordenadas: 347734 / 7377498	
Localização da Área: Rua Cazuza			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor com moradias de padrão misto, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, 60º de inclinação e moradias distantes 1 m do topo. Há vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de aterro e enxurradas. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 73

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C2 Nº do Setor: STA-C2-01
Nome da Área: Cruzados - Núcleo Pulmão Coord E (m): 347734 Coord N (m): 7377498
Localização: Rua Cazuza Data: 04/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 0

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 73



Foto FC-STA-C2-01.01: Moradias em madeira situadas próximas ao topo do talude.



Foto FC-STA-C2-01.02: Vista de trecho central do setor, com moradias em alvenaria e acesso pavimentado.



Foto FC-STA-C2-01.03: Vista geral do setor.



Foto FC-STA-C2-01.04: Vista de trecho com moradias situadas em talude de aterro com solo exposto.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C2	Nome: Cruzados – Núcleo Pulmão	Setor: STA-C2-02
Data: 04/09/2024		Coordenadas: 347762 / 7377521	
Localização da Área: Rua Tom obim			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de padrão misto, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.
A encosta natural chega a 25 m de altura, inclinação de até 30º e moradias que distam 0 m da base.
Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura, inclinação de até 90º e moradias distantes 0 m da base.
Há talude de aterro chegando a 2 m de altura, inclinação de até 60º e moradias distantes 1 m do topo.
Há árvores e vegetação rasteira, além de lançamento de águas servidas em superfície.
Foram observadas cicatrizes de deslizamento.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em taludes de corte e aterro e enxurradas. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 36

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C2 Nº do Setor: STA-C2-02
Nome da Área: Cruzados - Núcleo Pulmão Coord E (m): 347762 Coord N (m): 7377521
Localização: Rua Tom Jobim Data: 04/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 0

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 36



Foto FC-STA-C2-02.01: Vista parcial da encosta.



Foto FC-STA-C2-02.02: Moradia situada na base de talude de corte. Notar encosta íngreme a montante.



Foto FC-STA-C2-02.03: Detalhe para talude de corte com solo exposto.



Foto FC-STA-C2-02.04: Vista parcial da encosta.

Área

STA–C3

CRUZADOS II

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C3	Nome: Cruzados II
Localização da Área: Rua Beth Carvalho, Rua São José		
Coordenadas: 347801 / 7377303		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-C3-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	192
STA-C3-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	610

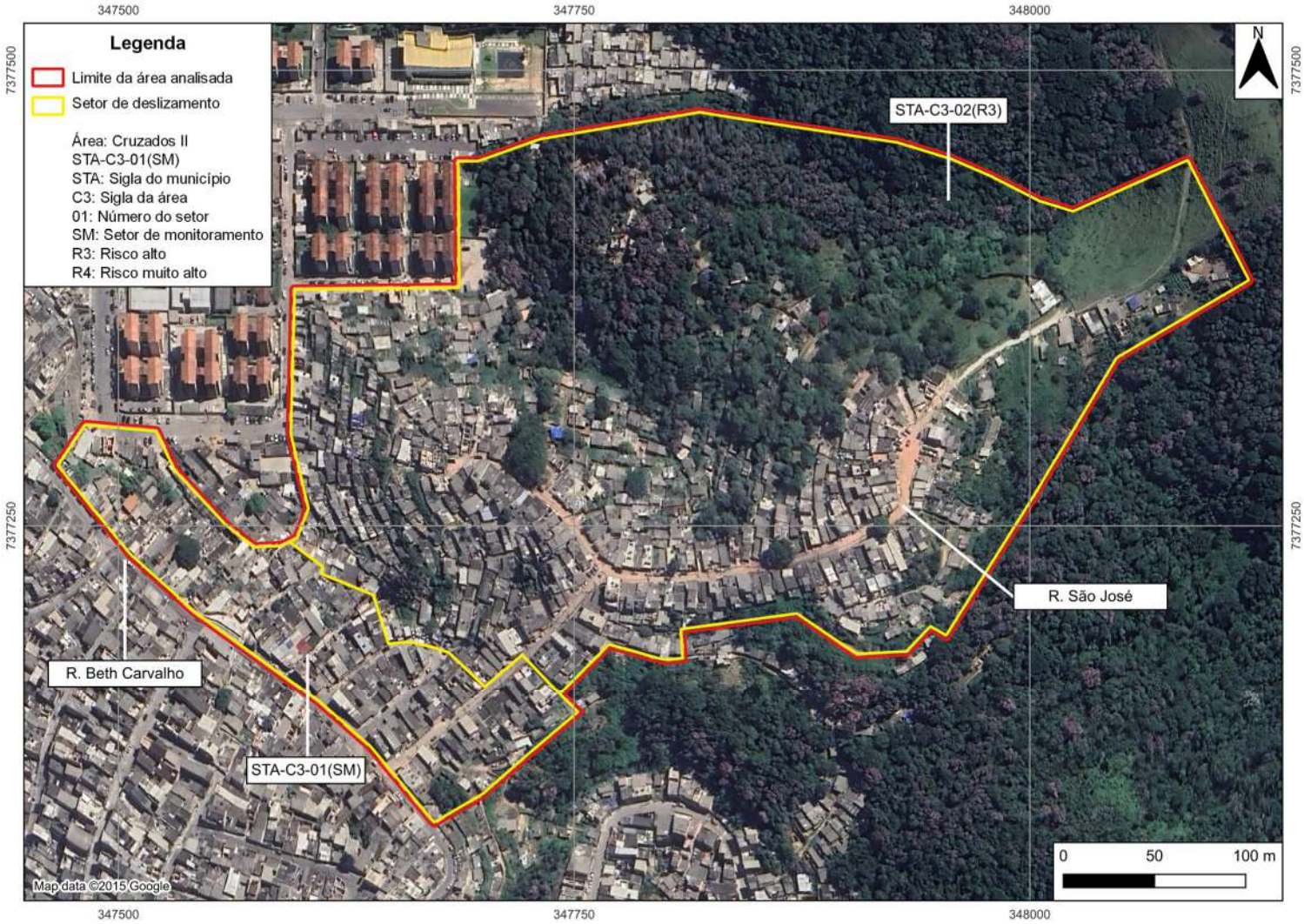


Foto FV-STA-C3.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

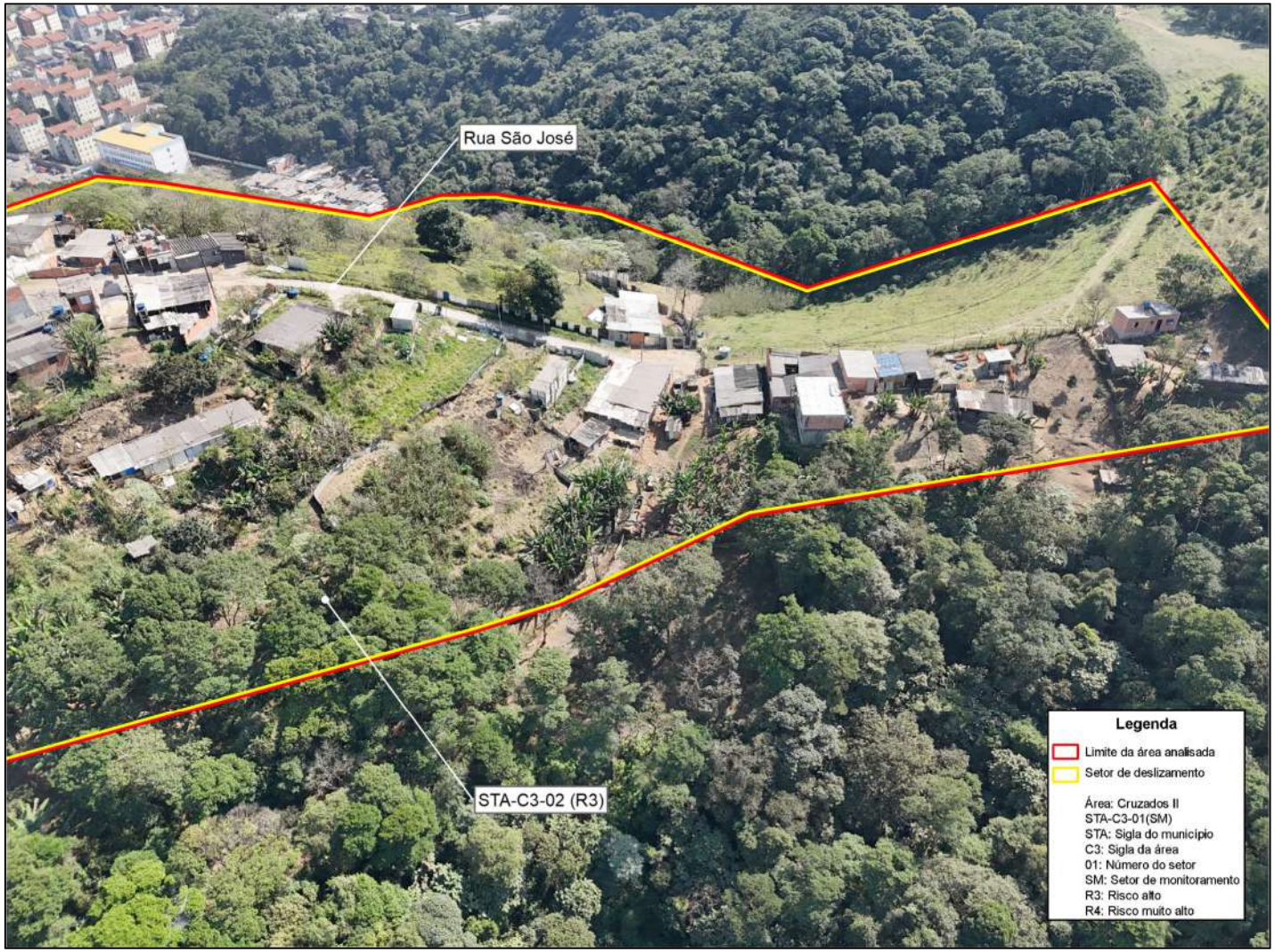


Foto FO-STA-C3.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C3.02: Vista parcial dos setores mapeados.

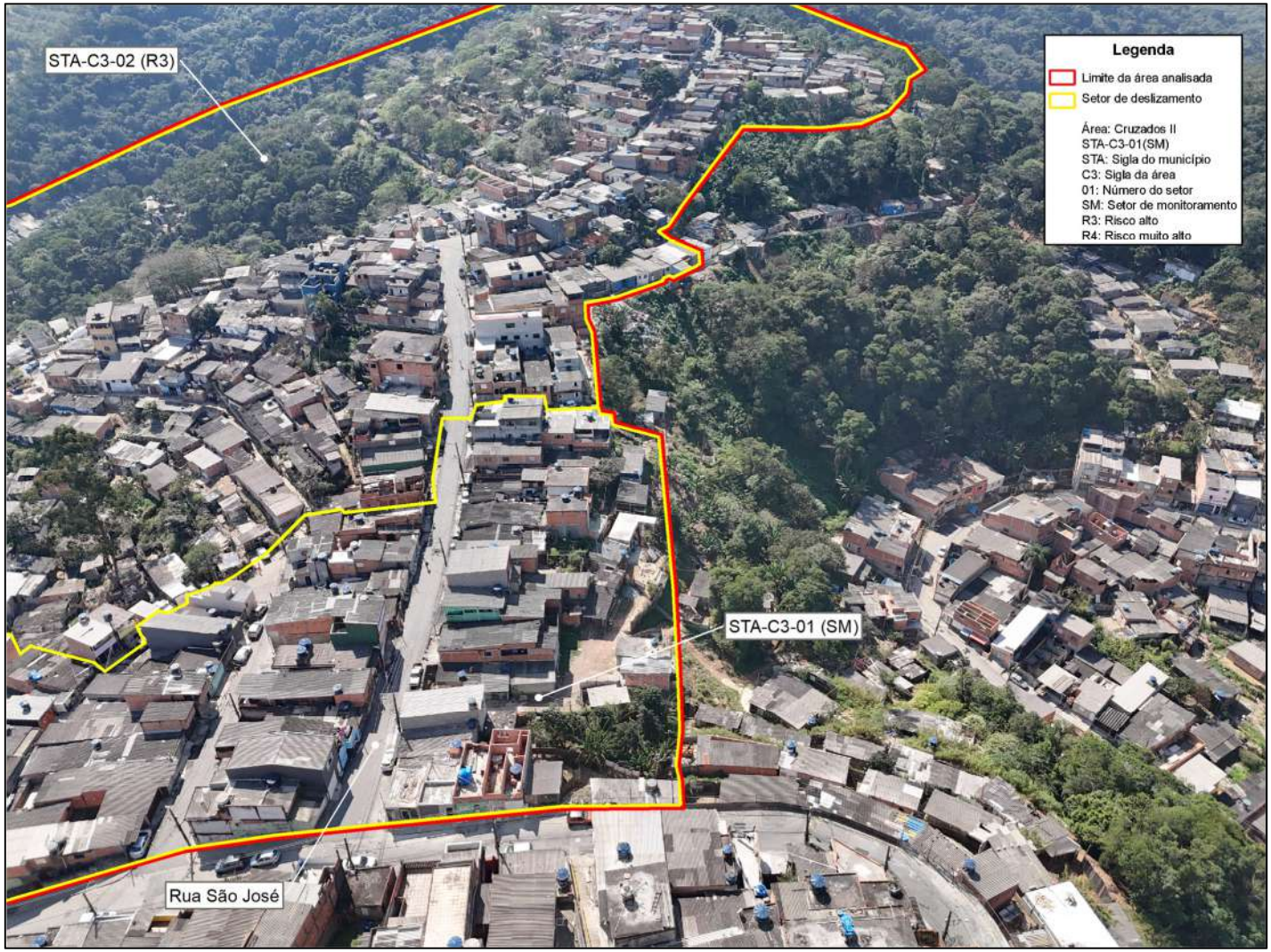


Foto FO-STA-C3.03: Vista parcial dos setores mapeados.

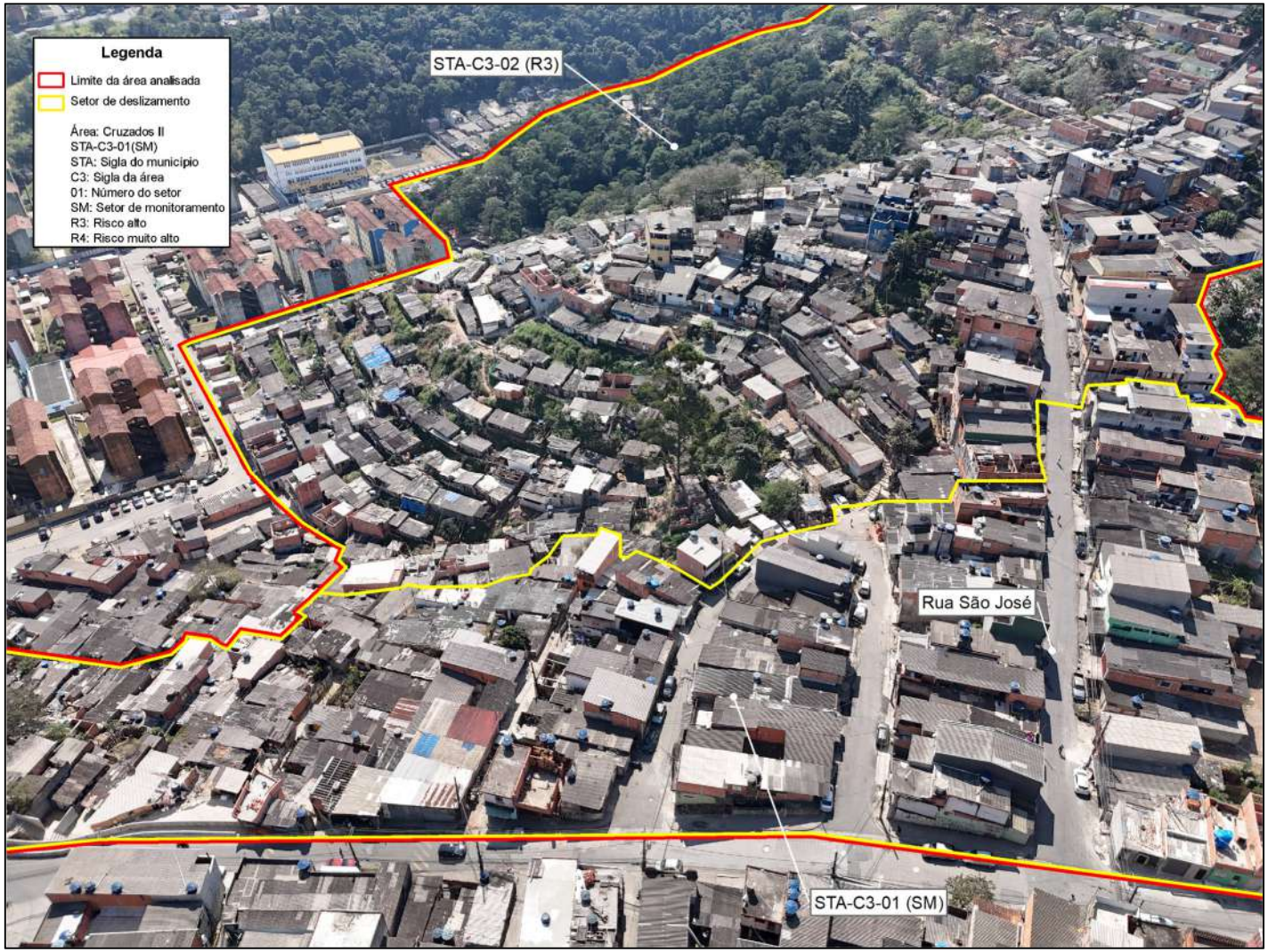


Foto FO-STA-C3.04: Vista parcial dos setores mapeados.

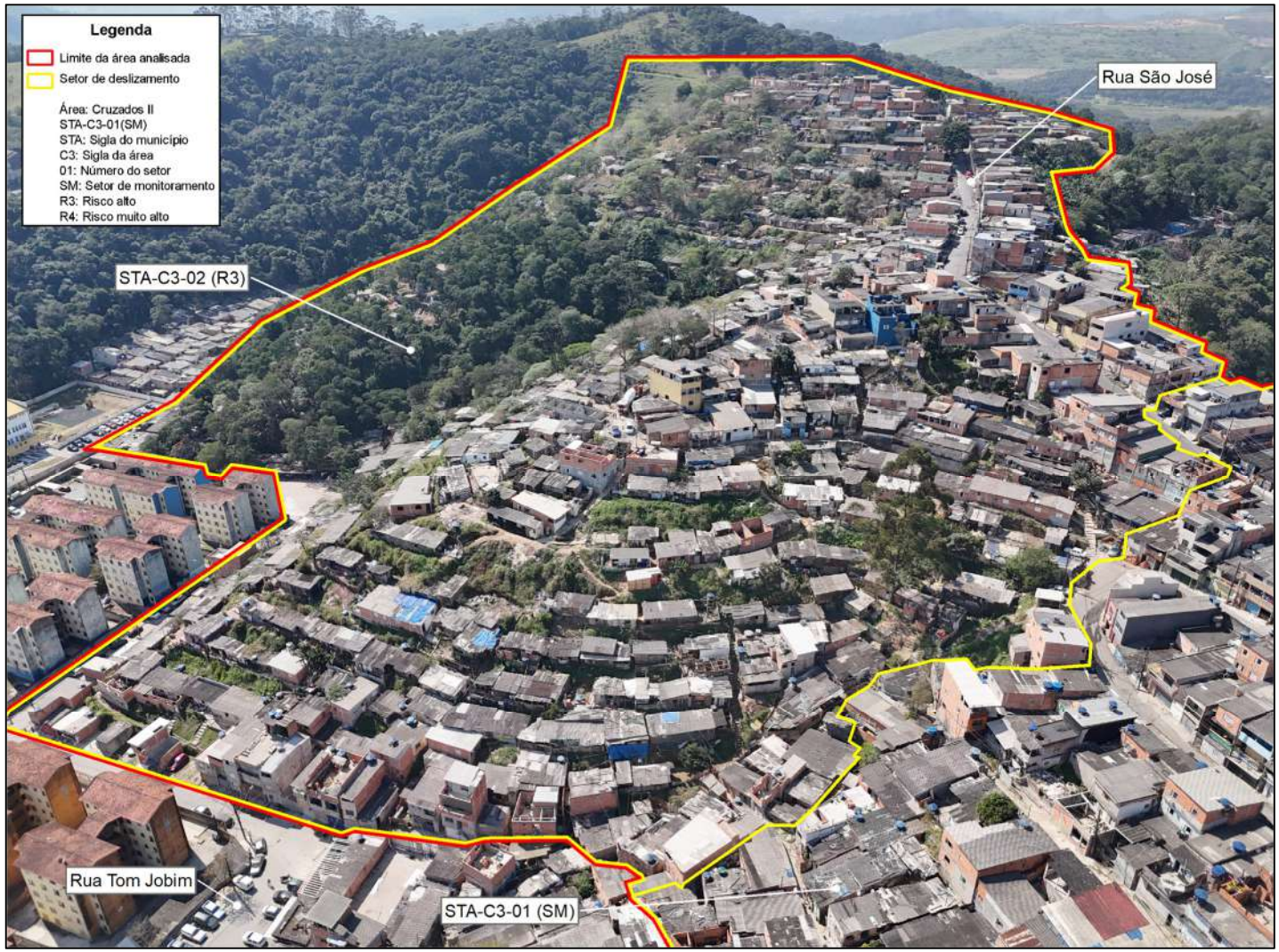


Foto FO-STA-C3.05: Vista parcial dos setores mapeados.

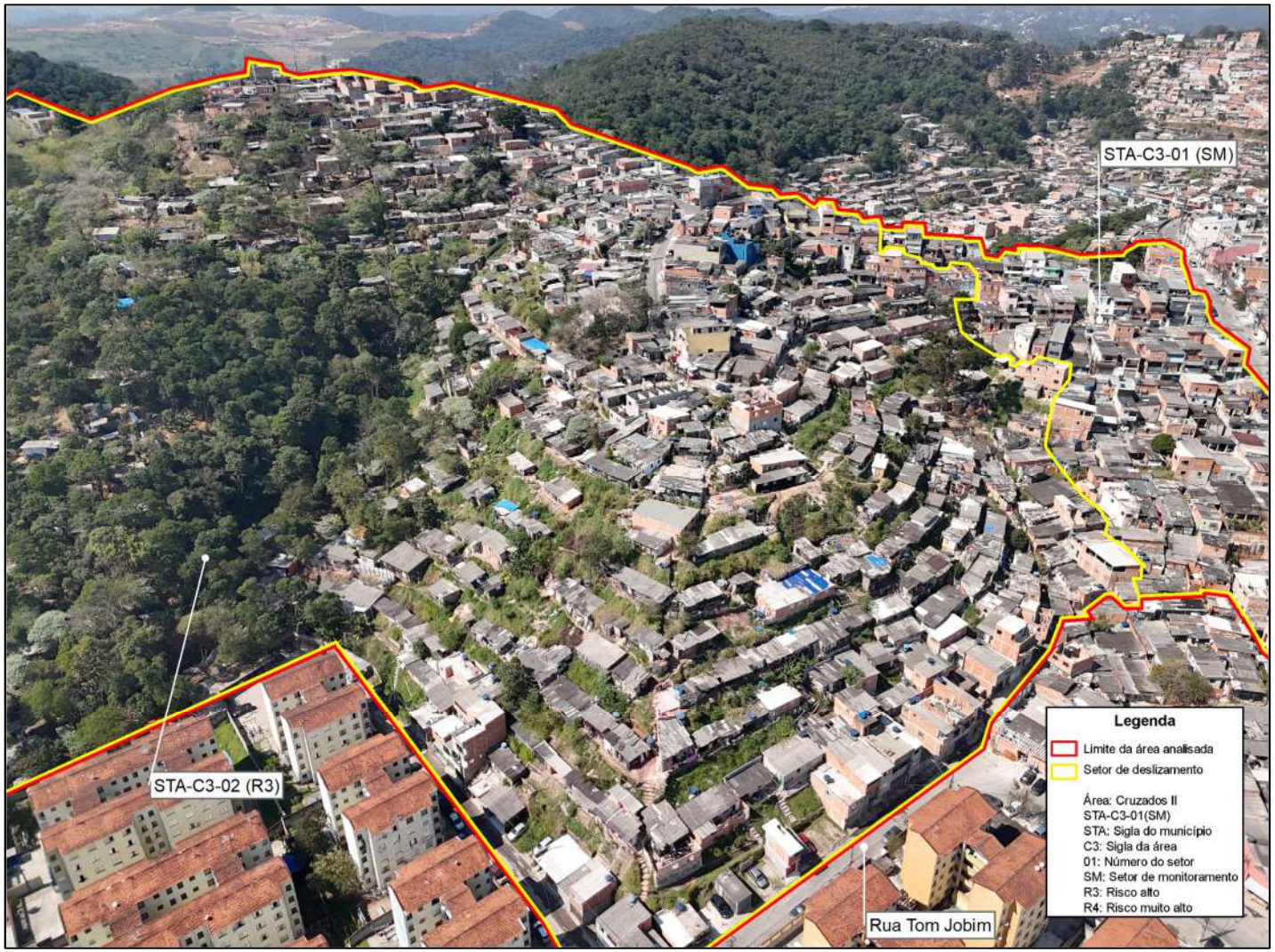


Foto FO-STA-C3.06: Vista parcial dos setores mapeados.

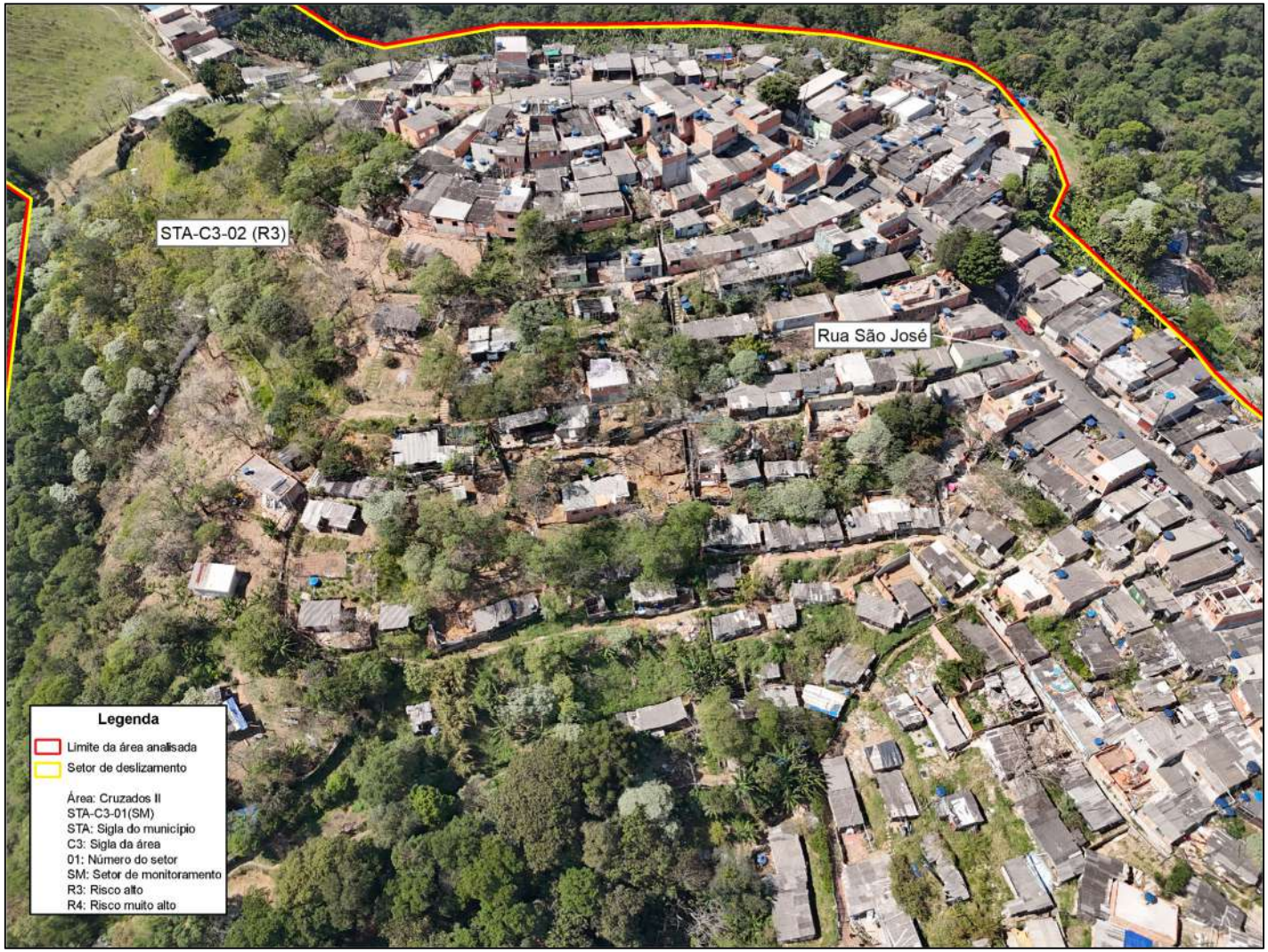


Foto FO-STA-C3.07: Vista parcial dos setores mapeados.

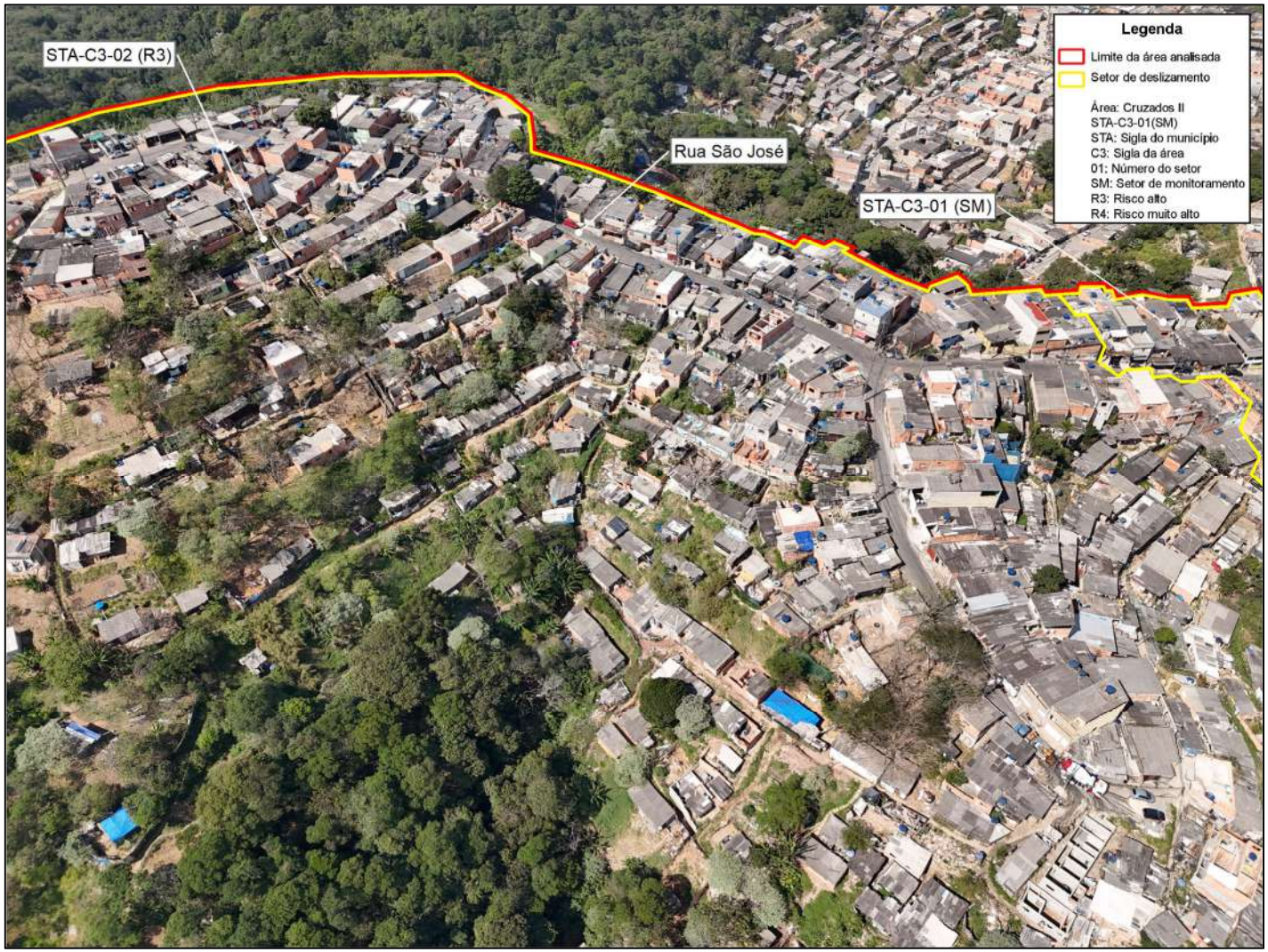


Foto FO-STA-C3.08: Vista parcial dos setores mapeados.

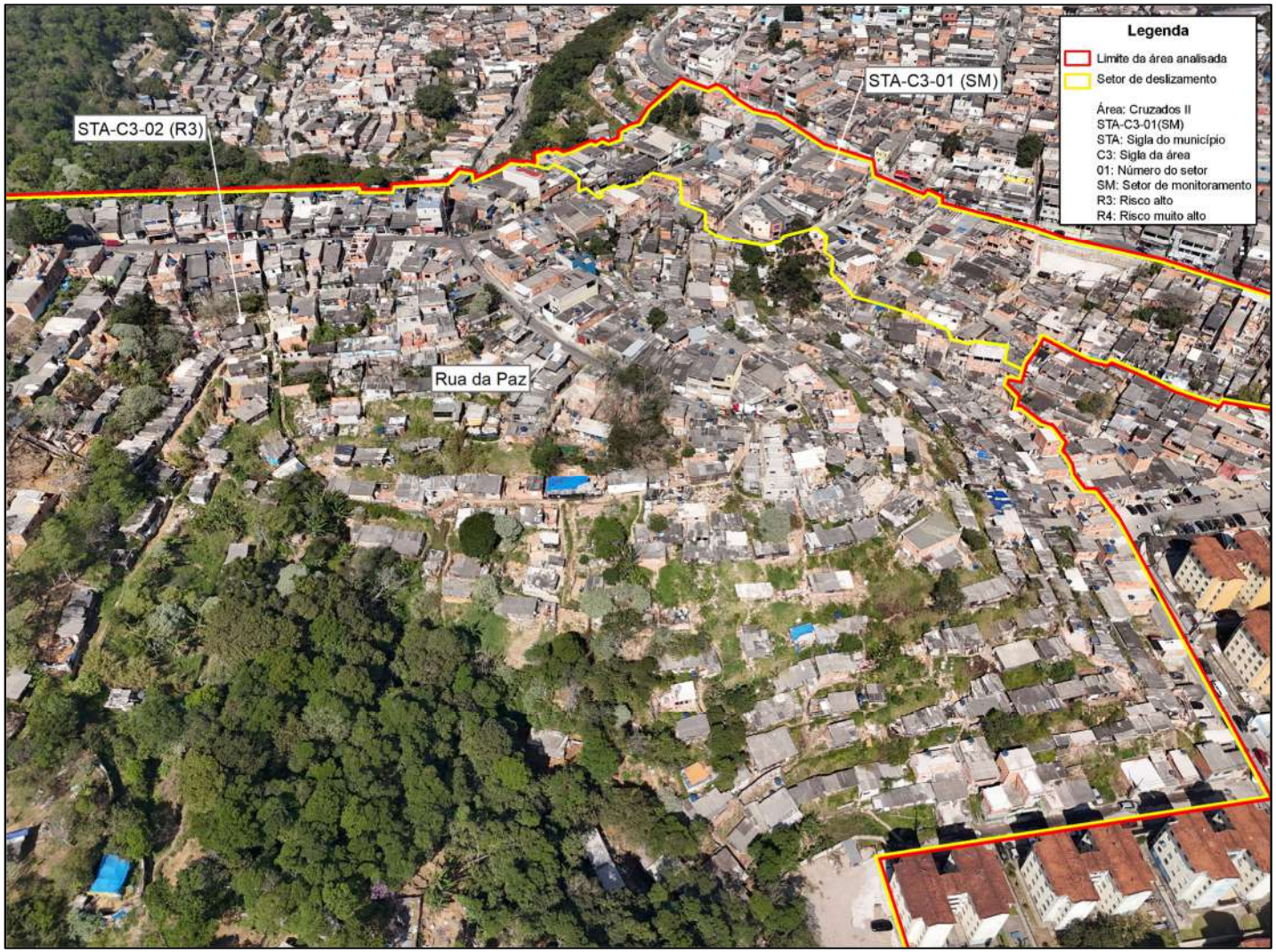


Foto FO-STA-C3.09: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C3	Nome: Cruzados II	Setor: STA-C3-01
Data: 04/09/2024		Coordenadas: 347609 / 7377194	
Localização da Área: Rua Beth Carvalho, Rua São José			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. Encosta natural chegando a 15 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 1 m da base. Há talude de corte de solo residual de até 3 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 2 m do topo e 1 m da base do talude. Há talude de aterro chegando a até 1 m de altura e inclinação de até 60º. As moradias distam até 2 m da base e 1 m do topo do talude. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências de movimentação do terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte e em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 192

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C3 Nº do Setor: STA-C3-01
Nome da Área: Cruzados II Coord E (m): 347609 Coord N (m): 7377194
Localização: Rua Beth Carvalho, Rua São José Data: 04/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 15 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 2

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 192



Foto FC-STA-C3-01.01: Vista de moradias situadas no topo da encosta, que conta com contenção neste trecho.

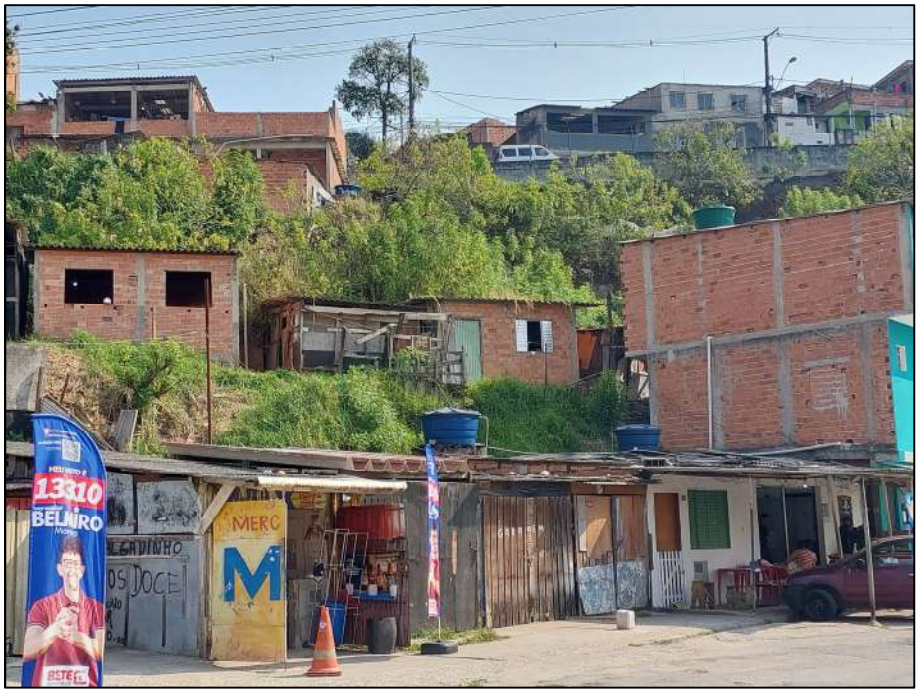


Foto FC-STA-C3-01.02: Vista parcial do setor, com moradias em alvenaria situadas na base, no meio e no topo da encosta.



Foto FC-STA-C3-01.03: Trecho de moradias em terreno suave na Viela Chapadão.



Foto FC-STA-C3-01.04: Moradias próximas à base e ao topo de talude de corte com áreas expostas.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C3	Nome: Cruzados II	Setor: STA-C3-02
Data: 04/09/2024		Coordenadas: 347830 / 7377319	
Localização da Área: Rua da Paz, Rua São José			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem precário. Encosta natural chegando a 70 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 1 m da base e 0 m do topo. Há talude de corte em solo residual chegando a até 4 m de altura e inclinação de até até 90º. As moradias distam até 2 m do topo e 1 m da base do talude. Há talude de aterro chegando a até 1 m de altura e inclinação de até até 60º. As moradias distam até 1 m do topo e 2 m da base do talude. Há depósito de lixo e entulho localizados sobre a encosta. Há árvores, vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Como evidências de movimentação, foi observado cicatriz de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte, em talude de aterro e de depósito localizado em encosta. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 610

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C3 Nº do Setor: STA-C3-02
Nome da Área: Cruzados II Coord E (m): 347830 Coord N (m): 7377319
Localização: Rua da Paz, Rua São José Data: 04/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 25

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 70 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 2

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 610



Foto FC-STA-C3-02.01: Vista de moradias em madeira próximas à base e ao topo de talude com cicatriz de deslizamento.



Foto FC-STA-C3-02.02: Vista de depósito localizado em encosta, em trecho que conta com sistema de drenagem superficial em estado precário.



Foto FC-STA-C3-02.03: Detalhe para sistema de drenagem com lixo e entulho dentro.



Foto FC-STA-C3-02.04: Vista de moradias em madeira e em alvenaria em trecho anteriormente retaludado.

Área

STA–C4

RUA BETH CARVALHO – MISSIONÁRIOS

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C4	Nome: Rua Beth Carvalho – Missionários
Localização da Área: Rua Beth Carvalho, Missionários		
Coordenadas: 347770 / 7383815		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-C4-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	66
STA-C4-02	Deslizamento	Risco Muito Alto – R4	155

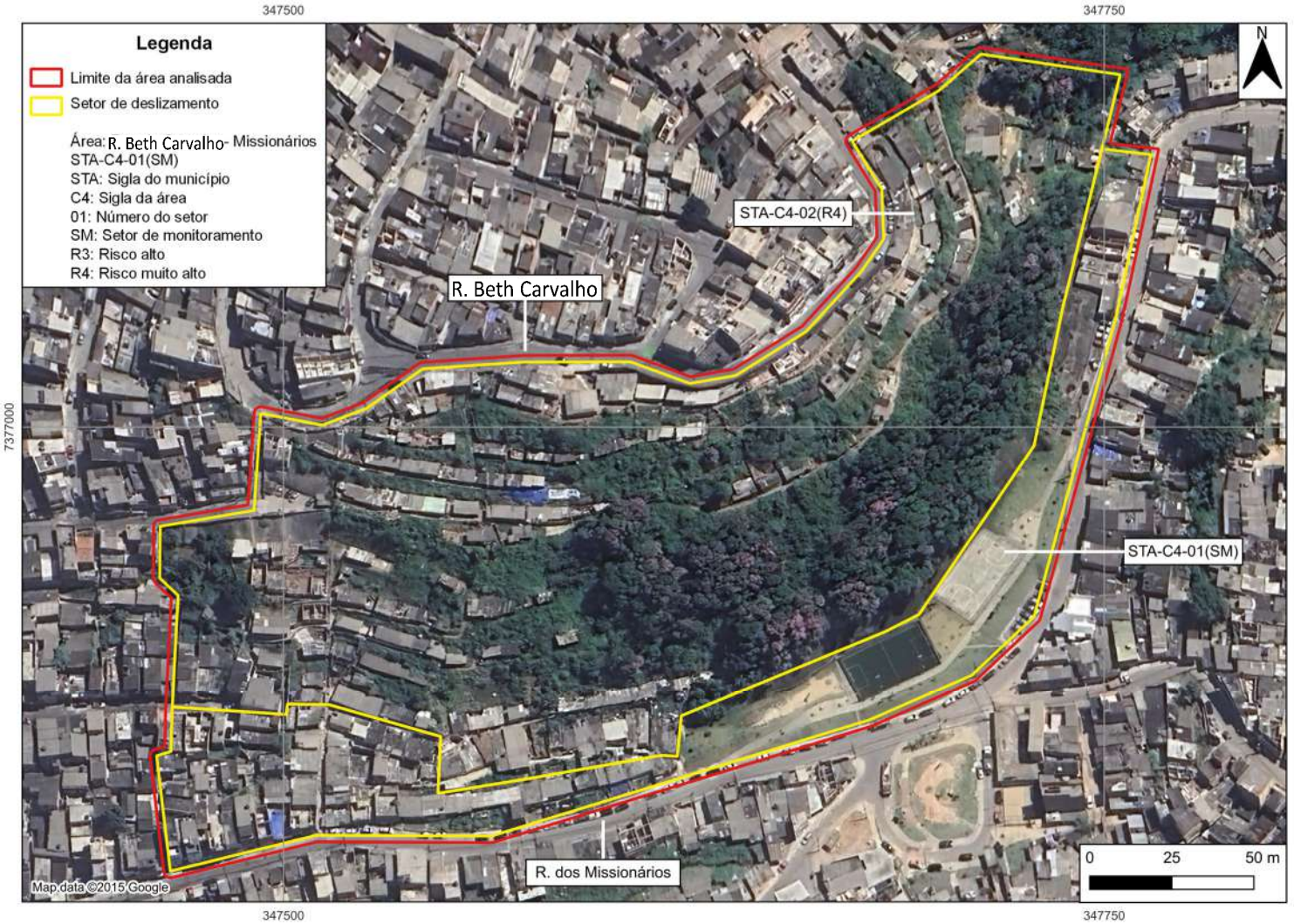


Foto FV-STA-C4.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C4.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C4.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C4.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C4.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-C4.05: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C4	Nome: Rua Beth Carvalho – Missionários	Setor: STA-C4-01
Data: 04/09/2024		Coordenadas: 347612 / 7376923	
Localização da Área: Rua dos Missionários			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. Encosta natural chegando a 35 m de altura e inclinação de até 30º. Não há moradias na base da encosta. Há talude de corte de até 2 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 2 m do topo e 0 m da base do talude. Há talude de aterro chegando a até 1 m de altura e inclinação de até 60º. As moradias distam até 1 m da base e 0 m do topo do talude. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências de movimentação do terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte e de aterro Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 66

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C4 Nº do Setor: STA-C4-01
Nome da Área: R. Beth Carvalho - Missionários Coord E (m): 347612 Coord N (m): 7376923
Localização: Rua dos Missionários Data: 04/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 35 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): -

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 66



Foto FC-STA-C4-01.01: Contenção na base da encosta na R. dos Missionários.



Foto FC-STA-C4-01.02: Vista parcial do setor. Notar encosta vegetada e contenção em sua base.



Foto FC-STA-C4-01.03: Trecho de moradias próximo à R. dos Missionários, pertencente ao setor 01.



Foto FC-STA-C4-01.04: Trecho mais consolidado e de moradias em alvenaria, próximo à R. dos Missionários, pertencente ao setor 01.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-C4	Nome: Rua Beth Carvalho – Missionários	Setor: STA-C4-02
Data: 04/09/2024		Coordenadas: 347612 / 7376923	
Localização da Área: Rua dos Campineiros, Rua Maronitas, Rua Beth Carvalho			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem precário.

Encosta natural chegando a 35 m de altura e inclinação de até 30º. As moradias distam até 1 m da base e 0 m do topo.

Há talude de corte em solo residual chegando a até 4 m de altura e inclinação de até até 90º. As moradias distam até 2 m do topo e 0 m da base do talude.

Há talude de aterro chegando a até 2 m de altura e inclinação de até até 60º. As moradias distam até 0 m do topo e 0 m da base do talude.

Há depósito de lixo e entulho localizados sobre a encosta e sobre talude de aterro.

Há árvores, vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície.

Como evidências de movimentação, foi observado cicatriz de deslizamento e trinca no terreno.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte, em talude de aterro e de depósito localizado em encosta e em talude de aterro.

Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 155

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: C4 Nº do Setor: STA-C4-02
Nome da Área: R. Beth Carvalho - Missionários Coord E (m): 347612 Coord N (m): 7376923
Localização: Rua dos Campineiros, Rua Maronitas, Rua do Cruzeiro Data: 04/09/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 35 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☐ Talude de corte ☑ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 155



Foto FC-STA-C4-02.01: Moradias em alvenaria próximas ao topo de talude de corte.



Foto FC-STA-C4-02.02: Trecho de sistema de drenagem superficial em estado precário.



Foto FC-STA-C4-02.03: Moradias em madeira situadas em meia encosta.



Foto FC-STA-C4-02.04: Moradias em madeira próximas ao topo de talude de corte que se encontra com solo exposto.

Área

STA–D1

JD. SANTO ANDRÉ / VILA SUÍÇA

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D1	Nome: Jd. Santo André – Vila Suíça
Localização da Área: Rua dos Dominicanos		
Coordenadas: 347074 / 7377886		
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-D1-01	Deslizamento	R3 – Risco Alto	64
STA-D1-02	Deslizamento	SM – Setor de Monitoramento	95

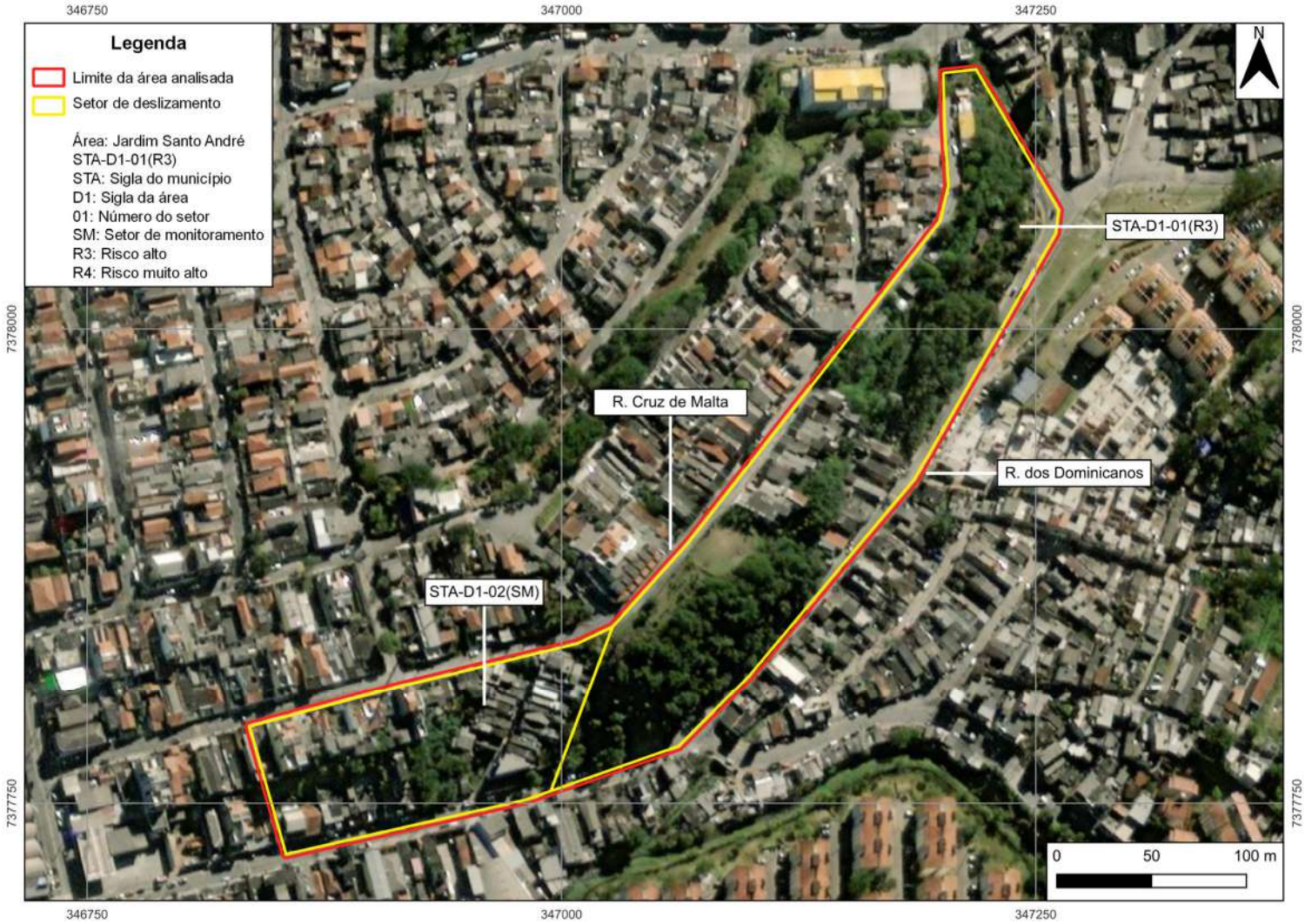


Foto FV-STA-D1.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

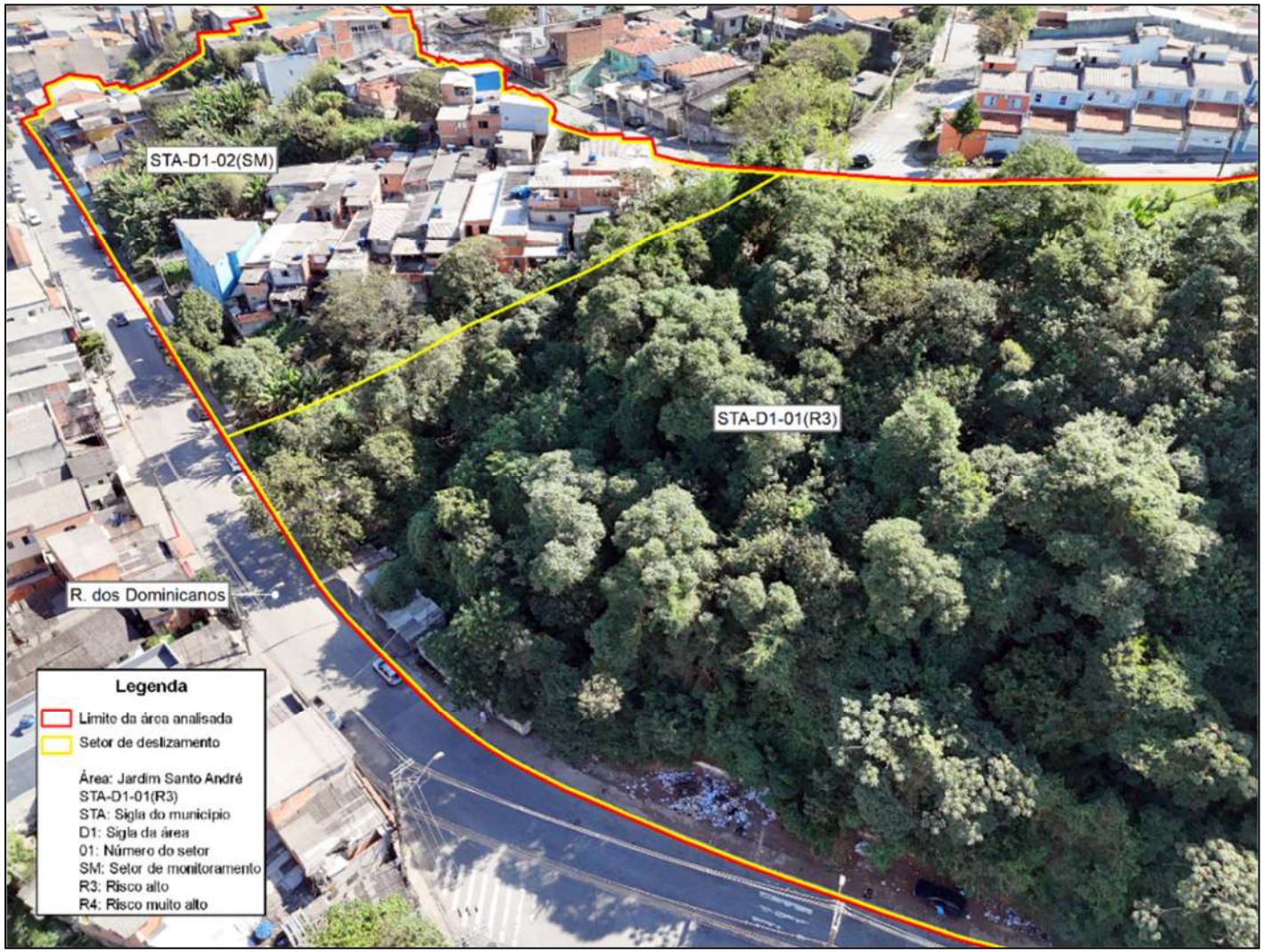


Foto FO-STA-D1.01: Vista parcial dos setores mapeados.

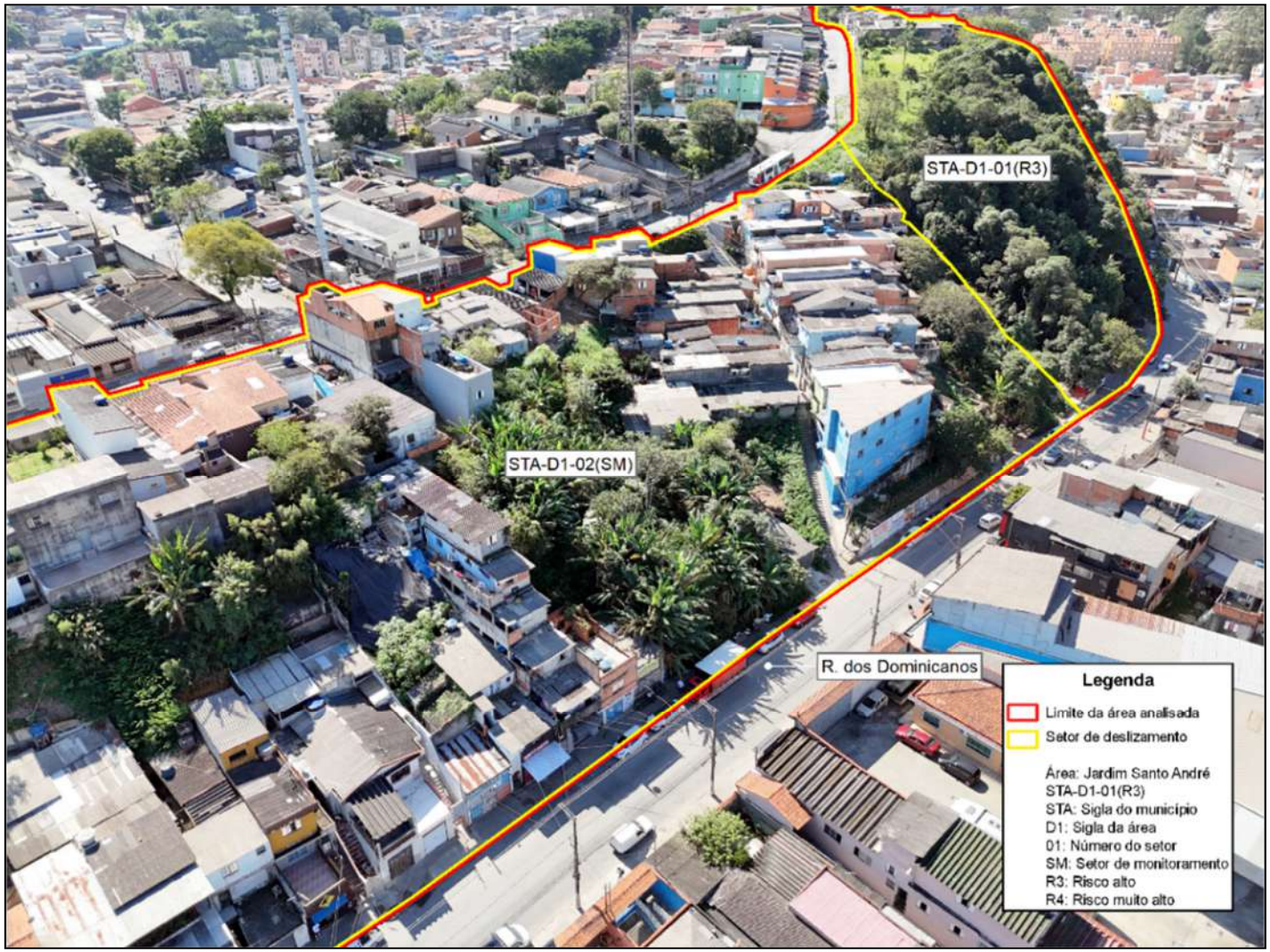


Foto FO-STA-D1.02: Vista parcial dos setores mapeados.

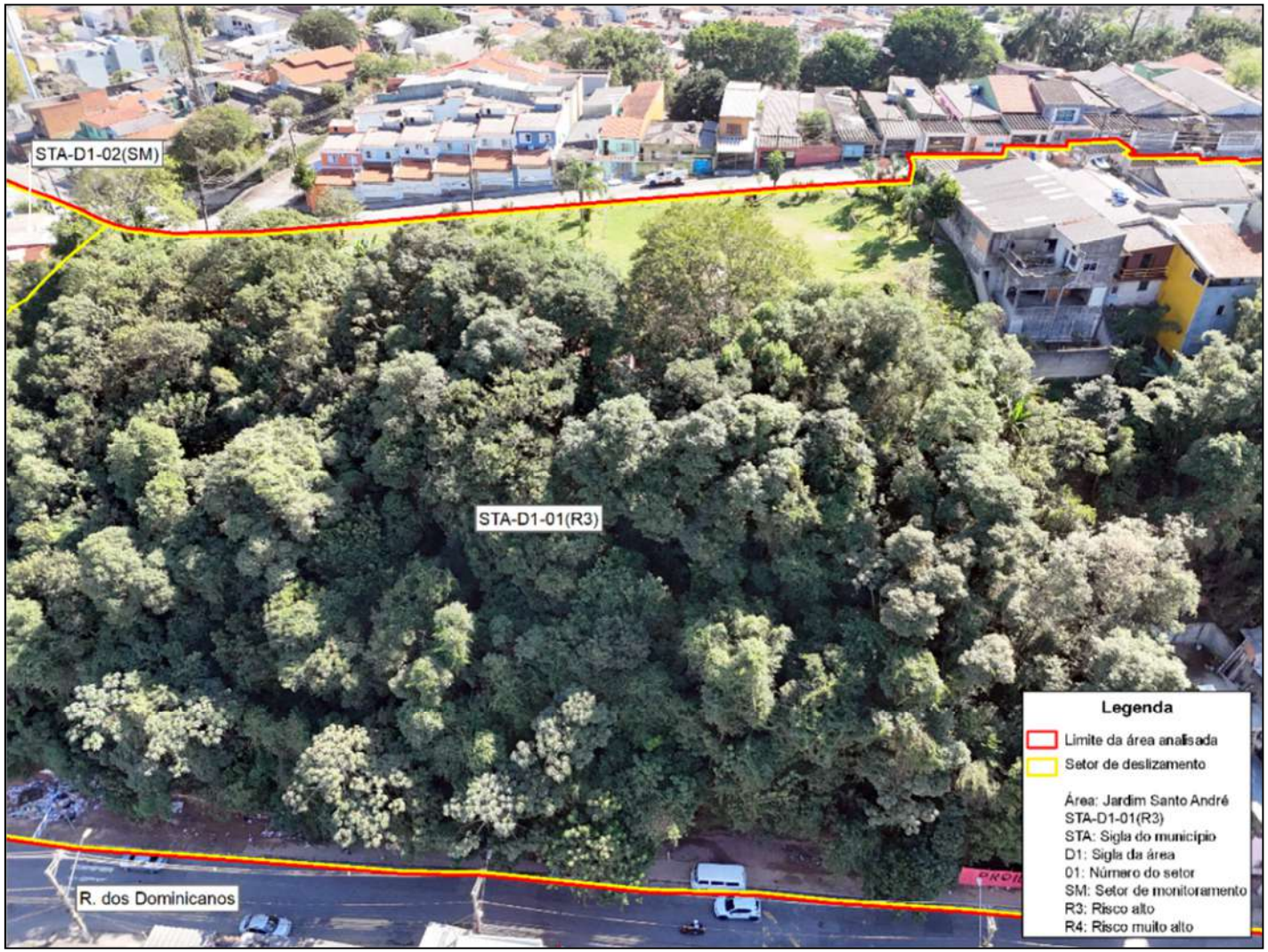


Foto FO-STA-D1.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D1.04: Vista parcial dos setores mapeados.

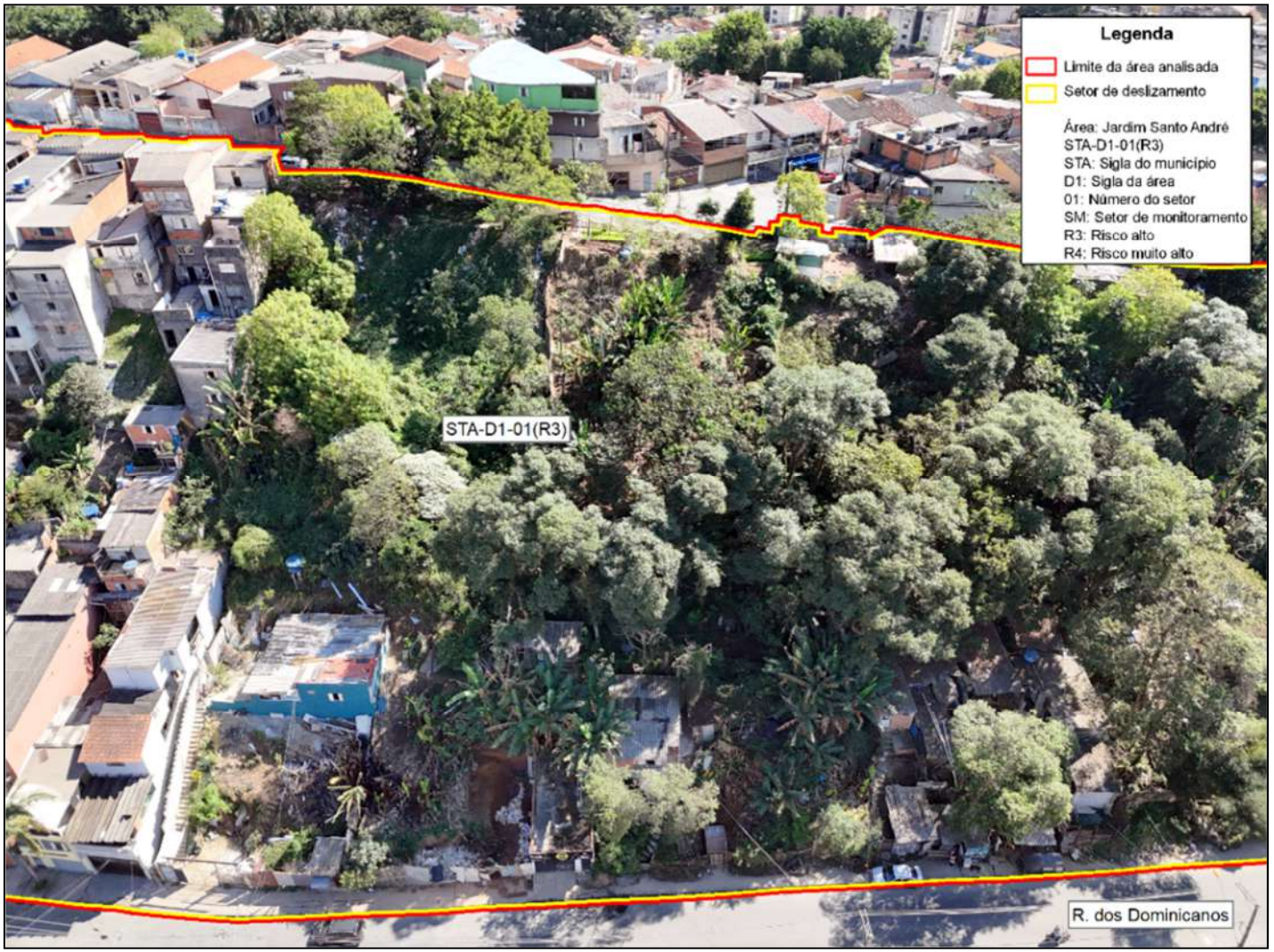


Foto FO-STA-D1.05: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D1.06: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D1.07: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D1	Nome: Jd. Santo André – Vila Suíça	Setor: STA-D1-01
Data: 11/06/2024		Coordenadas: 346987 / 7377819	
Localização da Área: Rua dos Dominicanos			
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e madeira com acesso por vias pavimentadas. A encosta natural chega a 35 m de altura e inclinação de até 15º. As moradias distam até 1 m do topo da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 4 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base do talude. Há talude de aterro chegando a 3 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até de 1 m do topo do talude. Há árvores, vegetação rasteira, área desmatada e cultivo de bananeira. Foram observadas trincas no terreno, cicatrizes de deslizamento e muro embarrigado.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, de aterro, encosta natural e de depósitos. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 64

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO

Município: Santo André | Área: D1 | Nº do Setor: STA-D1-01

Nome da Área: Jardim Santo André | Coord E (m): 346987 | Coord N (m): 7377819

Localização: Rua dos Dominicanos | Data: 11/06/2024

Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE

☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA

Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:

Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4

Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:

Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES

☑ Encostas Naturais Obs:

Altura (m): 35 | Inclinação (°): 15 | Distância da moradia ao topo (m): - | Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:

Altura (m): 4 | Inclinação (°): 90 | Distância da moradia ao topo (m): 1 | Distância da moradia à base (m): 1

Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã

☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:

Altura (m): 3 | Inclinação (°): 45 | Distância da moradia ao topo (m): 1 | Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:

Altura (m): | Inclinação (°): | Distância da moradia ao topo (m): | Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☑ Talude de corte ☑ Talude de aterro ☐ Talude marginal

Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:

☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:

Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):

☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho

☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ trincas na moradia ☑ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento

☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:

☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA

☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa

☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:

☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ presença de árvores ☑ área desmatada

☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO

☑ escorregamento em encosta natural	☑ escorregamento em depósito encosta	☐ queda de blocos	☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ desplacamento	☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO

☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO

☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)

☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 64

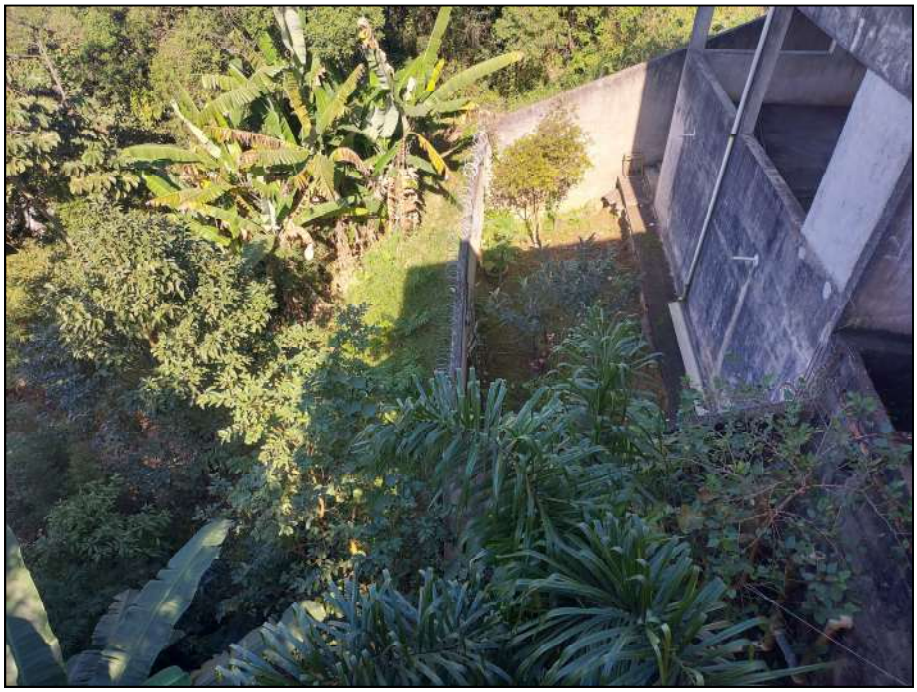


Foto FC-STA-D1-01.01: Vista parcial de moradias do setor construídas no topo da encosta. Notar a presença de muro embarrigado.



Foto FC-STA-D1-01.02: Vista parcial setor com presença de solo exposto, bananeiras e acentuada inclinação do talude.



Foto FC-STA-D1-01.03: Notar cicatriz em talude de corte próximo à moradia em madeira.



Foto FC-STA-D1-01.04: Talude de corte a 90° com lixo na base e cicatriz de deslizamento em trecho contíguo à Rua dos Dominicanos.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D1	Nome: Jd. Santo André – Vila Suíça	Setor: STA-D1-02
Data: 11/06/2024		Coordenadas: 347158 / 7377949	
Localização da Área: Rua Cruz de Malta, Rua dos Dominicanos			
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e acesso por vias pavimentadas. A encosta natural chega a 20 m de altura e inclinação de até 10º. As moradias distam até 0 m do topo da encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 2 m da base do talude. Há talude de aterro chegando a 3 m de altura e inclinação de até 40º. As moradias distam até 2 m do topo do talude. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 95

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D1 Nº do Setor: STA-D1-02
Nome da Área: Jardim Santo André Coord E (m): 347158 Coord N (m): 7377949
Localização: Rua Cruz de Malta, Rua dos Dominicanos Data: 11/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 10 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 40 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 95



Foto FC-STA-D1-02.01: Vista parcial de moradias construídas no topo de encosta.



Foto FC-STA-D1-02.02: Detalhe de outra moradia construída no topo de encosta.



Foto FC-STA-D1-02.03: Vista parcial do trecho contíguo à Rua dos Dominicanos.



Foto FC-STA-D1-02.04: Vista parcial do trecho contíguo à Rua dos Dominicanos.

Área

STA–D2

LAMARTINE

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D2	Nome: Lamartine
Localização da Área: Rua Lamartine		
Coordenadas: 347721/ 7378286		
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-D2-01	Deslizamento	SM – Setor de Monitoramento	167
STA-D2-02	Deslizamento	R3 – Risco Alto	170
STA-D2-03	Deslizamento	R3 – Risco Alto	35
STA-D2-04	Deslizamento	R4 – Risco Muito Alto	6
STA-D2-05	Enxurrada	R3 – Risco Alto	18

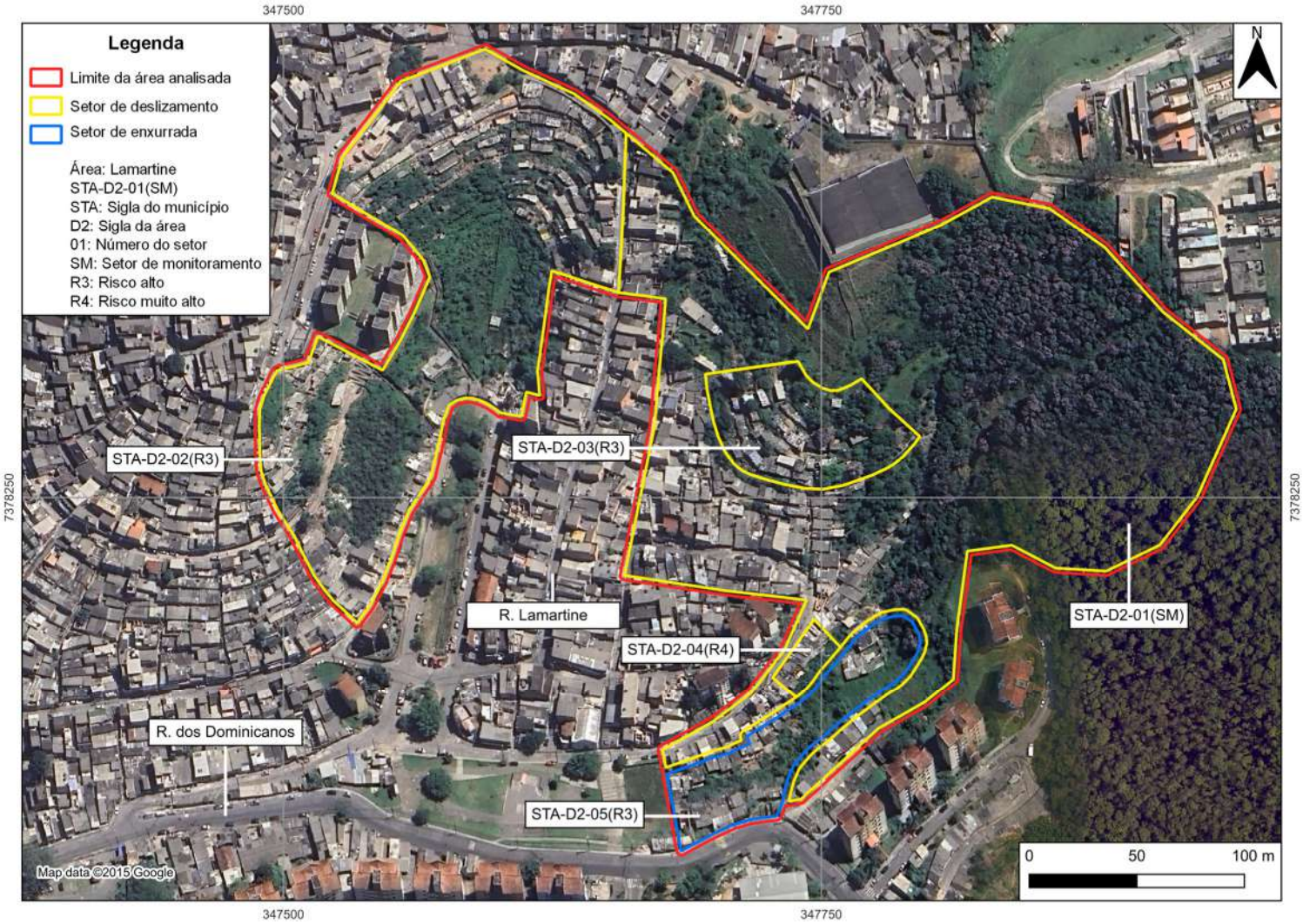


Foto FV-STA-D2.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D2.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D2.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D2.03: Vista parcial dos setores mapeados.

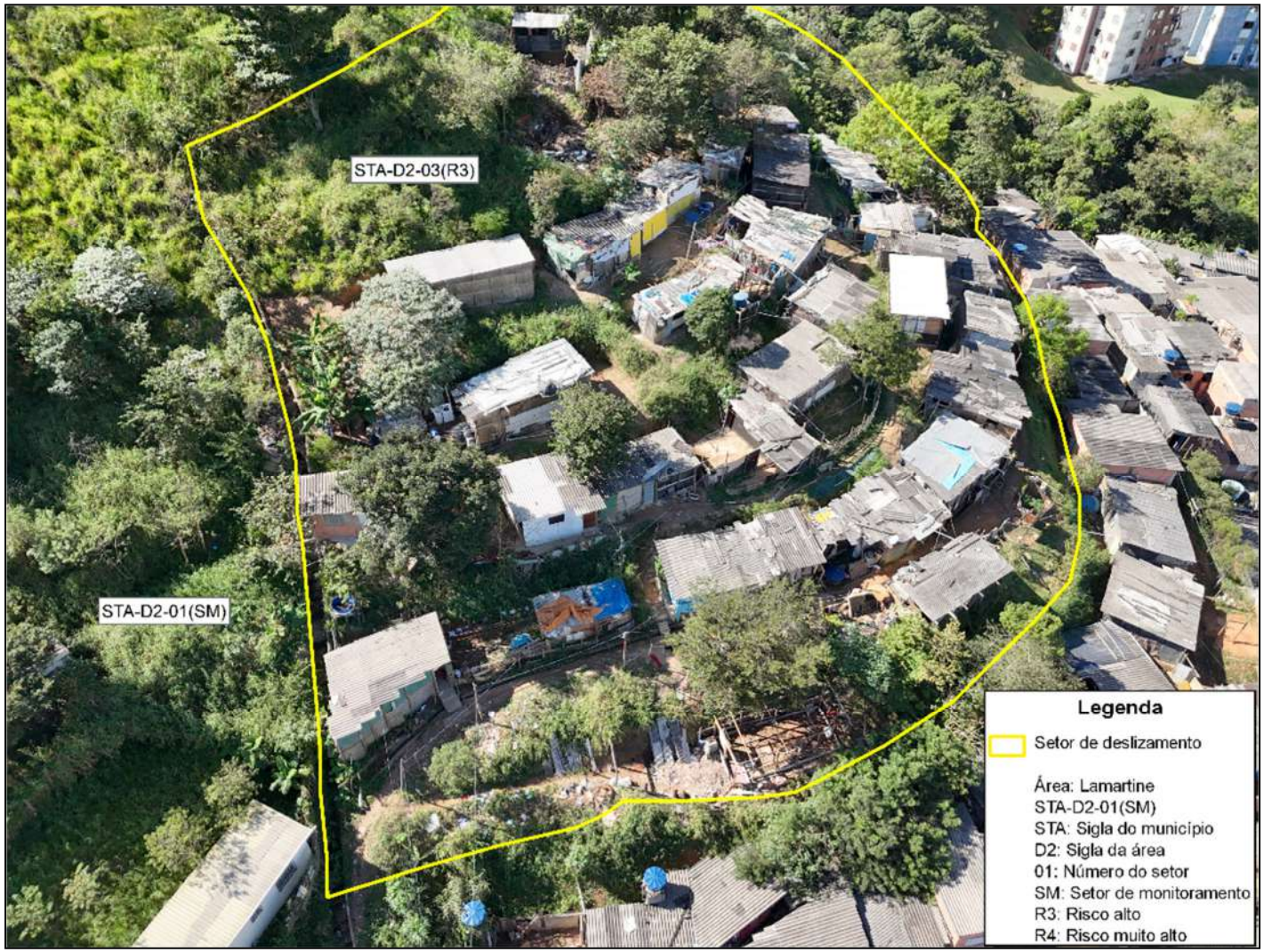


Foto FO-STA-D2.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D2.05: Vista parcial dos setores mapeados.

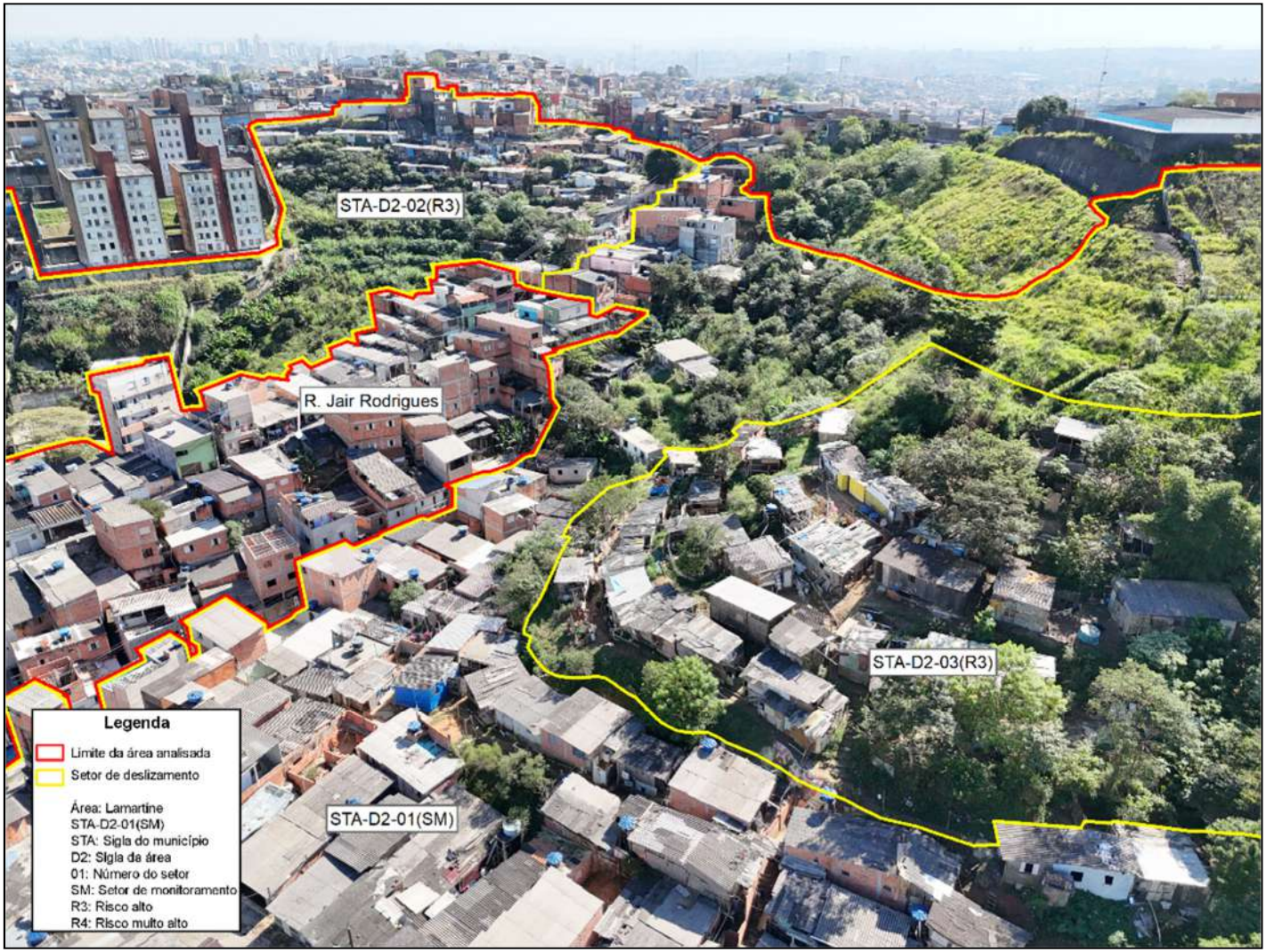


Foto FO-STA-D2.06: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D2.07: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D2.08: Vista parcial do setor mapeado.

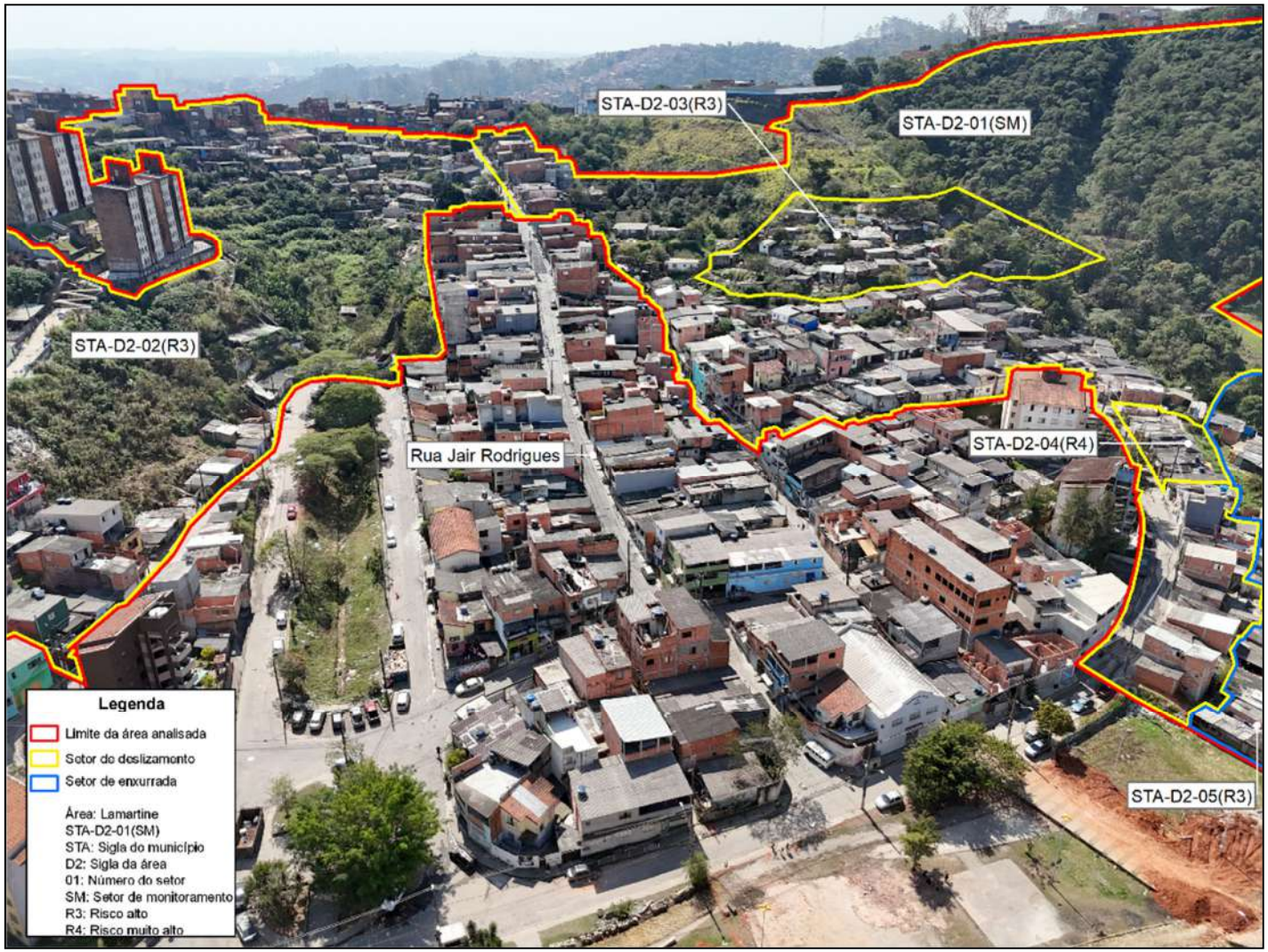


Foto FO-STA-D2.09: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D2	Nome: Lamartine	Setor: STA-D2-01
Data: 18/06/2024		Coordenadas: 347793 / 7378282	
Localização da Área: Rua Lamartine, Rua Dezesseis			
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira com acesso por vias pavimentadas. A encosta natural chega a 80 m de altura e inclinação de até 20º. As moradias distam até 0 m do topo e 25 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual e saprolito, com até 2 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 3 m do topo e 2 m da base do talude de corte. Há talude de aterro chegando a até 1 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até de 1 m do topo do talude de aterro. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 167

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D2 Nº do Setor: STA-D2-01
Nome da Área: Lamartine Coord E (m): 347793 Coord N (m): 7378282
Localização: Rua Lamartine, Rua Dezesseis Data: 18/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 80 Inclinação (°): 20 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 25

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 3 Distância da moradia à base (m): 2
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 167



Foto FC-STA-D2-01.01: Vista parcial do setor. Notar moradias em alvenaria e em madeira.



Foto FC-STA-D2-01.02: Vista parcial do setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D2	Nome: Lamartine	Setor: STA-D2-02
Data: 18/06/2024		Coordenadas: 347572 / 7378333	
Localização da Área: Rua Lamartine			
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira com acesso por vias pavimentadas. A encosta natural chega a 20 m de altura e inclinação de até 15º. As moradias distam até 0 m da base da encosta. Há talude de corte em solo residual, com 3 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m do topo e 0 m da base do talude de corte. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura e inclinação de até 50º. As moradias distam até de 1 m do topo do talude de aterro. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas trincas no terreno e cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 170

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D2 Nº do Setor: STA-D2-02
Nome da Área: Lamartine Coord E (m): 347572 Coord N (m): 7378333
Localização: Rua Lamartine Data: 18/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 170



Foto FC-STA-D2-02.01: Moradias de alvenaria e de madeira construídas em bermas de antigo retaludamento.



Foto FC-STA-D2-02.02: Massa de solo rompida chegando próxima aos fundos de uma moradia do setor.



Foto FC-STA-D2-02.03: Moradias situadas na base e em meia encosta. Notar altura e inclinação do terreno.



Foto FC-STA-D2-02.04: Moradia de madeira situada na base da encosta. Notar altura e inclinação do terreno.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D2	Nome: Lamartine	Setor: STA-D2-03
Data: 18/06/2024		Coordenadas: 347733 / 7378280	
Localização da Área: Rua Dezesseis			
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira com acesso por vias não pavimentadas. Há talude de corte em solo residual, com 3 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m do topo do talude de corte. O talude de aterro possui 1 m de altura e inclinação de até 50º. As moradias distam até 1 m do topo do talude de aterro. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas trincas no terreno e cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 35

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D2 Nº do Setor: STA-D2-03
Nome da Área: Lamartine Coord E (m): 347733 Coord N (m): 7378280
Localização: Rua Dezesseis Data: 18/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 35



Foto FC-STA-D2-03.01: Deslizamento em talude de corte coberto por lona.



Foto FC-STA-D2-03.02: Descalçamento do acesso por deslizamento.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D2	Nome: Lamartine	Setor: STA-D2-04
Data: 18/06/2024		Coordenadas: 347743 / 7378174	
Localização da Área: Rua Dezesseis			
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de madeira e acesso por vias pavimentadas. Há talude de aterro chegando a 3 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até de 0 m do topo do talude de aterro. Há vegetação rasteira e área desmatada. Foram observadas trincas no terreno e cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de instabilização do tipo deslizamento em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 6

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D2 Nº do Setor: STA-D2-04
Nome da Área: Lamartine Coord E (m): 347743 Coord N (m): 7378174
Localização: Rua Dezesseis Data: 18/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☑ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 6



Foto FC-STA-D2-04.01: Vista do setor e sua proximidade com a planície do córrego descrito no setor STA-D2-05.



Foto FC-STA-D2-04.02: Vista lateral do setor. Notar inclinação do talude de aterro.



Foto FC-STA-D2-04.03: Vista parcial do setor. Notar moradia em madeira apoiada em pilares de madeira.



Foto FC-STA-D2-04.04: Vista geral do setor. Notar as moradias em madeira e sustentadas por pilares em madeira. O talude de aterro onde elas se apoiam apresenta sinais erosivos.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D2	Nome: Lamartine	Setor: STA-D2-05
Data: 18/06/2024		Coordenadas: 347735 / 7378139	
Localização da Área: Rua Dezesseis			
Equipe: Luiz A. Gomes, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em margem de córrego com moradias de alvenaria e madeira com acesso por vias pavimentadas. A drenagem natural é do tipo retilínea e encontra-se assoreada. As moradias chegam a 1 m do talvegue do córrego. A inclinação média do terreno é de 5º. Há vegetação rasteira.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de enxurrada. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 18

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D2 Nº do Setor: STA-D2-05
Nome da Área: Lamartine Coord E (m): 347735 Coord N (m): 7378139
Localização: Rua Dezesseis Data: 18/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☐ Encosta ☑ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☐ Via Obs: Enxurrada ocorre na planície de inundação do córrego.
Distância da moradia do talvegue: 1 metro Inclinação (º): 5
☑ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☑ natural | ☑ retilíneo ☐ meandrante | ☑ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☑ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 18



Foto FC-STA-D2-05.01: Vista para jusante da drenagem.



Foto FC-STA-D2-05.02: Setor composto por moradias de alvenaria e de madeira.



Foto FC-STA-D2-05.03: Trecho onde o córrego encontra-se canalizado, a jusante. Notar o assoreamento por vegetação.



Foto FC-STA-D2-05.04: Lançamento de água servida.

Área

STA–D3

VILA SUÍÇA

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D3	Nome: Vila Suíça
Localização da Área: Rua Hamurabi		
Coordenadas: 347309 / 7378394		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-D3-01	Solapamento de margem	Setor de Monitoramento – SM	24
STA-D3-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	5
STA-D3-03	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	681

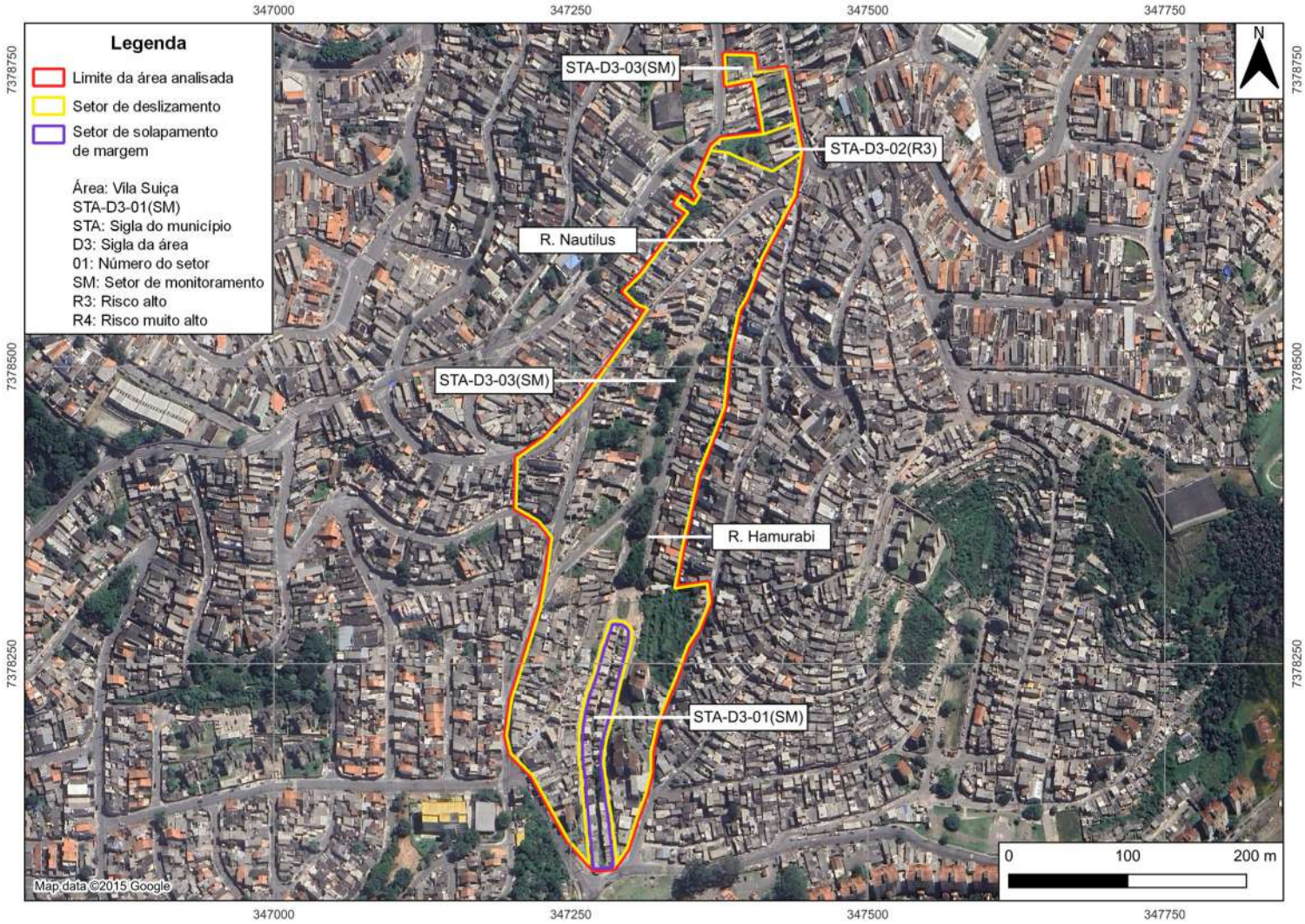


Foto FV-STA-D3.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

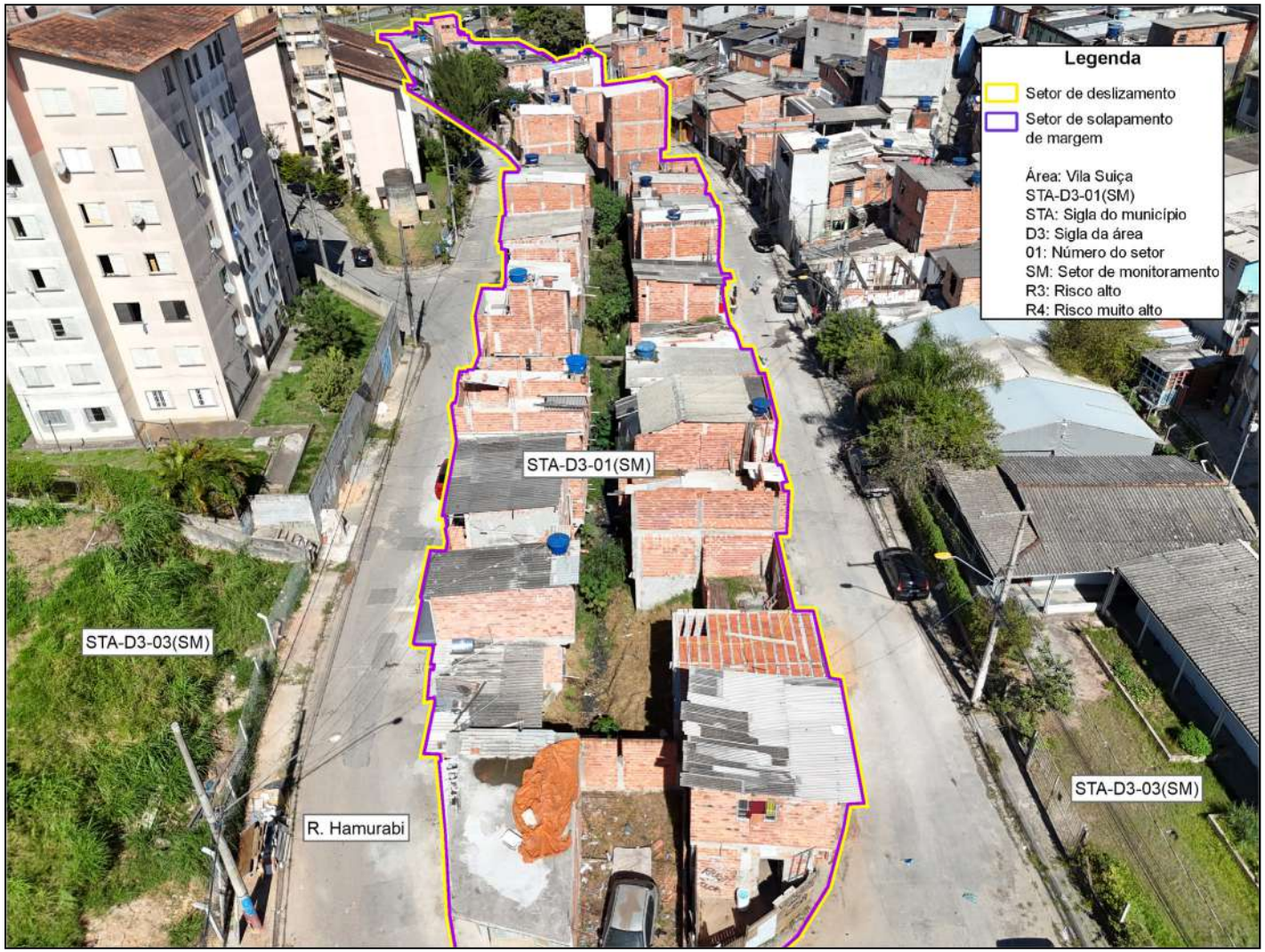


Foto FO-STA-D3.01: Vista parcial dos setores mapeados.

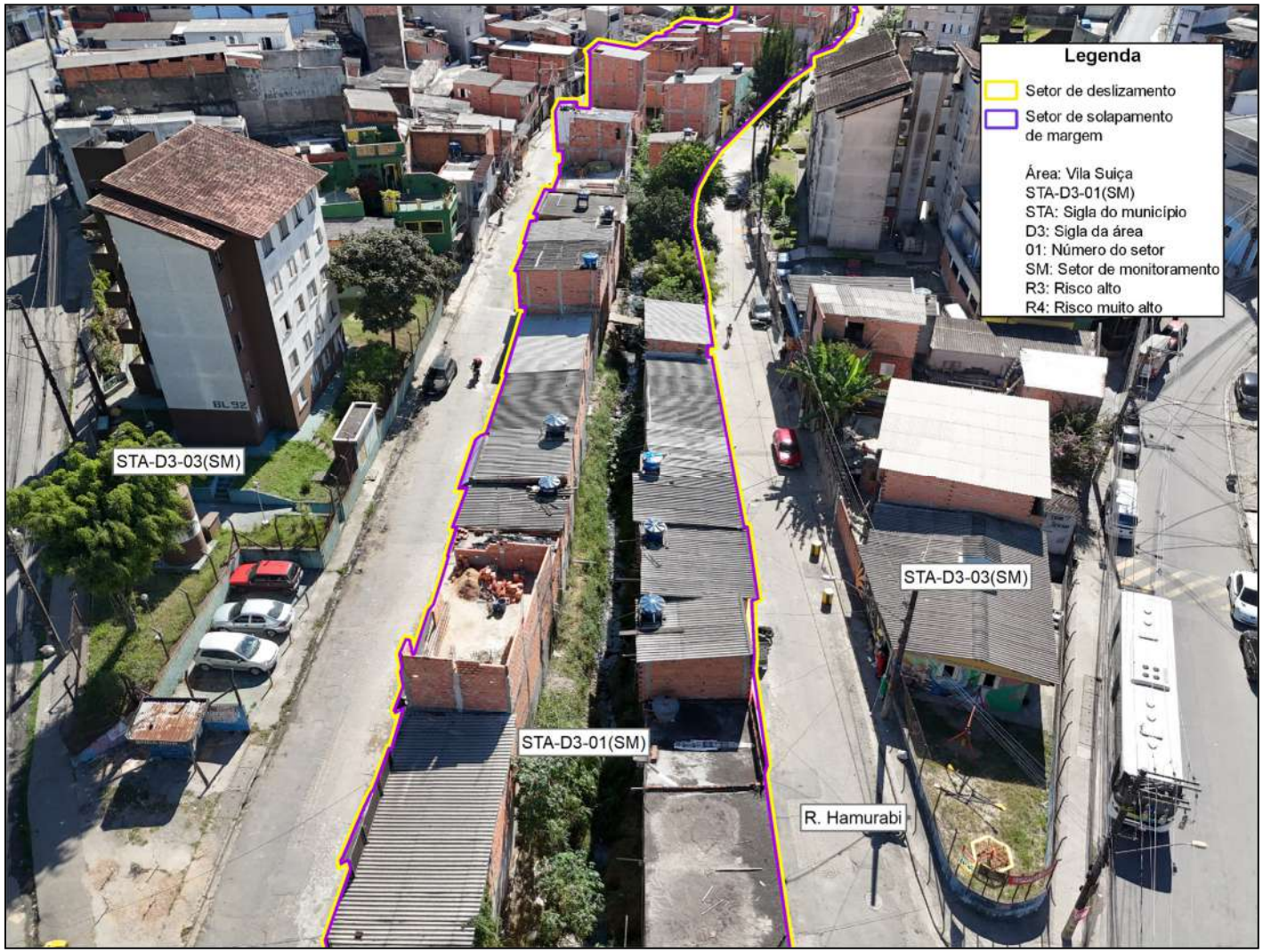


Foto FO-STA-D3.02: Vista parcial dos setores mapeados.

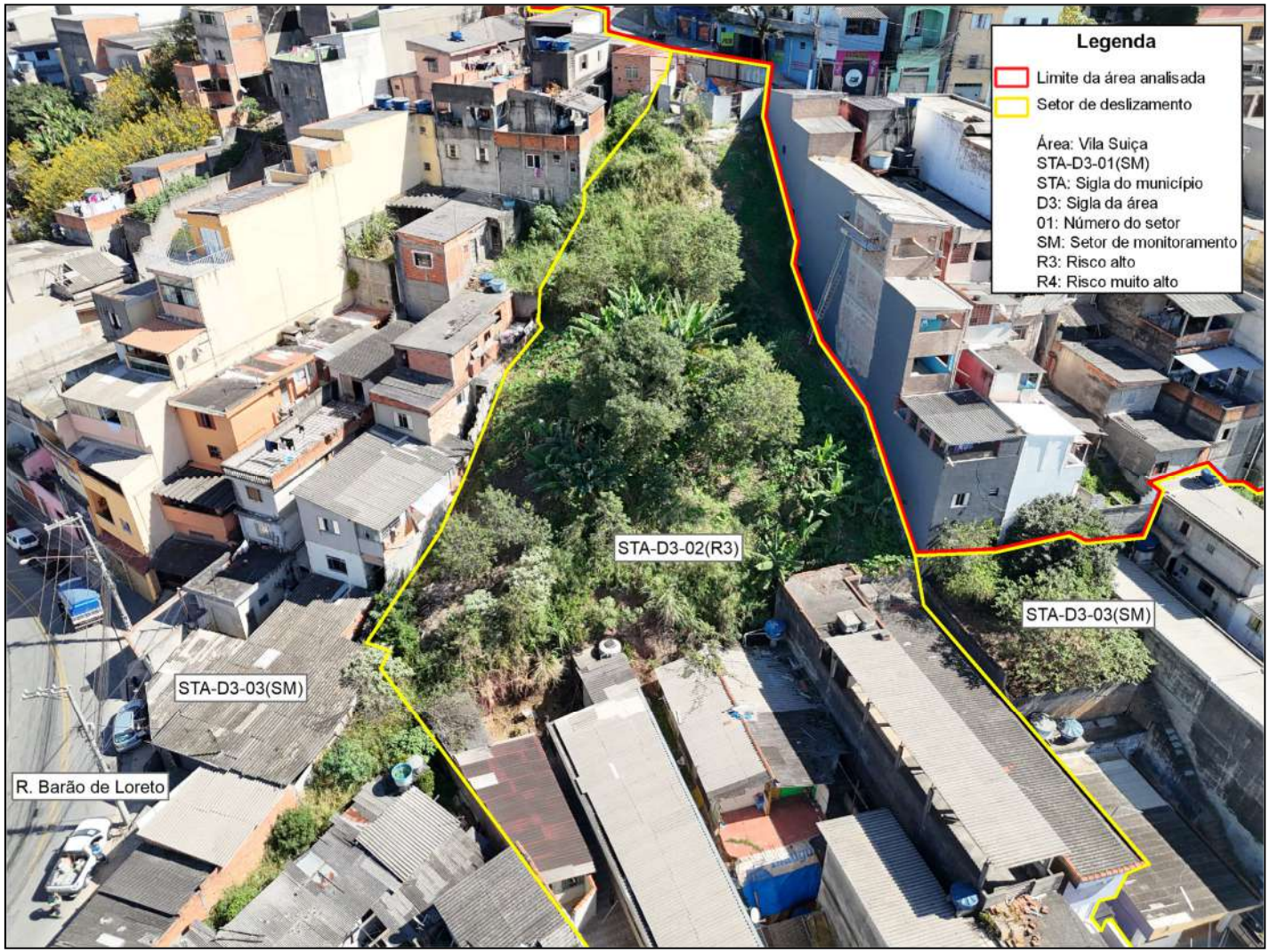


Foto FO-STA-D3.03: Vista parcial dos setores mapeados.

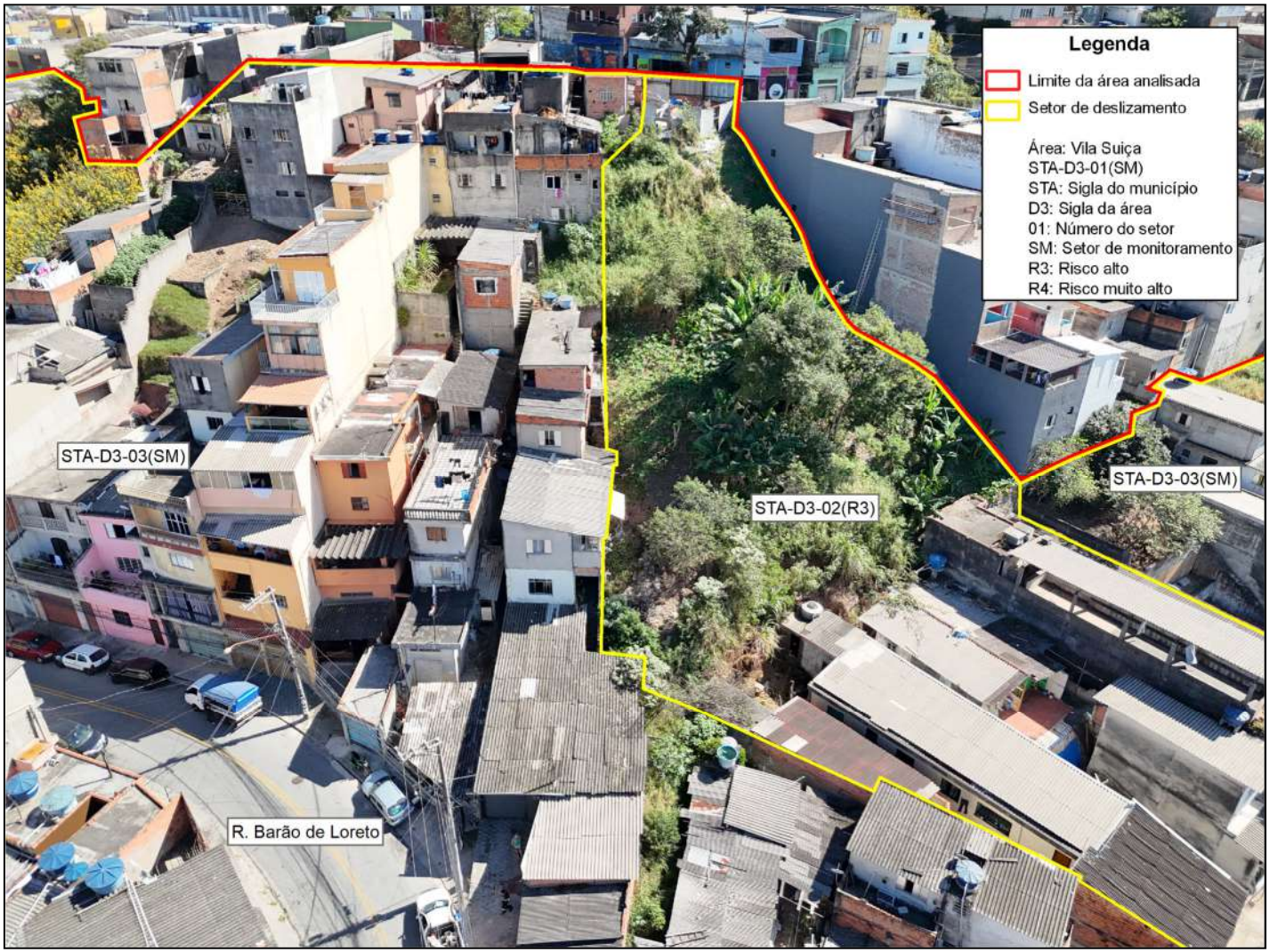


Foto FO-STA-D3.04: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D3	Nome: Vila Suíça	Setor: STA-D3-01
Data: 11/06/2024		Coordenadas: 347275 / 7378183	
Localização da Área: Rua Hamurabi			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor localizado às margens do córrego com moradias de alvenaria e acesso por vias pavimentadas. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura, inclinação de até 45º e contíguos ao córrego. As moradias distam até 0 m do topo do talude. Observou-se o lançamento de águas servidas em superfície. Não foram observadas evidências de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de novos processos de solapamento de margem. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (SOLAPAMENTO DE MARGEM)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 24

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D3 Nº do Setor: STA-D3-01
Nome da Área: Vila Suiça Coord E (m): 347275 Coord N (m): 7378183
Localização: Rua Hamurabi Data: 11/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☐ Encosta ☑ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 5

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☑ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☑ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☑ retificado ☐ natural | ☑ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☑ lixo ☑ entulho
☑ Talude Marginal Altura (m): 1 Distância da moradia ao topo (m): 1 Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☑ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☑ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☑ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 24



Foto FC-STA-D3-01.01: Vista parcial do setor. Notar a presença de depósito de lixo e entulho.



Foto FC-STA-D3-01.02: Moradias em alvenaria situadas no talude marginal do córrego.



Foto FC-STA-D3-01.03: Vista parcial do setor. Notar a presença de moradia apoiada em madeira.



Foto FC-STA-D3-01.04: Vista para jusante do setor.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2023/2024

Município: Santo André	Área: STA-D3	Nome: Vila Suíça	Setor: STA-D3-02
Data: 11/06/2024		Coordenadas: 347412 / 7378684	
Localização da Área: Rua Barão de Loreto			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradias em alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural possui trechos com até 30 m de altura, inclinação média de 15° e moradias que distam 0 m da base. Há talude de corte com altura de até 4 m, inclinação de até 80° e moradias que distam 0 m da base. Há talude de aterro chegando a altura de até 2 m, inclinação de até 50° e moradias que distam 2 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira, bem como fossa. Foram observadas cicatrizes de deslizamento e trincas no terreno e em moradias.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 5

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D3 Nº do Setor: STA-D3-02
Nome da Área: Vila Suiça Coord E (m): 347412 Coord N (m): 7378684
Localização: Rua Barão de Loreto Data: 11/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 30 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☑ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 5



Foto FC-STA-D3-02.01: Vista de montante do setor. Notar a inclinação acentuada do talude.



Foto FC-STA-D3-02.02: Detalhe das trincas existentes em uma das moradias.



Foto FC-STA-D3-02.03: Lona cobrindo deslizamento atrás de uma moradia do setor.



Foto FC-STA-D3-02.04: Massa de solo rompida nos fundos de uma moradia do setor.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2023/2024

Município: Santo André	Área: STA-D3	Nome: Vila Suíça	Setor: STA-D3-03
Data: 11/06/2024		Coordenadas: 347305 / 7378388	
Localização da Área: Rua Hamurabi, Rua Nautilus			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
Setor de encosta com moradias em alvenaria e madeira, acesso por via pavimentada e sistema de drenagem precário. A encosta natural possui trechos com até 25 m de altura, inclinação média de 10° e moradias que distam 1 m da base. Há talude de corte com altura de até 4 m, inclinação de até 80° e moradias que distam 1 m da base. Há talude de aterro chegando a altura de até 2 m, inclinação de até 45° e moradias que distam 1 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira, bem como lançamento de água servida em superfície. Não foram observadas evidências de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte, de aterro, encosta natural e de depósitos. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 681

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D3 Nº do Setor: STA-D3-03
Nome da Área: Vila Suiça Coord E (m): 347305 Coord N (m): 7378388
Localização: Rua Hamurabi, Rua Nautilus Data: 11/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 10 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☑ Talude de corte ☑ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 681



Foto FC-STA-D3-03.01: Talude de corte presente no setor.



Foto FC-STA-D3-03.02: Depósito de lixo e entulho localizado em aterro no setor.



Foto FC-STA-D3-03.03: Talude de corte com solo exposto no setor.



Foto FC-STA-D3-03.04: Vista parcial do setor. Notar moradias em alvenaria neste trecho.

Área

STA–D4

CONDOMÍNIO MARACANÃ

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D4	Nome: Condomínio Maracanã
Localização da Área: Rua Gregório de Matos		
Coordenadas: 347805 / 7378581		
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-D4-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	244
STA-D4-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	8

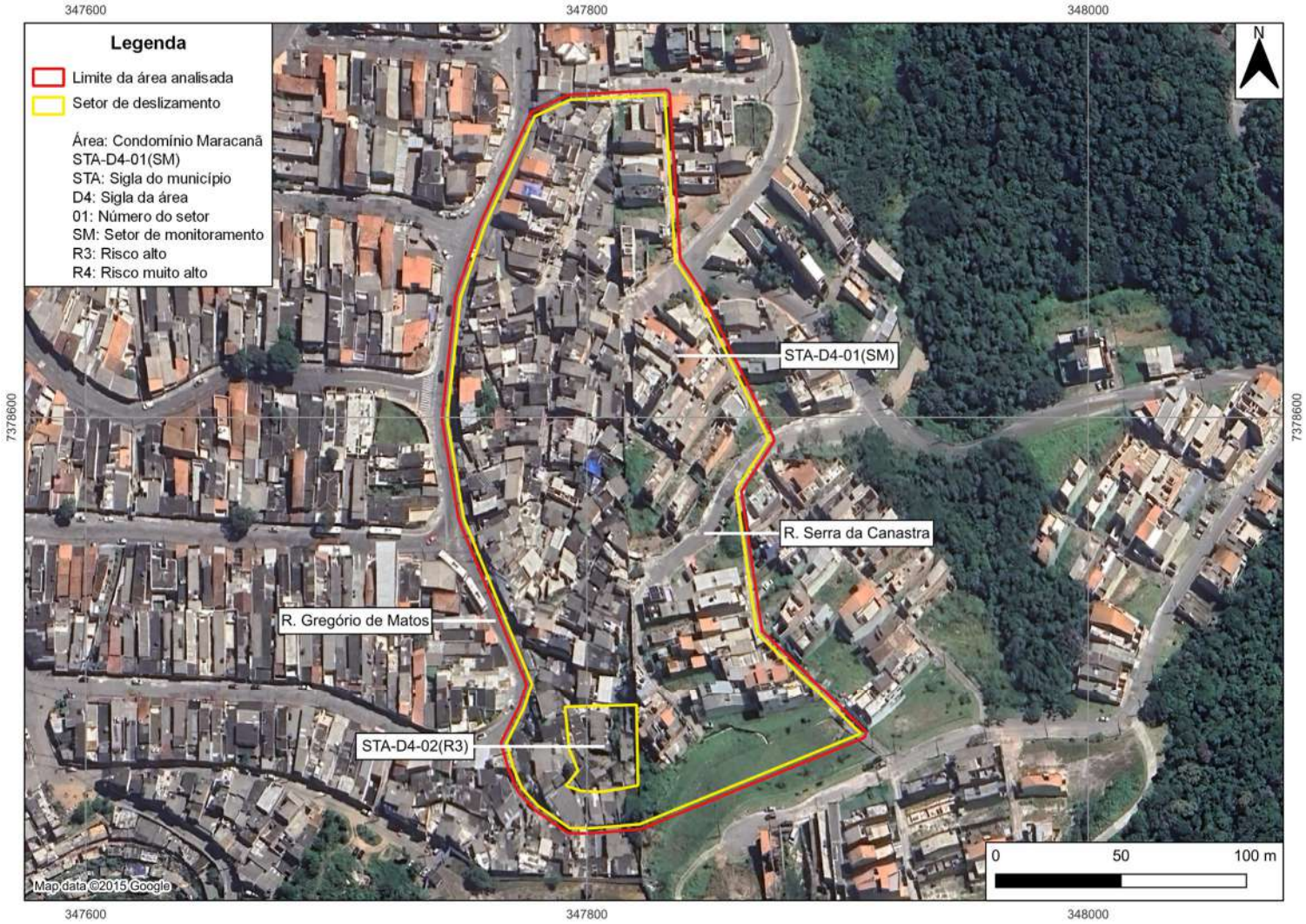


Foto FV-STA-D4.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA- D4.01: Vista parcial dos setores mapeados.

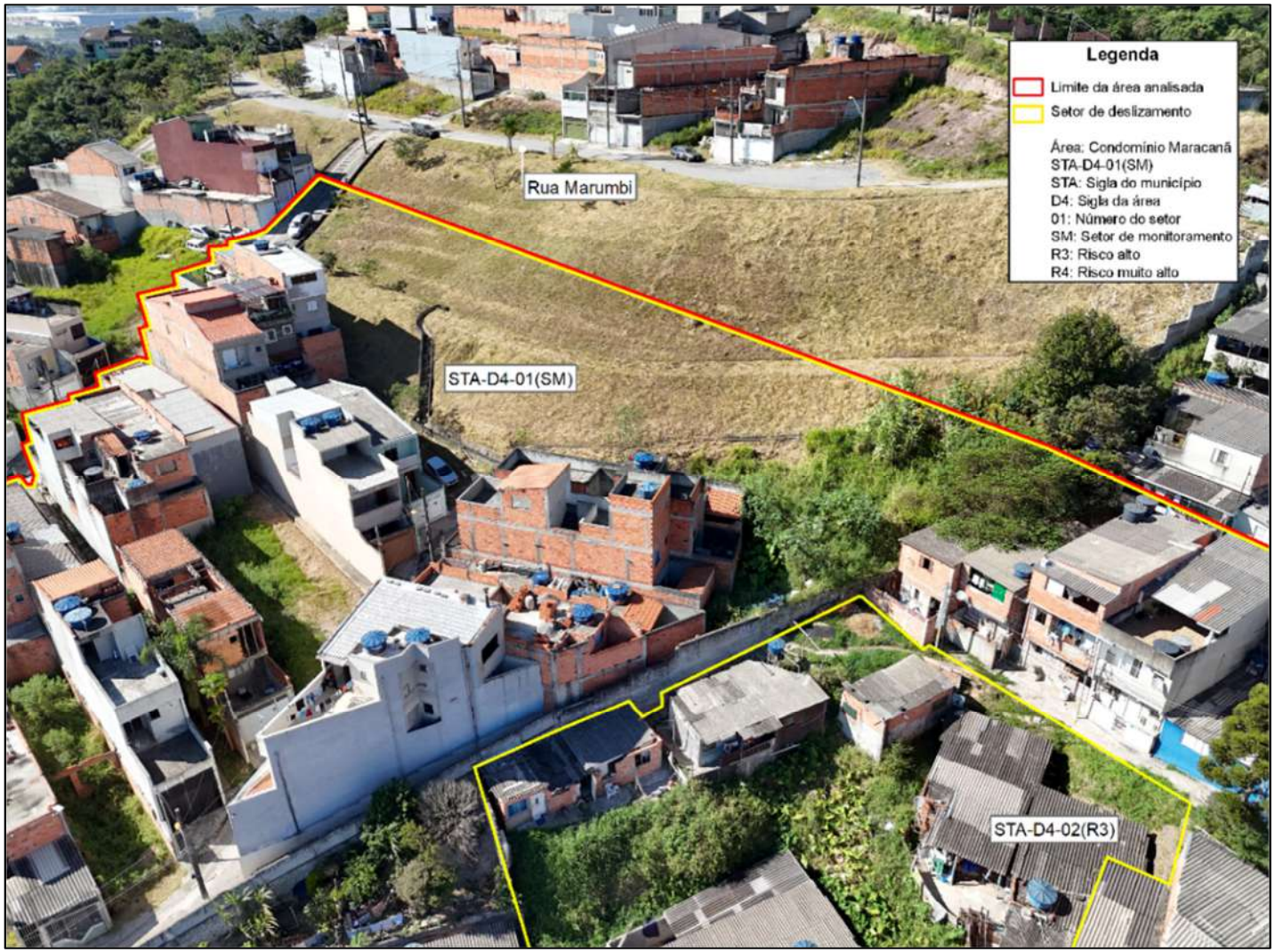


Foto FO-STA- D4.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA- D4.03: Vista parcial dos setores mapeados.

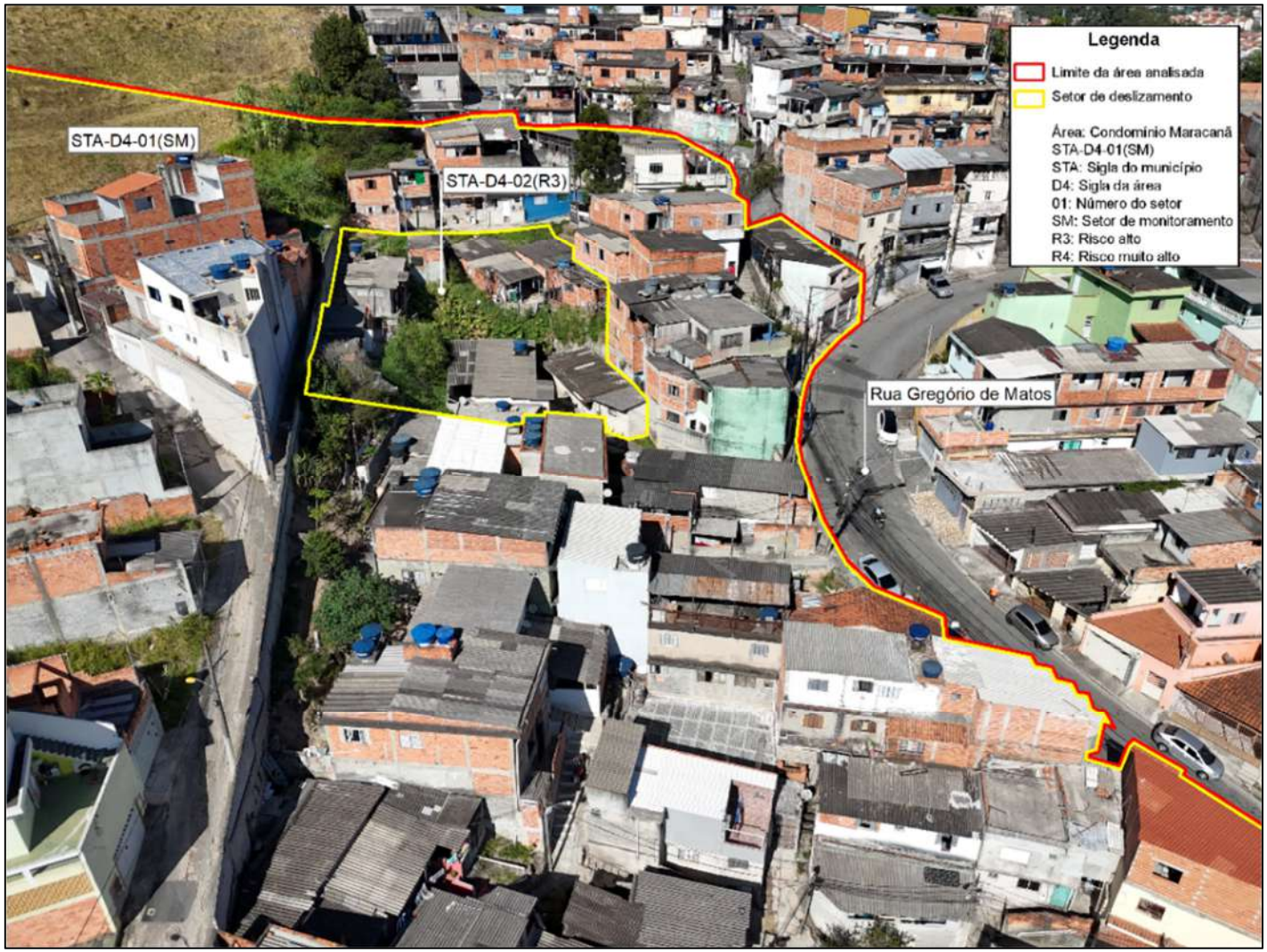


Foto FO-STA- D4.04: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D4	Nome: Condomínio Maracanã	Setor: STA-D4-01
Data: 11/06/2024		Coordenadas: 347805 / 7378583	
Localização da Área: Rua Gregório de Matos, Rua Serra da Canastra			
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem satisfatório. Há talude de corte em solo residual, com altura chegando a 15 m, inclinação de até até 15º e moradias que distam 5 m da base. Há vegetação rasteira e não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 244

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D4 Nº do Setor: STA-D4-01
Nome da Área: Condomínio Maracanã Coord E (m): 347805 Coord N (m): 7378583
Localização: Rua Gregório de Matos, Rua Serra da Canastra Data: 11/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 15 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 5
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 244



Foto FC-STA-D4-01.01: Vista de moradias na R. Gregório de Matos. Notar padrão construtivo em alvenaria e consolidado.



Foto FC-STA-D4-01.02: Detalhe de sistema de drenagem superficial satisfatório.



Foto FC-STA-D4-01.03: Vista de talude de corte no final da Tv. Guarapiranga.



Foto FC-STA-D4-01.04: Detalhe do talude de corte na Tv. Guarapiranga, que conta com proteção superficial e sistema de drenagem superficial satisfatório.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D4	Nome: Condomínio Maracanã	Setor: STA-D4-02
Data: 11/06/2024		Coordenadas: 347810 / 7378474	
Localização da Área: Rua Gregório de Matos			
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradia de alvenaria, acesso ao entorno por vias pavimentadas e sistema de drenagem precário. Há talude de corte em solo residual, com altura chegando a 4 m, inclinação de até até 45º e moradia que dista 1 m do topo. Há lançamento de águas servidas em superfície. Foram observadas cicatrizes de deslizamento e muro rompido.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 8

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D4 Nº do Setor: STA-D4-02
Nome da Área: Condomínio Maracanã Coord E (m): 347810 Coord N (m): 7378474
Localização: Rua Gregório de Matos Data: 11/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☑ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 8



Foto FC-STA-D4-02.01: Moradias situadas próximas ao topo do talude de corte.



Foto FC-STA-D4-02.02: Moradias situadas próximas à base do talude de corte.



Foto FC-STA-D4-02.03: Muro rompido por deslizamento.



Foto FC-STA-D4-02.04: Solo deslizado de talude de corte próximo à moradia.

Área

STA–D5

VISTA ALEGRE – KIBON

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D5	Nome: Vista Alegre – Kibon
Localização da Área: Rua Oswaldo Silva, Rua Maria José Stein, Rua do Porto, Rua Luiz A. Lamouche Barbosa, Rua Gilvan F. de Moraes, Rua Maria José da Siva		
Coordenadas: 348023 / 7379263		
Equipe: Alessandra C. Corsi, João Victor M. Fong, José C. Cardoso / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-D5-01	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	137
STA-D5-02	Deslizamento/Enxurrada	Setor de Monitoramento – SM	2229
STA-D5-03	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	100
STA-D5-04	Deslizamento/Enxurrada	Risco Muito Alto – R4	59

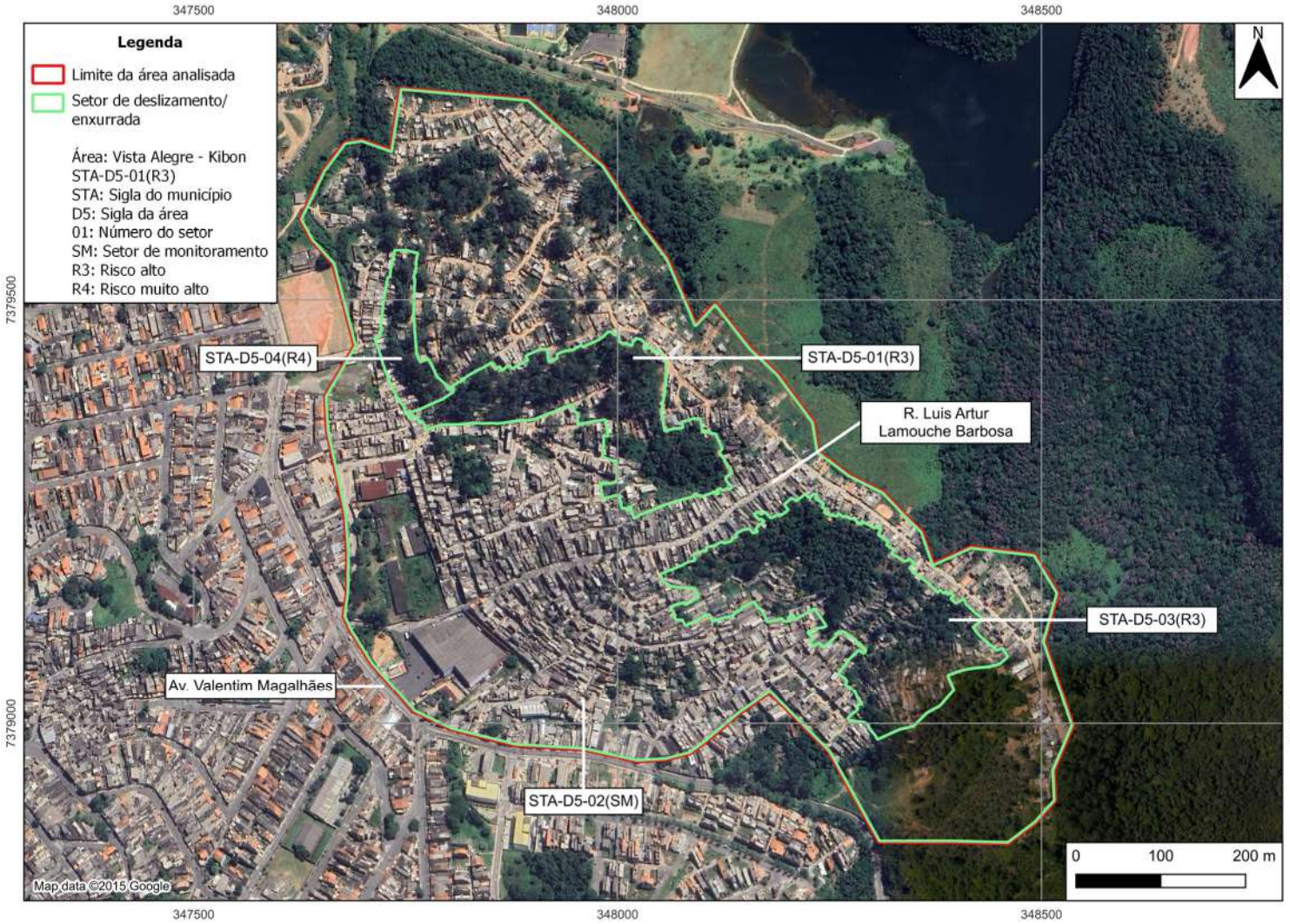


Foto FV-STA-D5.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.01: Vista parcial dos setores mapeados.

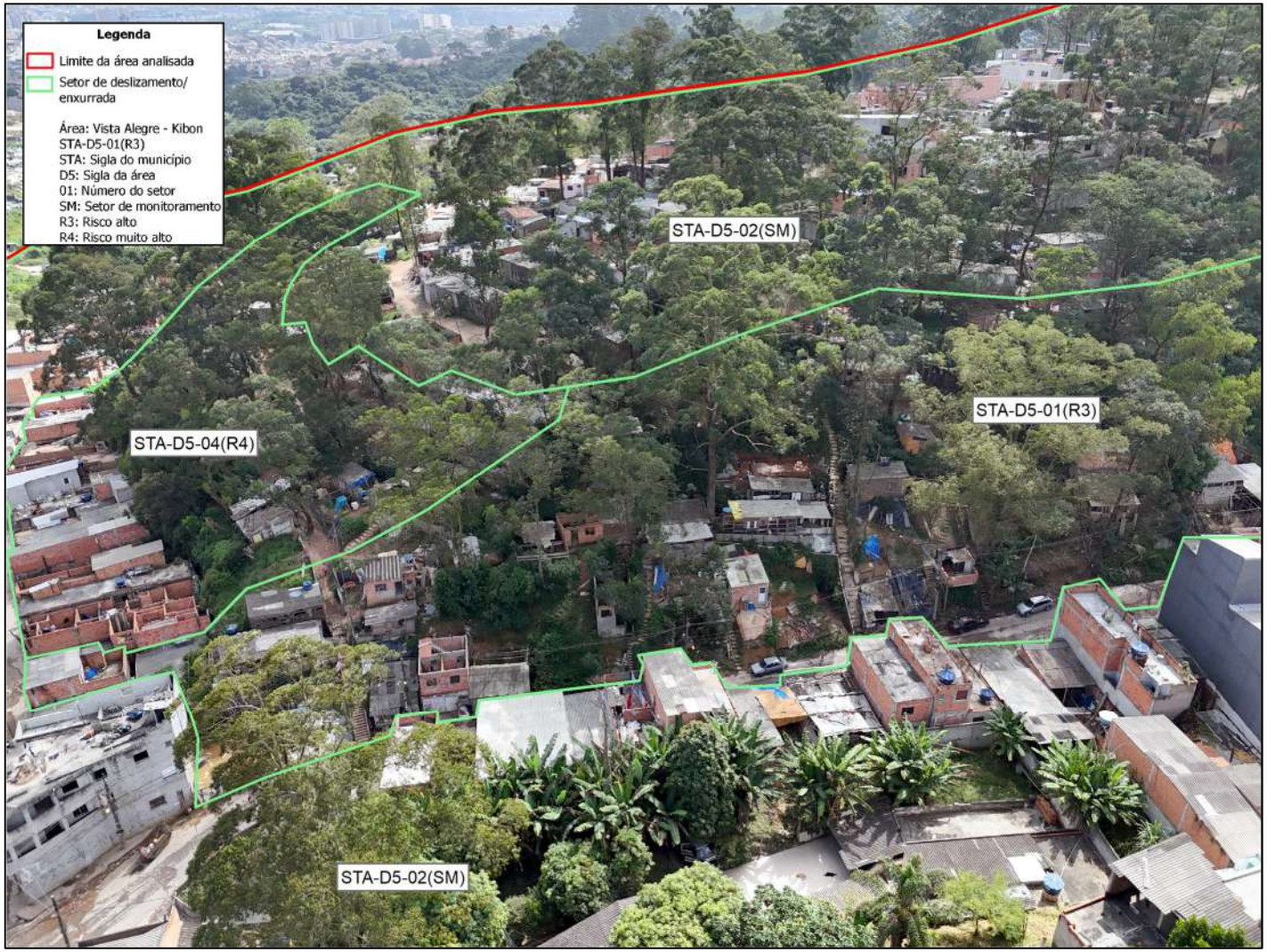


Foto FO-STA-D5.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.03: Vista parcial dos setores mapeados.

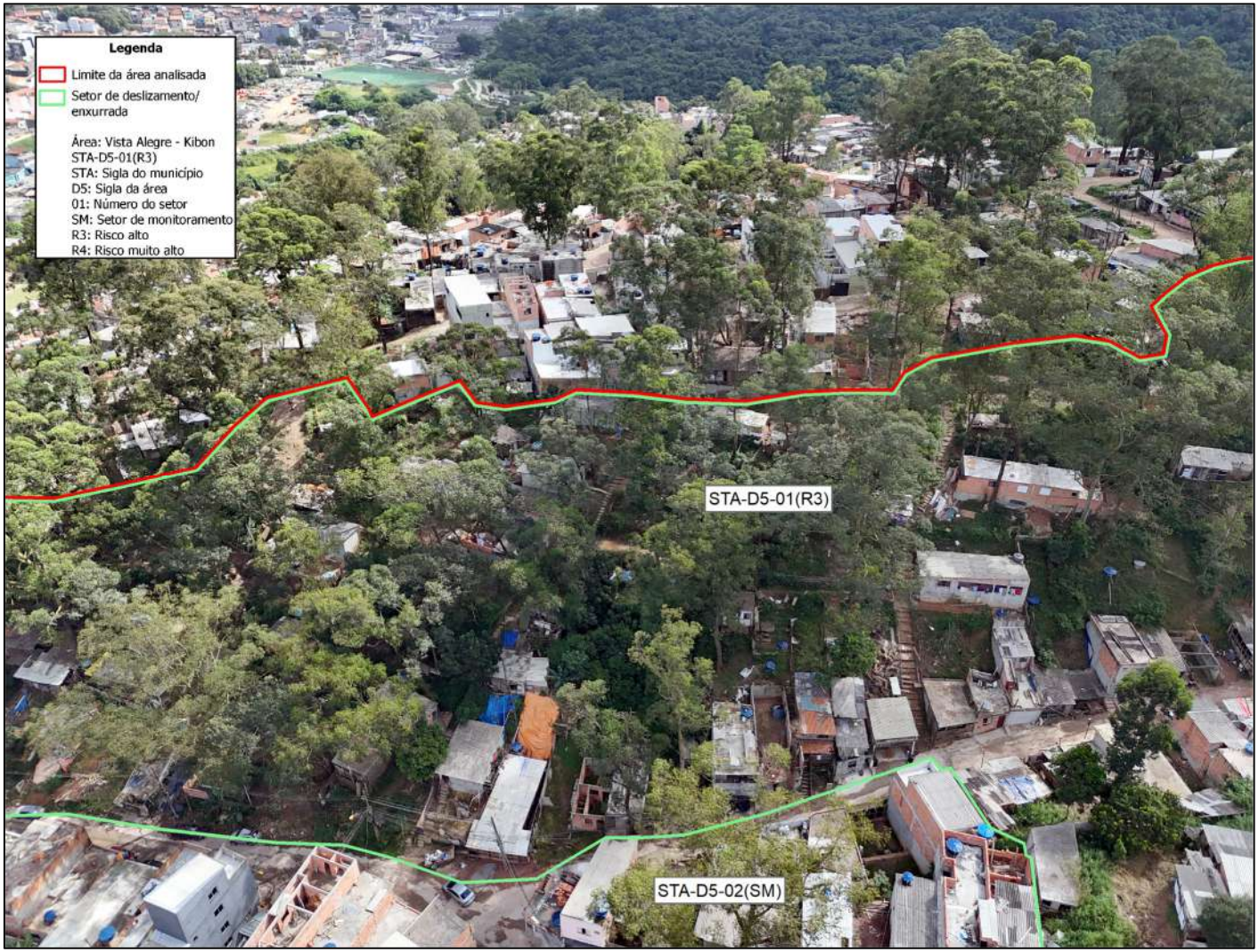


Foto FO-STA-D5.04: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.05: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.06: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.07: Vista parcial dos setores mapeados.

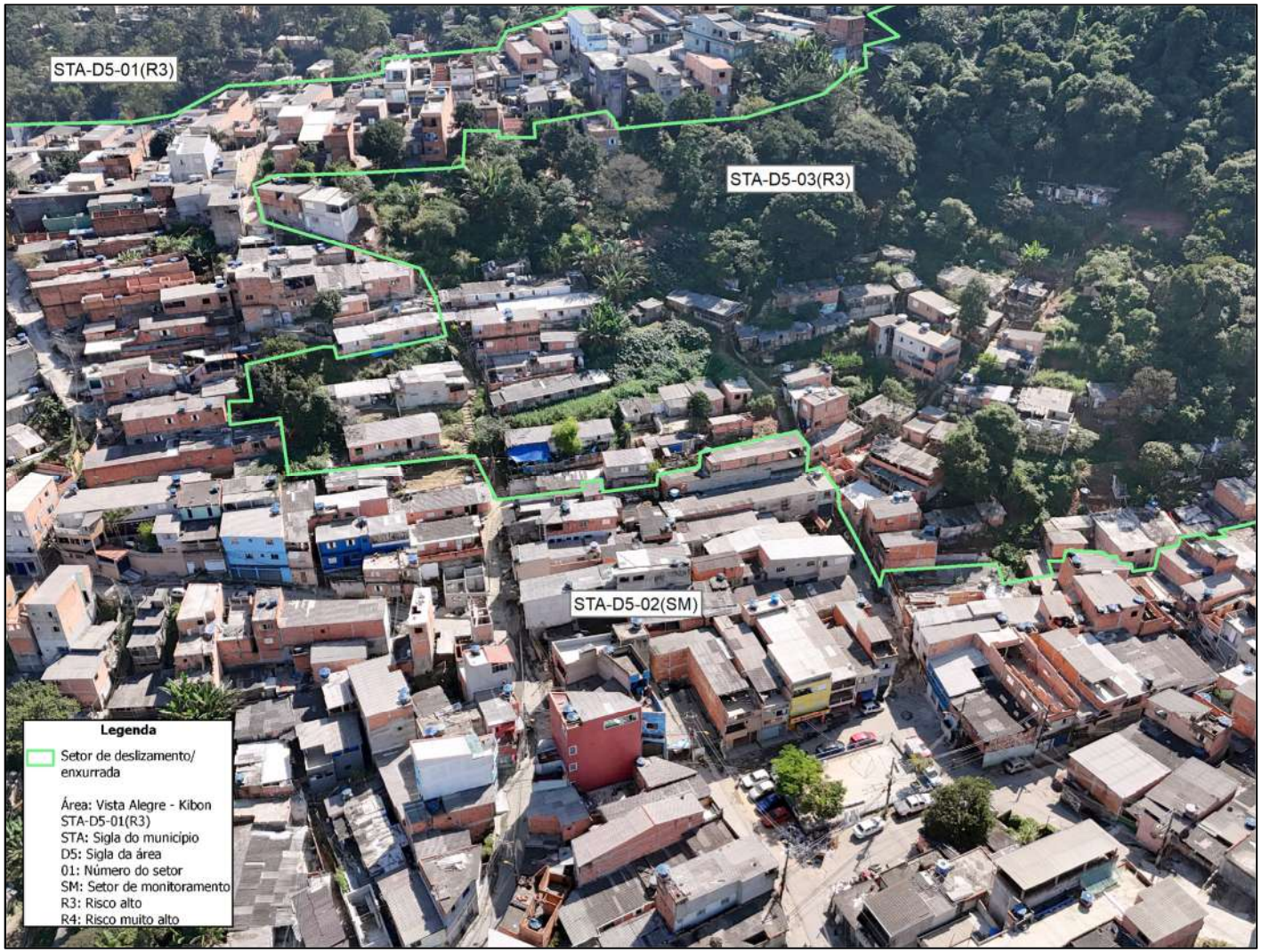


Foto FO-STA-D5.08: Vista parcial dos setores mapeados.



1

Foto FO-STA-D5.09: Vista parcial dos setores mapeados.

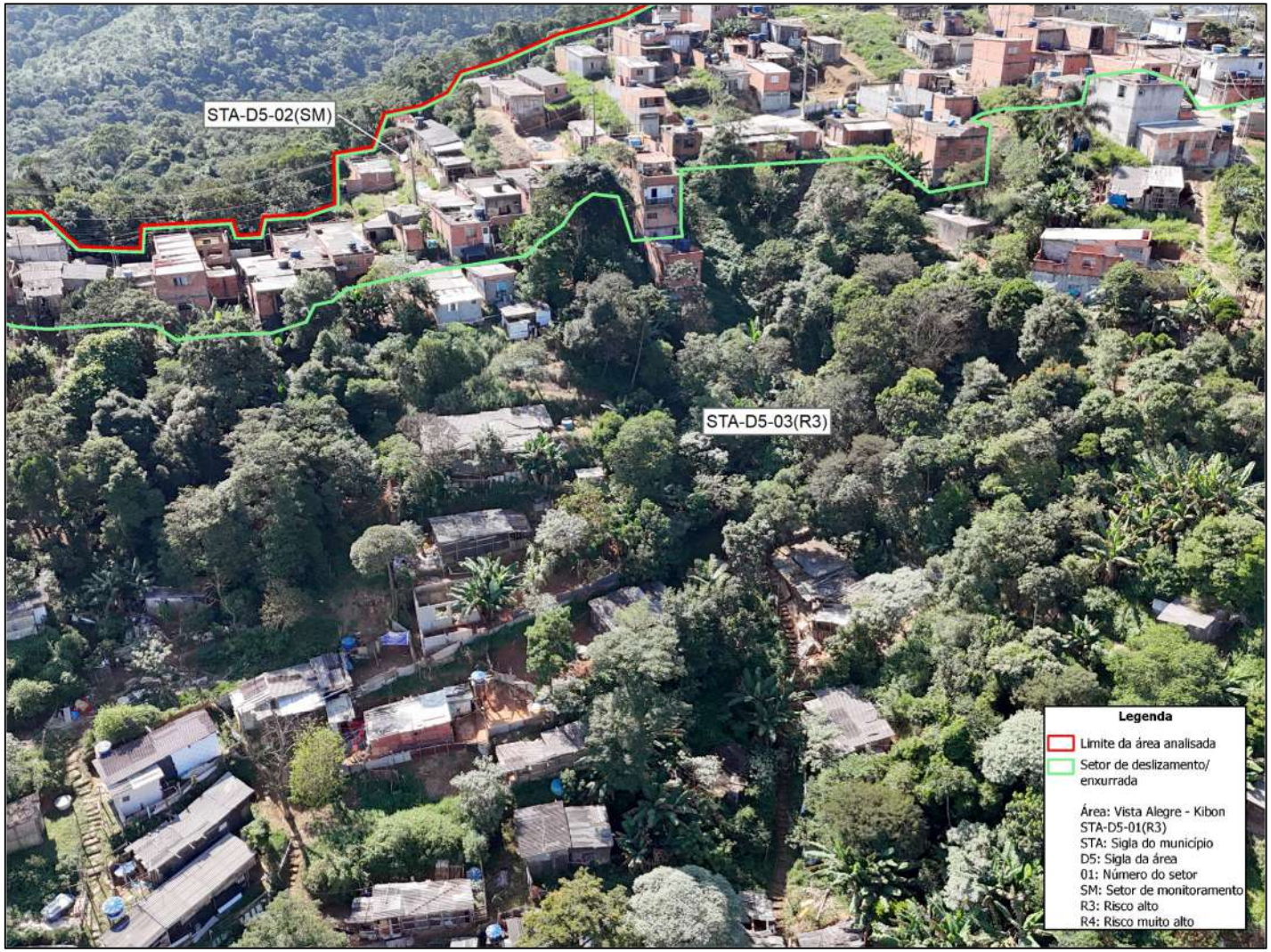


Foto FO-STA-D5.10: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.11: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.12: Vista parcial dos setores mapeados.

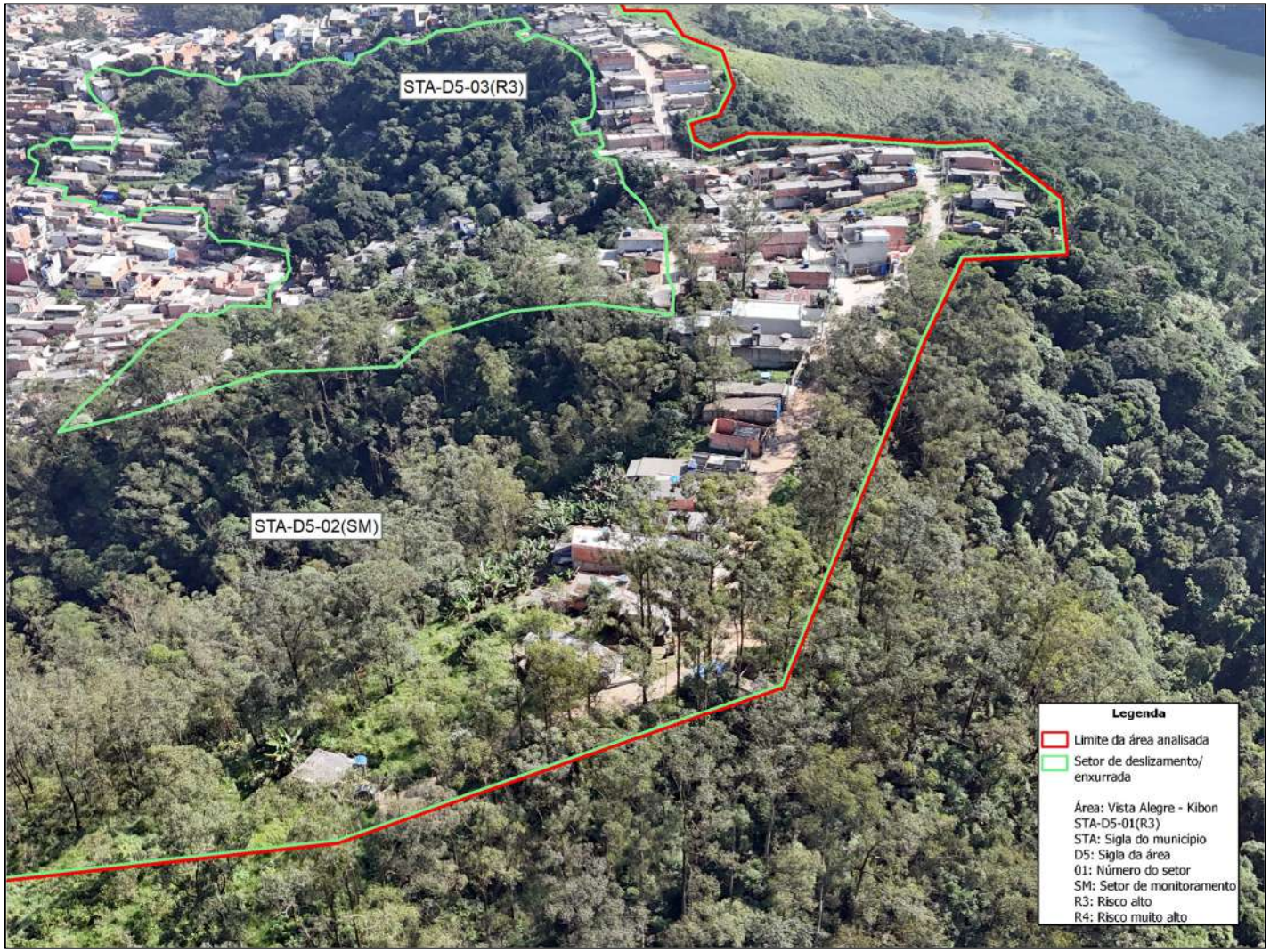


Foto FO-STA-D5.13: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.14: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.15: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D5.16: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D5	Nome: Vista Alegre - Kibon	Setor: STA-D5-01
Data: 26/07/2024		Coordenadas: 347949/ 7379377	
Localização da Área: Rua Maria José Stein			
Equipe: Alessandra C. Corsi, João V. de M. Fong, José Carlos Cardoso (IPT) / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor de encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.

A encosta natural chega a 40 m de altura, 20° de inclinação e moradias que distam 5 m da base.

Há talude de corte em solo residual e saprolito, com altura chegando a 10 m, inclinação de até 90º e moradia que dista até 0 m da base e do topo do talude.

Há talude de aterro, com altura chegando a 4 m, inclinação de até 20º e moradia que dista até 0 m da base e do topo do talude. Há depósito de aterro localizado em talude de corte.

Foram observadas evidências de enxurrada tanto pela encosta natural quanto pela via.

Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeira. Também foi observado concentração de água de chuva em superfície, lançamento de águas servidas em superfície, vazamento de tubulação e fossa.

Como evidência de movimentação do terreno, foi observada cicatriz de deslizamento.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte, em talude de aterro e enxurrada.

Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 137

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO

Município: Santo André Área: D5 Nº do Setor: STA-D5-01

Nome da Área: Vista Alegre Kibon Coord E (m): 347949 Coord N (m): 7379377

Localização: Rua Maria José Stein Data: 26/07/2024

Equipe: Alessandra C. Corsi, João V. de M. Fong, José Carlos Cardoso (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE

☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA

Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:

Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4

Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:

Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES

☑ Encostas Naturais Obs:

Altura (m): 40 Inclinação (°): 20 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 5

☑ Talude de Corte Obs:

Altura (m): 10 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 0 - 2 Distância da moradia à base (m): 0 - 3

Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã

☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:

Altura (m): 2 - 4 Inclinação (°): 20 Distância da moradia ao topo (m): 0 - 1 Distância da moradia à base (m): 0 - 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:

Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal

Material presente: ☑ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:

☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☑ Via Obs:

Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):

☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho

☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): 1 Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento

☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:

☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA

☑ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa

☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:

☑ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ presença de árvores ☐ área desmatada

☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO

☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida

☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo

☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO

☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO

☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)

☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 137

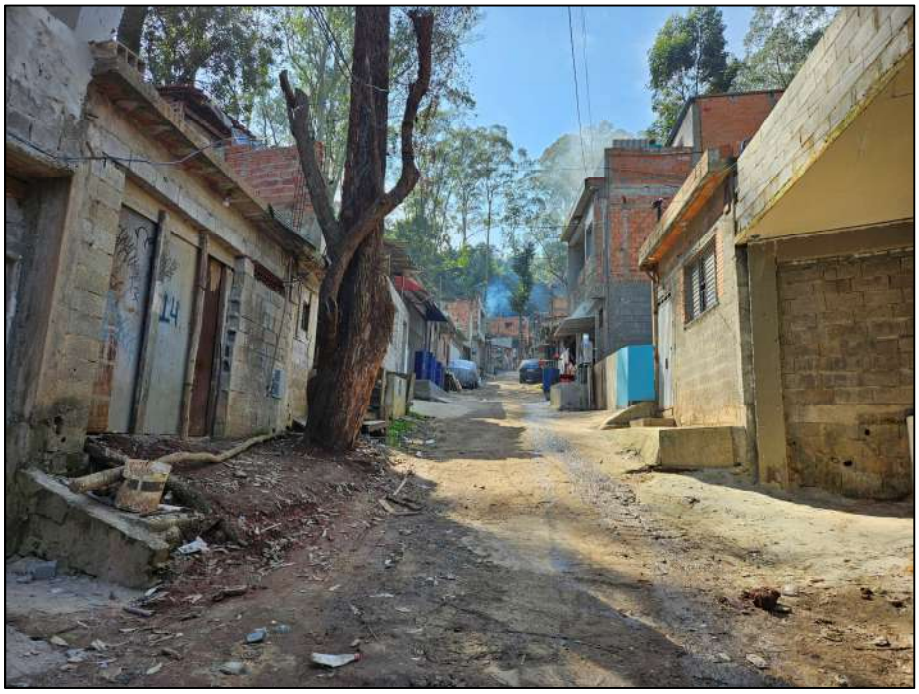


Foto FC-STA-D5-01.01: Vista parcial do setor. Notar a via sem pavimentação e a sua inclinação.



Foto FC-STA-D5-01.02: Detalhe de corte na encosta. Notar o resto de lona e as condições da escada de acesso.



Foto FC-STA-D5-01.03: Moradia situada próxima a topo de talude de corte coberto por lona.



Foto FC-STA-D5-01.04: Construções em madeira na base da encosta.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D5	Nome: Vista Alegre - Kibon	Setor: STA-D5-02
Data: 26/07/2024		Coordenadas: 348000 / 7379267	
Localização da Área: Rua do Porto, Rua Luiz A. Lamouche Barbosa, Rua Gilvan F. de Moraes			
Equipe: Alessandra C. Corsi, João V. de M. Fong, José Carlos Cardoso (IPT) / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta e de margem de córrego, com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual e saprolito, com altura chegando a 3 m, inclinação de até até 90º e moradia que dista até 0 m da base e do topo do talude. Foram observadas evidências de enxurrada pela via. A drenagem natural encontra-se assoreada, com lixo e entulho. O talude marginal tem 0,5 m de altura e As moradias distam até 1 m do topo de talude. Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeira. Também foi observado concentração de água de chuva em superfície, lançamento de águas servidas em superfície, vazamento de tubulação e fossa. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e enxurrada. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			
GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)			
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 2229			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D5 Nº do Setor: STA-D5-02
Nome da Área: Vista Alegre Kibon Coord E (m): 348000 Coord N (m): 7379267
Localização: Rua do Porto, Rua Luiz A. Lamouche Barbosa, Rua Gilvan F. de Moraes Data: 26/07/2024
Equipe: Alessandra C. Corsi, João V. de M. Fong, José Carlos Cardoso (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☑ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°):

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 0 - 2 Distância da moradia à base (m): 0 - 2
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☐ Encosta natural ☑ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☑ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☑ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☑ assoreado ☑ lixo ☑ entulho
☑ Talude Marginal Altura (m): 0,5 Distância da moradia ao topo (m): 1 - 2 Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☑ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 2229



Foto FC-STA-D5-02.01: Moradias em alvenaria em via não pavimentada.



Foto FC-STA-D5-02.02: Moradias em alvenaria e em madeira em via parcialmente pavimentada.



Foto FC-STA-D5-02.03: Vista do setor na R. Maria José Stein.



Foto FC-STA-D5-02.04: Vista das moradias em alvenaria da R. Maria José da Silva.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D5	Nome: Vista Alegre - Kibon	Setor: STA-D5-03
Data: 26/07/2024		Coordenadas: 348267 / 7379137	
Localização da Área: Rua Maria José da Silva			
Equipe: Alessandra C. Corsi, João V. de M. Fong, José Carlos Cardoso (IPT) / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor de encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.

A encosta natural chega a 35 m de altura, com 25° de inclinação e moradias que distam 2 m da base.

Há talude de corte em solo residual e saprolito, com altura chegando a 8 m, inclinação de até até 90º e moradia que dista até 0 m da base e do topo do talude.

Há talude de aterro, com altura chegando a 1,5 m, inclinação de até até 30º e moradia que dista até 0 m da base e do topo do talude.

Foram observadas evidências de enxurrada tanto pela encosta natural quanto pela via.

Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeira. Também foi observado concentração de água de chuva em superfície, lançamento de águas servidas em superfície, vazamento de tubulação e fossa.

Como evidência de movimentação do terreno, foi observada cicatriz de deslizamento.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte e enxurrada.

Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 100

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D5 Nº do Setor: STA-D5-03
Nome da Área: Vista Alegre Kibon Coord E (m): 348267 Coord N (m): 7379137
Localização: Rua Maria José da Silva Data: 26/07/2024
Equipe: Alessandra C. Corsi, João V. de M. Fong, José Carlos Cardoso (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 35 Inclinação (°): 25 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2 - 4

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 8 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 0 - 2 Distância da moradia à base (m): 0 - 3
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1,5 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 - 1 Distância da moradia à base (m): 0 - 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☐ Encosta natural ☑ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☑ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 100



Foto FC-STA-D5-03.01: Material solto depositado na encosta.



Foto FC-STA-D5-03.02: Vista de moradias situadas na base e no topo da encosta.



Foto FC-STA-D5-03.03: Moradia em madeira situada em cima de talude de aterro.



Foto FC-STA-D5-03.04: Vista de acesso não pavimentado a moradias em madeira.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D5	Nome: Vista Alegre - Kibon	Setor: STA-D5-04
Data: 26/07/2024		Coordenadas: 347745 / 7379545	
Localização da Área: Rua Oswaldo Silva			
Equipe: Alessandra C. Corsi, João V. de M. Fong, José Carlos Cardoso (IPT) / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor de encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente.

A encosta natural chega a 40 m de altura, 20° de inclinação e moradias que distam 5 m da base.

Há talude de corte em solo residual e saprolito, com altura chegando a 10 m, inclinação de até 90º e moradia que dista até 0 m da base e do topo do talude.

Há talude de aterro, com altura chegando a 4 m, inclinação de até 20º e moradia que dista até 0 m da base e do topo do talude. Há depósito de aterro localizado em talude de corte.

Foram observadas evidências de enxurrada tanto pela encosta natural quanto pela via.

Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeira. Também foi observado concentração de água de chuva em superfície, lançamento de águas servidas em superfície, vazamento de tubulação e fossa.

Como evidência de movimentação do terreno, foram observadas várias cicatrizes de deslizamento.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte, em talude de aterro e enxurrada.

Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.

GRAU DE RISCO: R4– RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 59

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D5 Nº do Setor: STA-D5-04
Nome da Área: Vista Alegre Kibon Coord E (m): 347745 Coord N (m): 7379545
Localização: Rua Oswaldo Silva Data: 26/07/2024
Equipe: Alessandra C. Corsi, João V. de M. Fong, José Carlos Cardoso (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 40 Inclinação (°): 20 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 5

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 10 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 0 - 2 Distância da moradia à base (m): 0 - 3
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 - 4 Inclinação (°): 20 Distância da moradia ao topo (m): 0 - 1 Distância da moradia à base (m): 0 - 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☑ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): 1 Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☑ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 59



Foto FC-STA-D5-04.01: Moradias em alvenaria construídas ao longo da encosta, com lona cobrindo talude exposto.



Foto FC-STA-D5-04.02: Detalhe do talude rompido, pilares expostos e material lançado.



Foto FC-STA-D5-04.03: Notar as rupturas no talude de corte e a altura do mesmo.



Foto FC-STA-D5-04.04: Vista de talude de corte atrás de construção em madeira.

Área

STA–D6

JARDIM CARLA

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D6	Nome: Jardim Carla
Localização da Área: Rua Benedito Calixto, Rua Cândido Mota, Rua Campos Negreiros		
Coordenadas: 347442 / 7379045		
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-D6-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	13
STA-D6-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	3

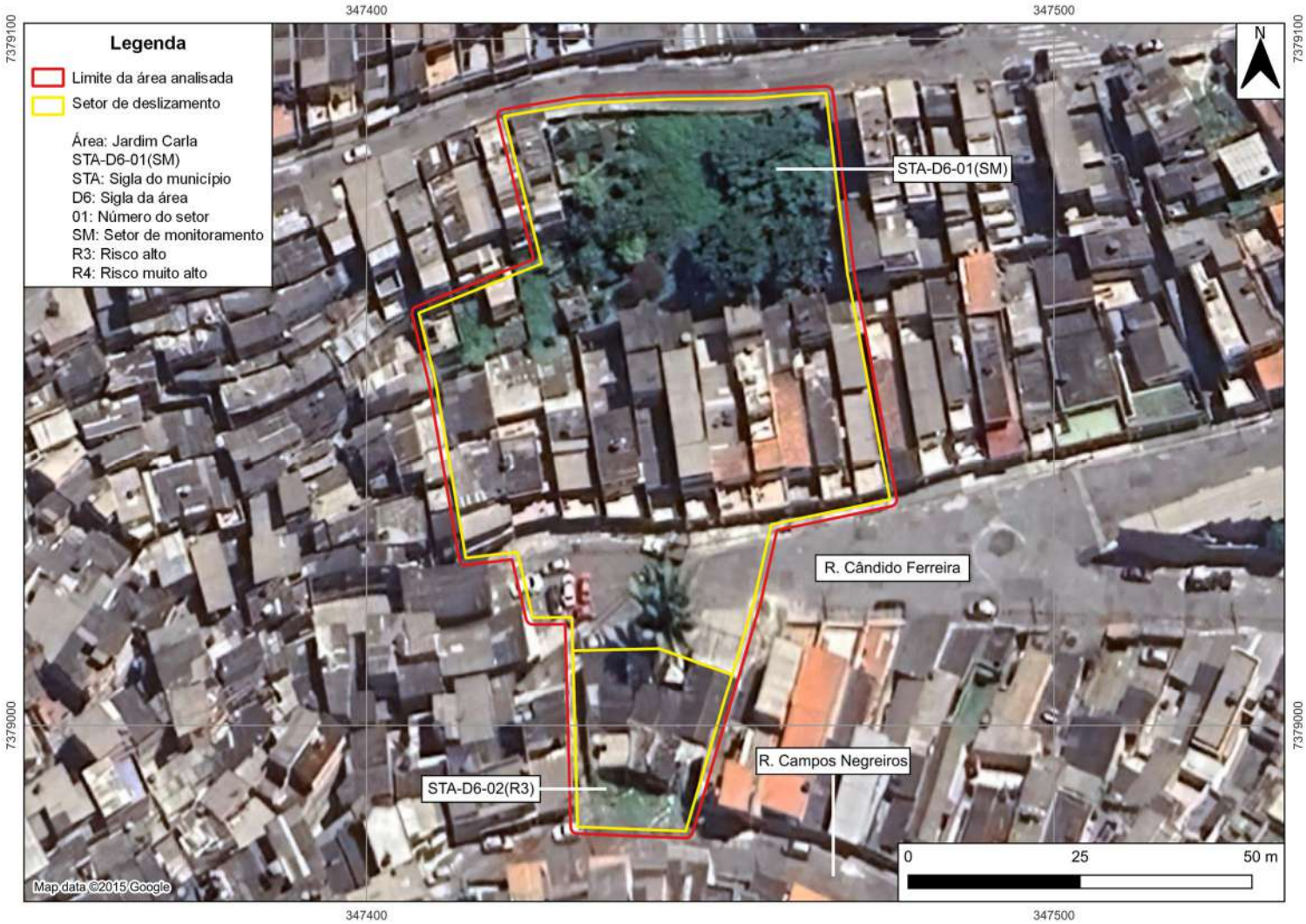


Foto FV-STA-D6.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D6.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D6.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D6.03: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D6	Nome: Jardim Carla	Setor: STA-D6-01
Data: 05/06/2024		Coordenadas: 347442 / 7379052	
Localização da Área: Rua Benedito Calixto, Rua Cândido Mota			
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 20 m de altura, 30° de inclinação e moradias que distam 0 m da base. Há árvores, vegetação rasteira e cultivo de bananeira. Observa-se depósito de aterro, lixo e entulho lançado sobre encosta natural. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e de depósito localizado sobre encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 13

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D6 Nº do Setor: STA-D6-01
Nome da Área: Jardim Carla Coord E (m): 347442 Coord N (m): 7379052
Localização: Rua Benedito Calixto, Rua Cândido Mota Data: 05/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 0
☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeiras

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 13



Foto FC-STA-D6-01.01: Vista parcial do setor. Notar depósito de lixo e entulho, e moradias localizadas na base da encosta.



Foto FC-STA-D6-01.02: Vista de montante do setor. Notar grande dimensão da encosta, porém sem indícios de instabilidade.



Foto FC-STA-D6-01.03: Vista de moradias construídas em alvenaria.



Foto FC-STA-D6-01.04: Detalhe de moradias construídas no topo da encosta.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D6	Nome: Jardim Carla	Setor: STA-D6-02
Data: 05/06/2024		Coordenadas: 347440 / 7378998	
Localização da Área: Rua Campos Negreiros			
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradia de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual, com altura chegando a 4 m, inclinação de até até 70º e moradia que dista 0 m da base. Há vegetação rasteira e depósito de aterro, lixo e entulho lançado sobre encosta natural. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte e de depósito. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 3

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D6 Nº do Setor: STA-D6-02
Nome da Área: Jardim Carla Coord E (m): 347440 Coord N (m): 7378998
Localização: Rua Campos Negreiros Data: 05/06/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Rogério L. Bastos (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 70

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 70' Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☑ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 3



Foto FC-STA-D6-02.01: Detalhe do talude de corte com cicatriz, lona, lixo e entulho no trecho contíguo à Rua Campos Negreiros.



Foto FC-STA-D6-02.02: Talude de corte em que o acúmulo de lixo e entulho se estende até a moradia.



Foto FC-STA-D6-02.03: Detalhe do acúmulo de lixo e entulho entre o talude de corte e a moradia.



Foto FC-STA-D6-02.04: Detalhe da erosão abaixo da escada de acesso ao lado do talude de corte.

Área

STA–D7

ALBERTO ZIRLIS

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D7	Nome: Alberto Zirlis
Localização da Área: Rua Alberto Zirlis		
Coordenadas: 347025 / 7379219		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-D7-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	397
STA-D7-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	25
STA-D7-03	Deslizamento/Enxurrada	Risco Alto – R3	10
STA-D7-04	Deslizamento	Risco Alto – R3	35
STA-D7-05	Deslizamento	Risco Alto – R3	10

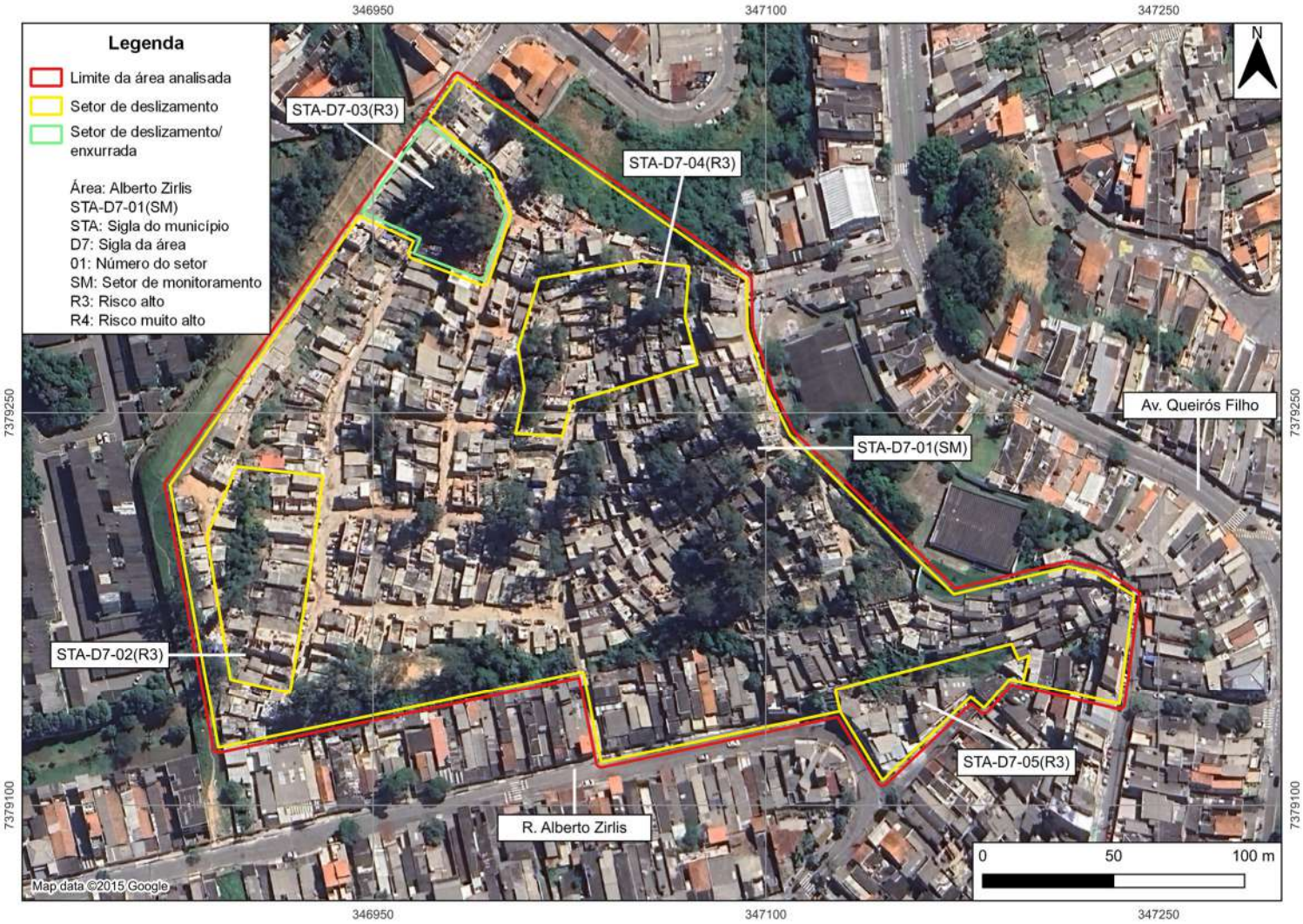


Foto FV-STA-D7.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.04: Vista parcial dos setores mapeados.

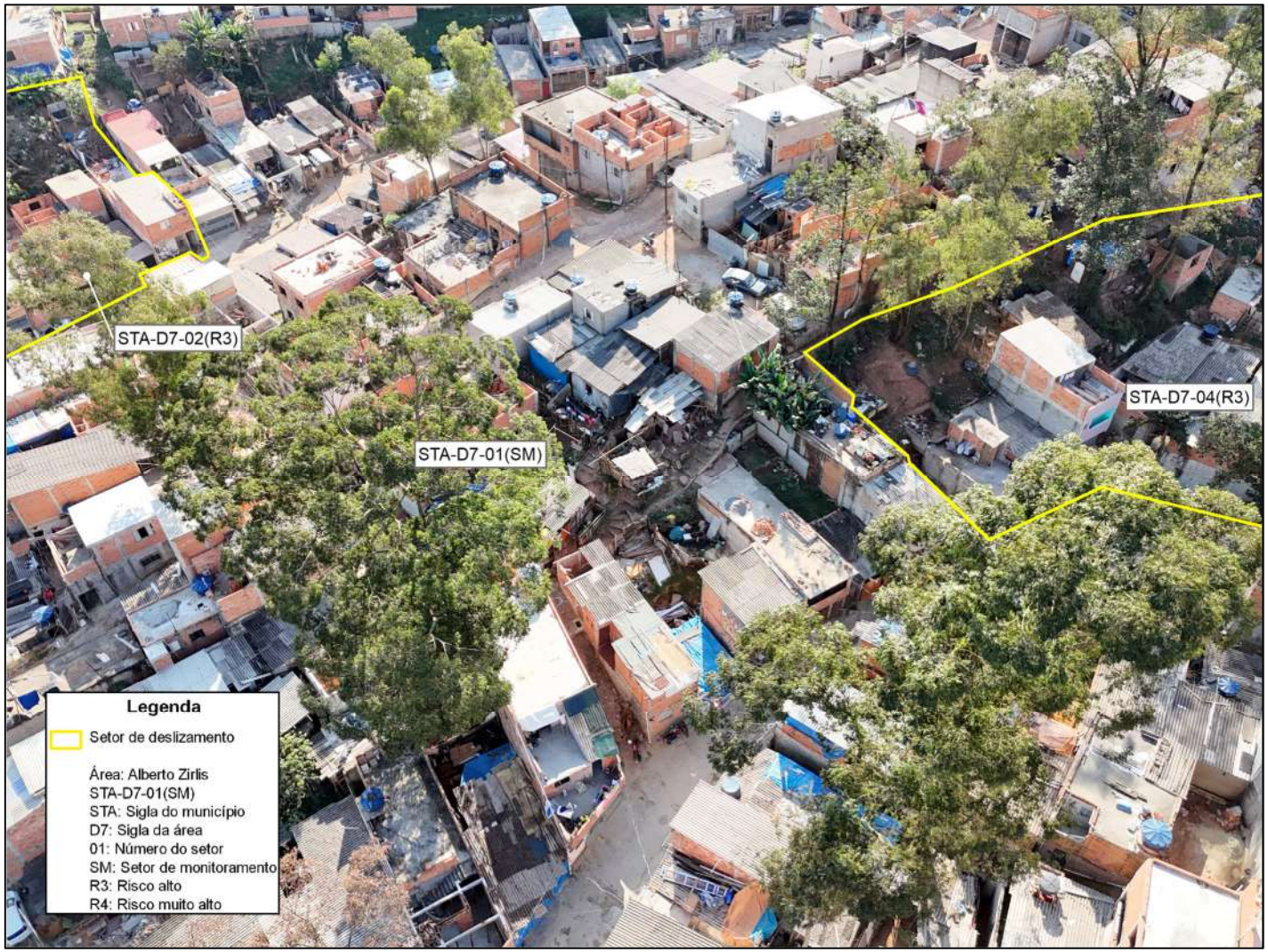


Foto FO-STA-D7.05: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.06: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.07: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.08: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.09: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-D7.10: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D7	Nome: Alberto Zirlis	Setor: STA-D7-01
Data: 22/10/2024		Coordenadas: 347030 / 7379217	
Localização da Área: Rua Alberto Zirlis			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem precário. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 1 m do topo e 1 m da base do talude. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura e inclinação de até 60º. As moradias distam até 0 m do topo do talude. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências de movimentação do terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte e em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 397

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D7 Nº do Setor: STA-D7-01
Nome da Área: Alberto Zirlis Coord E (m): 347030 Coord N (m): 7379217
Localização: Rua Alberto Zirlis Data: 22/10/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☑ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 397



Foto FC-STA-D7-01.01: Vista de moradia situada em talude de aterro.



Foto FC-STA-D7-01.02: Vista de talude de corte com sistema de drenagem superficial.



Foto FC-STA-D7-01.03: Talude de corte de elevada dimensão, porém com distância para moradias de alvenaria.



Foto FC-STA-D7-01.04: Moradias em alvenaria no setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D7	Nome: Alberto Zirlis	Setor: STA-D7-02
Data: 22/10/2024		Coordenadas: 346906 / 7379179	
Localização da Área: -			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Encosta natural chegando a 10 m de altura e inclinação de até 60º. As moradias distam até 0 m do topo e 1 m da base. Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 1 m da base do talude. Há árvores e vegetação rasteira. Como evidência de movimentação, observou-se cicatriz de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte e em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 25

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D7 Nº do Setor: STA-D7-02
Nome da Área: Alberto Zirlis Coord E (m): 346906 Coord N (m): 7379179
Localização: - Data: 22/10/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 60

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 10 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 2

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 25



Foto FC-STA-D7-02.01: Vista de montante do setor.



Foto FC-STA-D7-02.02: Moradias próximas ao topo de talude de corte.



Foto FC-STA-D7-02.03: Feições erosivas no talude.



Foto FC-STA-D7-02.04: Trecho não pavimentado do setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D7	Nome: Alberto Zirlis	Setor: STA-D7-03
Data: 22/10/2024		Coordenadas: 346976 / 7379329	
Localização da Área: -			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Encosta natural chegando a 15 m de altura e inclinação de até 60º. As moradias distam até 0 m do topo e 1 m da base. Há relatos de enxurrada, com o fluxo escoando pela encosta. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base do talude. Há árvores, vegetação rasteira e concentração de água de chuva em superfície. Como evidência de movimentação, observou-se cicatriz de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural, em talude de corte e enxurrada. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO/ENXURRADA)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 10

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D7 Nº do Setor: STA-D7-03
Nome da Área: Alberto Zirlis Coord E (m): 346976 Coord N (m): 7379329
Localização: - Data: 22/10/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 60

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 15 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☑ Enxurrada ☑ Encosta natural ☐ Via Obs: O fluxo escoa pela encosta.
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☑ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 10



Foto FC-STA-D7-03.01: Vista geral do setor. Notar porções com solo exposto.



Foto FC-STA-D7-03.02: Moradias situadas no topo da encosta.



Foto FC-STA-D7-03.03: Construções na base da encosta.



Foto FC-STA-D7-03.04: Vista parcial do setor. Notar alta declividade da encosta, onde foi relatada a ocorrência de deslizamento e enxurrada.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D7	Nome: Alberto Zirlis	Setor: STA-D7-04
Data: 22/10/2024		Coordenadas: 347036 / 7379278	
Localização da Área: -			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base e 1 m do topo do talude. Há talude de aterro chegando a 1 m de altura e inclinação de até 70º. As moradias distam até 0 m do topo do talude. Há árvores, vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Como evidência de movimentação, observou-se cicatriz de deslizamento e trinca no terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte e em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 35

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D7 Nº do Setor: STA-D7-04
Nome da Área: Alberto Zirlis Coord E (m): 347036 Coord N (m): 7379278
Localização: - Data: 22/10/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1 Inclinação (°): 70 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 35



Foto FC-STA-D7-04.01: Trinca no acesso localizada em topo de talude de corte.



Foto FC-STA-D7-04.02: Vista para jusante de trecho onde foi observada a trinca. Trecho de moradias em alvenaria.



Foto FC-STA-D7-04.03: Vista parcial do setor. Notar moradia em madeira apresentando alta vulnerabilidade no meio do talude de corte.



Foto FC-STA-D7-04.03: Moradias em madeira construídas em talude de aterro.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-D7	Nome: Alberto Zirlis	Setor: STA-D7-05
Data: 22/10/2024		Coordenadas: 347159 / 7379139	
Localização da Área: Rua Alberto Zirlis, Rua Lutécia			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Encosta natural chegando a 12 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 1 m da base. Há talude de corte em solo residual chegando a 4 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 2 m do topo e 1 m da base do talude. Há árvores e vegetação rasteira. Como evidência de movimentação, observou-se cicatriz de deslizamento e trinca no terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e em talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 10

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: D7 Nº do Setor: STA-D7-05
Nome da Área: Alberto Zirlis Coord E (m): 347159 Coord N (m): 7379139
Localização: Rua Alberto Zirlis, Rua Lutécia Data: 22/10/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes, Nestor K. Yoshikawa (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 12 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 4 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☑ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 10



Foto FC-STA-D7-05.01: Vista da crista de cicatriz de deslizamento.



Foto FC-STA-D7-05.02: Vista para jusante do setor.



Foto FC-STA-D7-05.03: Vista lateral do setor. Notar alta declividade.



Foto FC-STA-D7-05.04: Trinca observada em escadaria de acesso.

Área

STA–E1

ESPÍRITO SANTO

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E1	Nome: Espírito Santo
Localização da Área: Rua Pernambuco		
Coordenadas: 348679 / 7380555		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-E1-01	Deslizamento	Risco Alto – R3	20
STA-E1-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	29
STA-E1-03	Deslizamento	Risco Muito Alto – R4	1
STA-E1-04	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	140

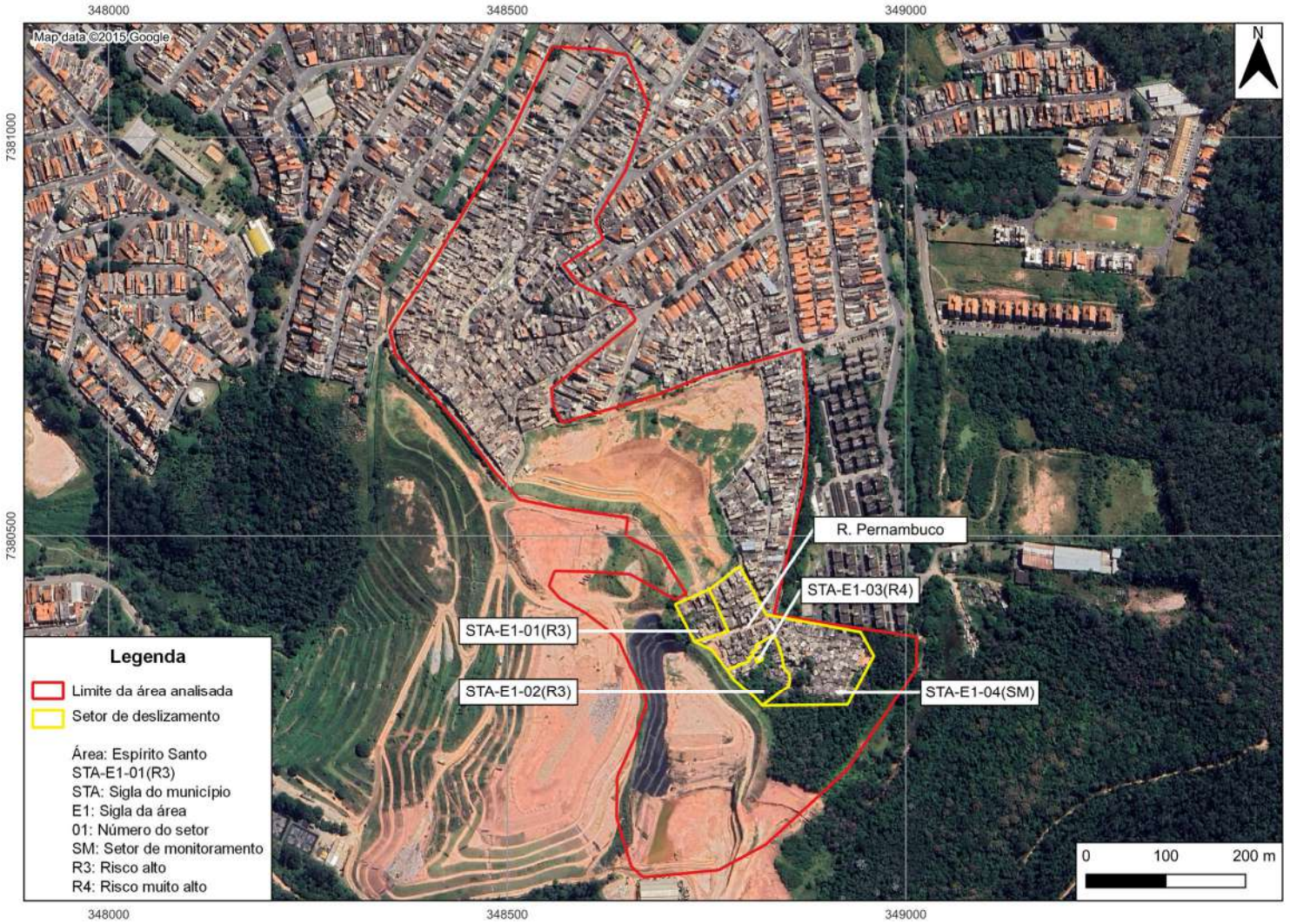


Foto FV-STA-E1.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-E1.01: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-E1.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-E1.03: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-E1.04: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E1	Nome: Espírito Santo	Setor: STA-E1-01
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 348744 / 7380398	
Localização da Área: Rua Pernambuco			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 0 m do topo e 1 m da base do talude. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura e inclinação de até 60º. As moradias distam até 0 m do topo e 1 m da base do talude. Há árvores, vegetação rasteira, cultivo de bananeiras e lançamento de águas servidas em superfície. Como evidência de movimentação, observou-se cicatriz de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte e em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 20

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E1 Nº do Setor: STA-E1-01
Nome da Área: Espírito Santo Coord E (m): 348744 Coord N (m): 7380398
Localização: Rua Pernambuco Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☑ área de cultivo: bananeira

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 20



Foto FC-STA-E1-01.01: Vista geral do setor.



Foto FC-STA-E1-01.02: Lonas cobrindo cicatrizes em talude de corte. Notar proximidade de moradias com topo e base do talude.



Foto FC-STA-E1-01.03: Vista de montante do setor. Detalhe para moradia em madeira.



Foto FC-STA-E1-01.04: Moradia em madeira próxima à base do talude de corte.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E1	Nome: Espírito Santo	Setor: STA-E1-02
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 348820 / 7380328	
Localização da Área: Rua Pernambuco			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias pavimentadas e não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Encosta natural chegando a 15 m de altura e inclinação de até 50º. As moradias distam até 0 m do topo e 1 m da base. Há talude de corte em solo residual chegando a 3 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 1 m da base do talude. Há árvores, vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Como evidência de movimentação, observou-se cicatriz de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e em talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 29

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E1 Nº do Setor: STA-E1-02
Nome da Área: Espírito Santo Coord E (m): 348820 Coord N (m): 7380328
Localização: Rua Pernambuco Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 20

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 15 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 29



Foto FC-STA-E1-02.01: Vista de montante do setor.



Foto FC-STA-E1-02.02: Vista de montante do setor.



Foto FC-STA-E1-02.03: Vista geral do setor. Notar moradias situadas próximas à base da encosta, que conta com cicatrizes de deslizamento cobertas por vegetação.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E1	Nome: Espírito Santo	Setor: STA-E1-03
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 348815 / 7380345	
Localização da Área: Rua Pernambuco			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de madeira, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura e inclinação de até 60º. A moradia dista 0 m do topo do talude. Há vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Como evidências de movimentação, foram observadas trincas na moradia.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de muito alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de instabilização do tipo deslizamento em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: R4 – RISCO MUITO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 1

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E1 Nº do Setor: STA-E1-03
Nome da Área: Espírito Santo Coord E (m): 348815 Coord N (m): 7380345
Localização: Rua Pernambuco Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 60

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 60 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☑ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ degraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☑ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 1



Foto FC-STA-E1-03.01: Vista da moradia que compõe o setor, à esquerda. Padrão construtivo em madeira.



Foto FC-STA-E1-03.02: Trinca dentro da moradia.



Foto FC-STA-E1-03.03: Trinca dentro da moradia.



Foto FC-STA-E1-03.04: Lançamento de águas servidas em superfície.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E1	Nome: Espírito Santo	Setor: STA-E1-04
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 348853 / 7380360	
Localização da Área: Rua Pernambuco			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base e 1 m do topo do talude. Há árvores, vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Não foram observadas evidências de movimentação do terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 140

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E1 Nº do Setor: STA-E1-04
Nome da Área: Espírito Santo Coord E (m): 348853 Coord N (m): 7380360
Localização: Rua Pernambuco Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 140



Foto FC-STA-E1-04.01: Vista parcial do setor.



Foto FC-STA-E1-04.02: Vista parcial do setor.



Foto FC-STA-E1-04.03: Vista parcial do setor. Porção consolidada na R. Pernambuco, com moradias em alvenaria.

Área

STA–E2

JARDIM ALZIRA FRANCO II

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E2	Nome: Jardim Alzira Franco II
Localização da Área: Avenida dos Estados, Avenida Ayrton Senna		
Coordenadas: 347770 / 7383815		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-E2-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	23
STA-E2-02	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	21
STA-E2-03	Deslizamento	Risco Alto – R3	4

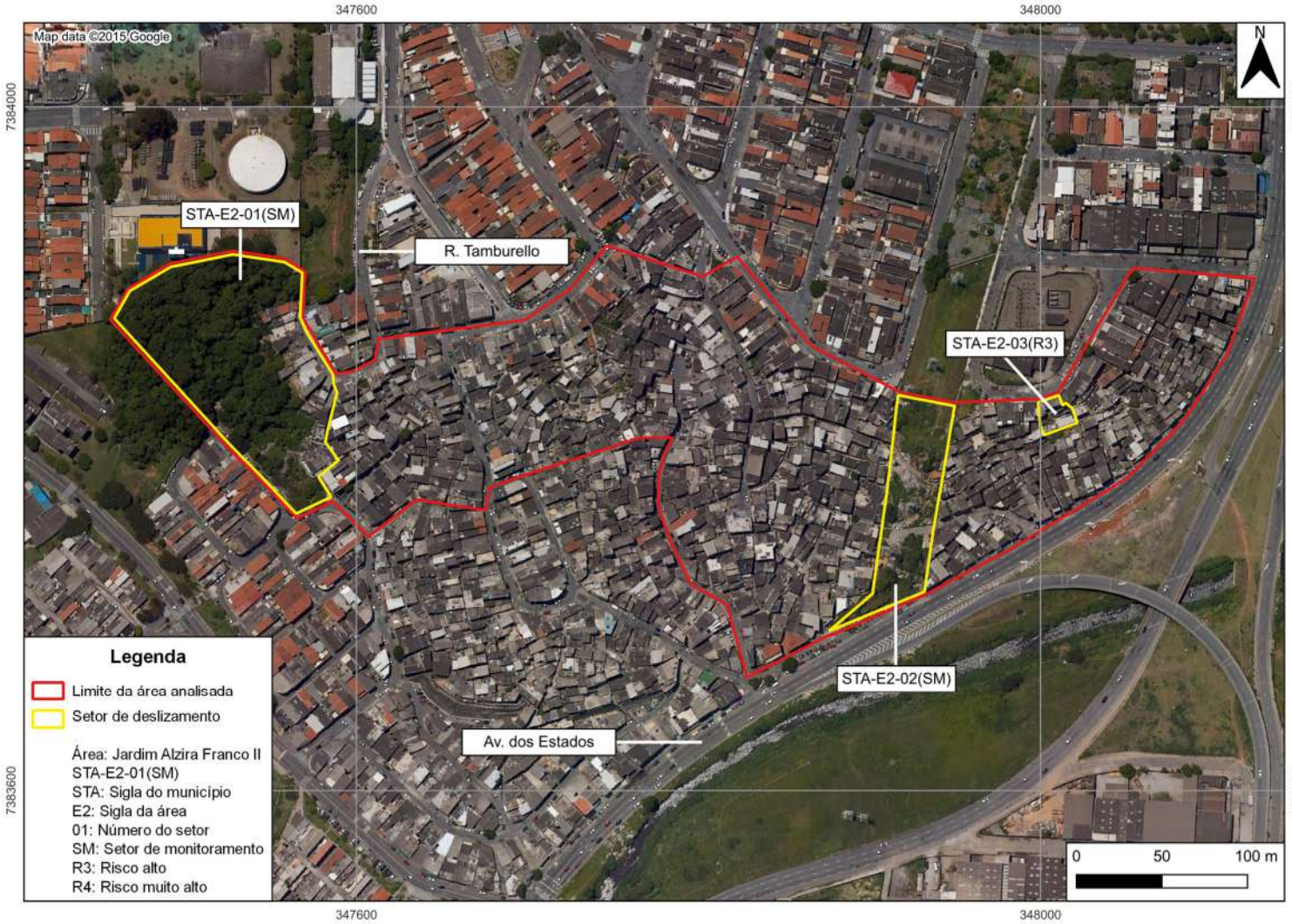


Foto FV-STA-E2.01: Mapa da área e dos setores mapeados.



Foto FO-STA-E2.01: Vista parcial dos setores mapeados.

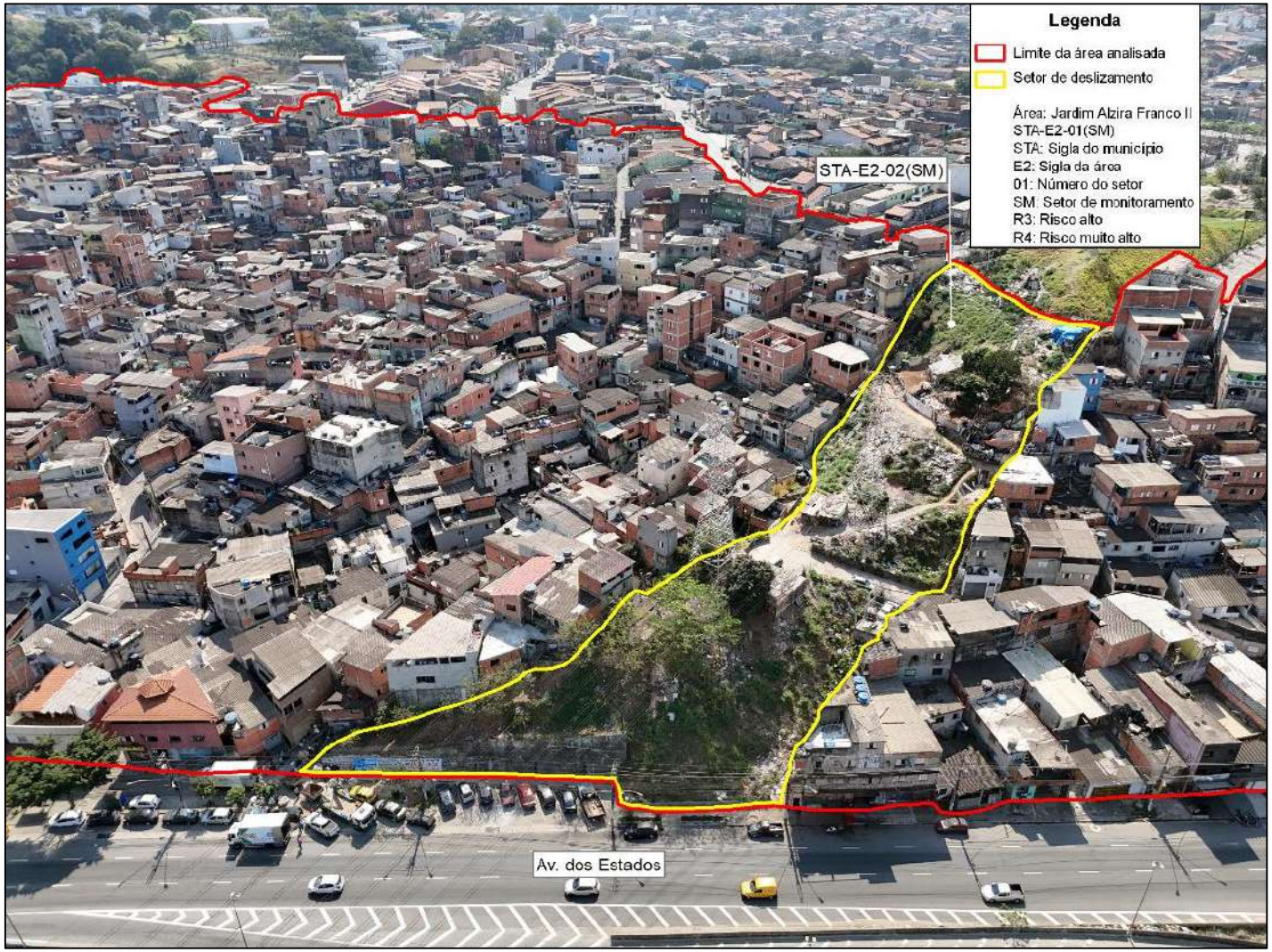


Foto FO-STA-E2.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-E2.03: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E2	Nome: Jardim Alzira Franco II	Setor: STA-E2-01
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 347525 / 7383848	
Localização da Área: Rua Tarumã			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			

DESCRIÇÃO DO SETOR

Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem satisfatório.
Encosta natural chegando a 20 m de altura e inclinação de até 50º. As moradias distam até 0 m do topo.
Há talude de aterro chegando a 1,5 m de altura e inclinação de até 50º. As moradias distam até 0 m do topo do talude.
Há depósito de lixo localizado sobre talude de aterro.
Há árvores e vegetação rasteira.
Não foram observadas evidências de movimentação do terreno.

DIAGNÓSTICO DO SETOR

Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta, em talude de aterro e em depósito localizado em encosta.
Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)

NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 23

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E2 Nº do Setor: STA-E2-01
Nome da Área: Jardim Alzira Franco II Coord E (m): 347525 Coord N (m): 7383848
Localização: Rua Tarumã Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 20 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1,5 Inclinação (°): 50 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☑ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☑ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☑ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☐ inexistente ☐ precário ☑ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 23



Foto FC-STA-E2-01.01: Sistema de drenagem superficial observado na R. Tarumã.



Foto FC-STA-E2-01.02: Continuação do sistema de drenagem por dentro dos terrenos, a jusante.



Foto FC-STA-E2-01.03: Vista lateral do setor.



Foto FC-STA-E2-01.04: Vista frontal do setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E2	Nome: Jardim Alzira Franco II	Setor: STA-E2-02
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 347922 / 7383764	
Localização da Área: Rua Verde Mar			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de madeira, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Encosta natural chegando a 30 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 0 m do topo. Há talude de corte em solo residual e em saprolito com 2 m de altura e inclinação de até 80º. As moradias distam até 1 m da base do talude. Há depósito de lixo e entulho localizado sobre a encosta. Há vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Não foram observadas evidências de movimentação do terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta, em talude de corte e em depósito localizado em encosta. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 21

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E2 Nº do Setor: STA-E2-02
Nome da Área: Jardim Alzira Franco II Coord E (m): 347922 Coord N (m): 7383764
Localização: Rua Verde Mar Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☑ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 45

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 30 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☑ Depósito localizado sobre: ☑ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☑ lixo ☑ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☑ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 21



Foto FC-STA-E2-02.01: Moradia em madeira próxima à base do talude de corte.



Foto FC-STA-E2-02.02: Vista para jusante do setor. Moradia em madeira próxima à base de talude de corte.



Foto FC-STA-E2-02.03: Depósito de lixo e entulho localizado sobre a encosta. Notar moradias próximas ao topo.



Foto FC-STA-E2-02.04: Depósito de lixo e entulho localizado sobre a encosta. Notar moradias próximas ao topo.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E2	Nome: Jardim Alzira Franco II	Setor: STA-E2-03
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 348008 / 7383819	
Localização da Área: Rua Malaia			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de alvenaria, acesso por vias pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de aterro chegando a 3 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 1 m da base e 0 m do topo do talude. Há vegetação rasteira e concentração de água de chuva em superfície. Foram observadas evidências de movimentação do terreno, como muro e parede embarrigada e cicatriz de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em talude de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 4

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E2 Nº do Setor: STA-E2-03
Nome da Área: Jardim Alzira Franco II Coord E (m): 348008 Coord N (m): 7383819
Localização: Rua Malaia Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☑ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☑ pavimentada ☐ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 90

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 1

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☑ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☐ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 4



Foto FC-STA-E2-03.01: Muro inclinado à frente de talude de aterro.



Foto FC-STA-E2-03.02: Vista para jusante do setor.

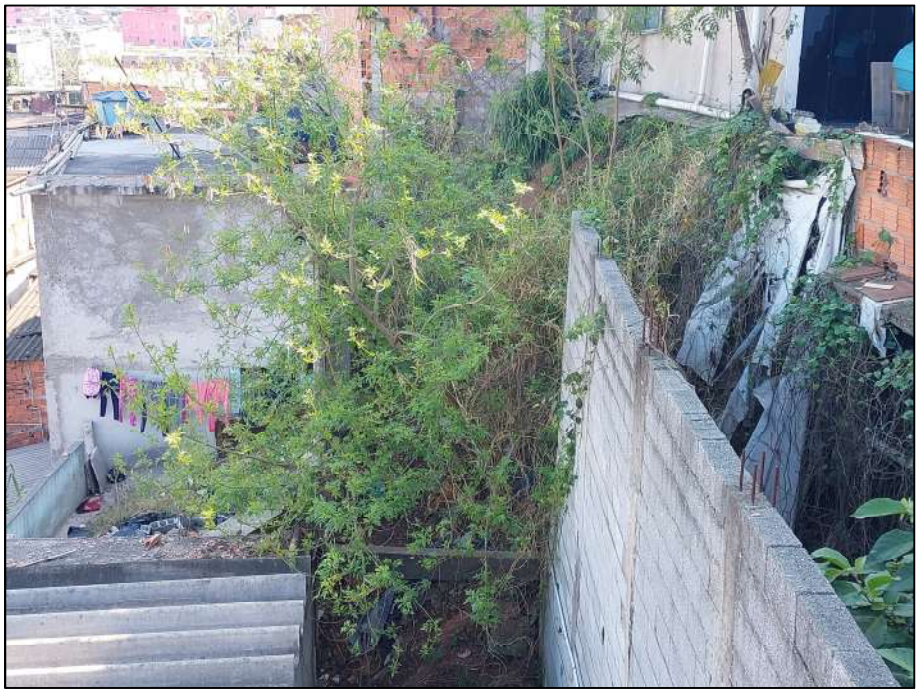


Foto FC-STA-E2-03.03: Massa de solo rompida por deslizamento.



Foto FC-STA-E2-03.04: Vista lateral do setor.

Área

STA–E3

JARDIM CRISTIANE

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E3	Nome: Jardim Cristiane
Localização da Área: Avenida Marginal Córrego Taioca		
Coordenadas: 343333 / 7378573		
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-E3-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	84
STA-E3-02	Solapamento de margem	Risco Alto – R3	47

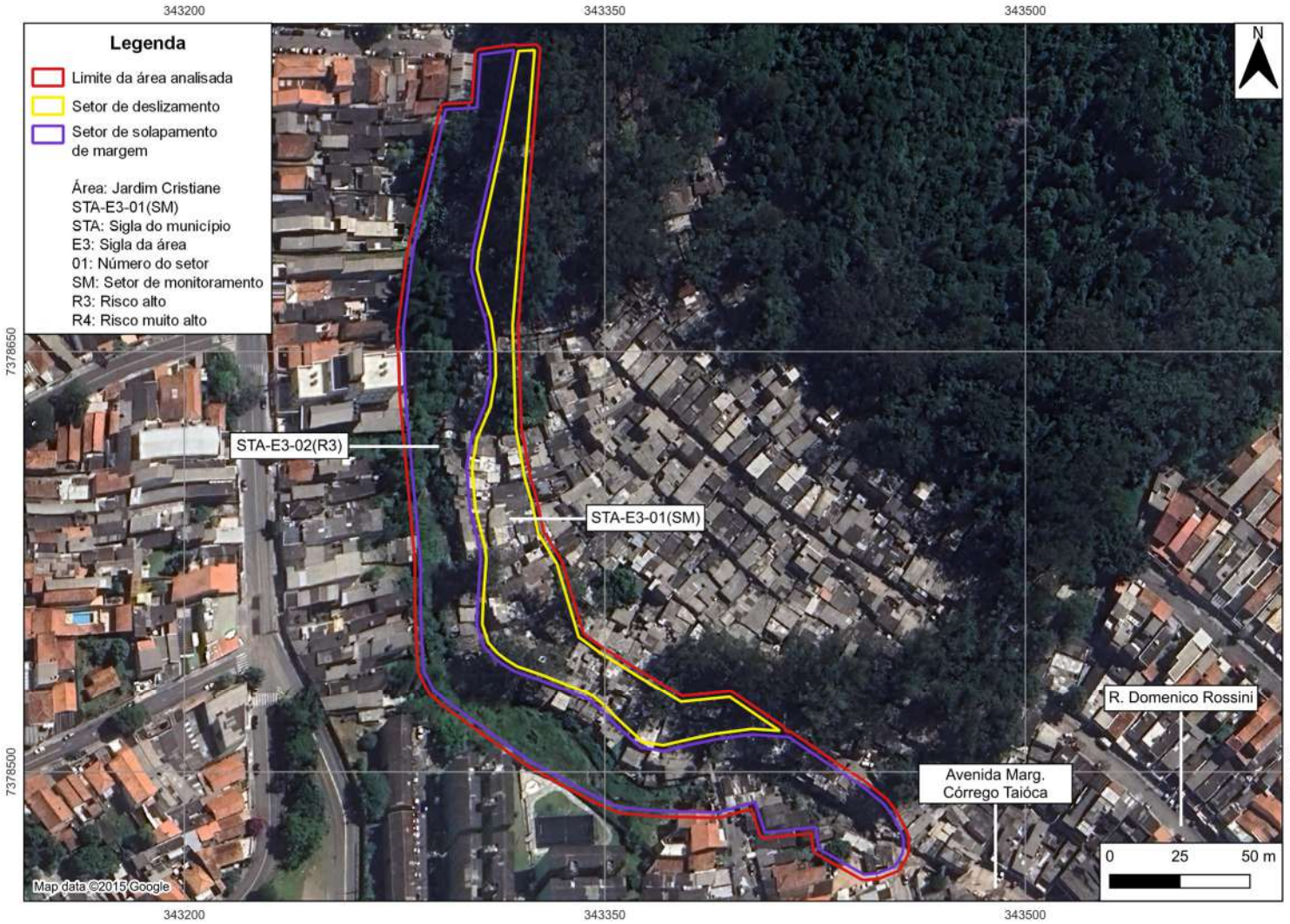


Foto FV-STA-E3.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

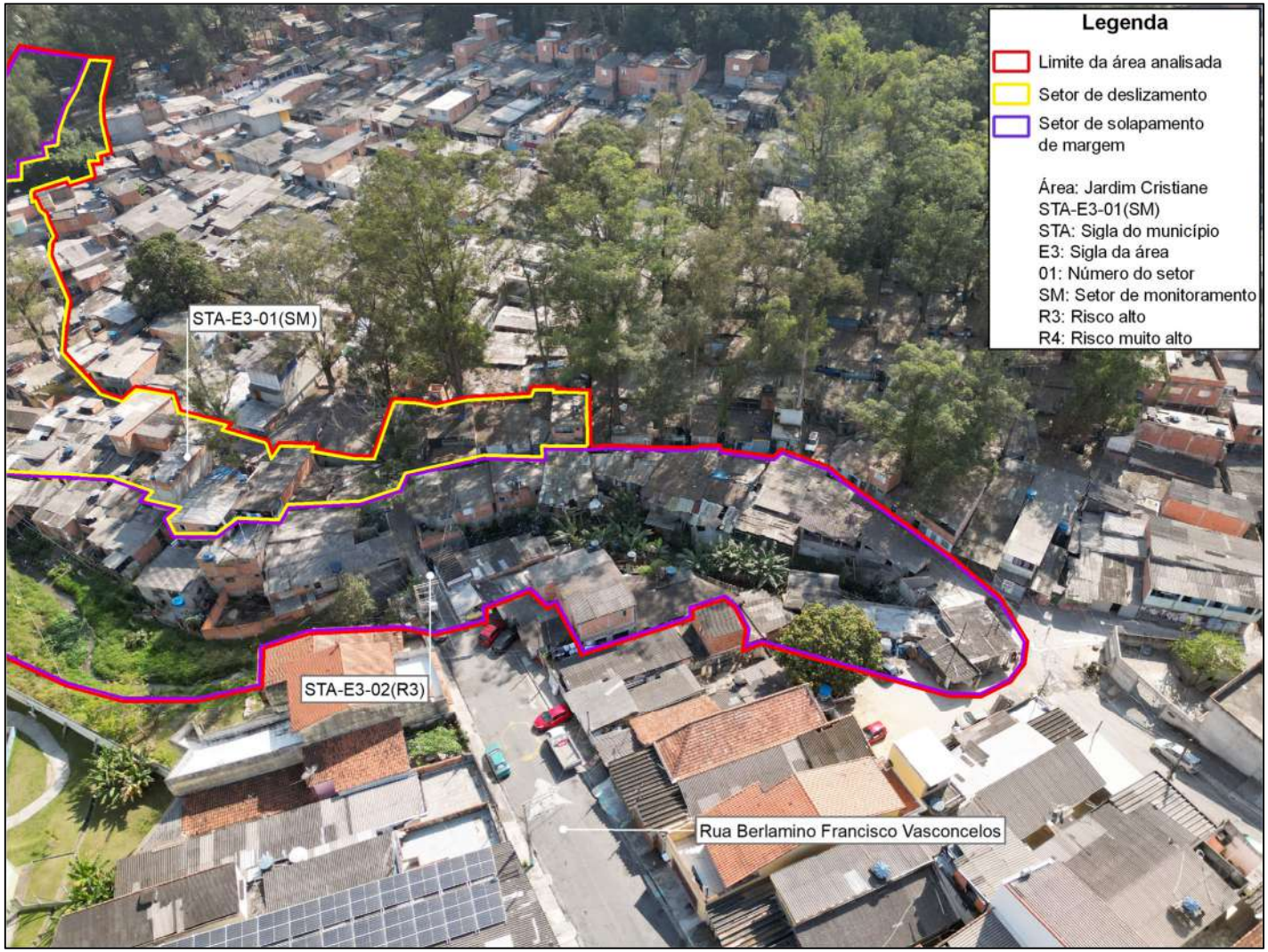


Foto FO-STA-E3.01: Vista parcial dos setores mapeados.

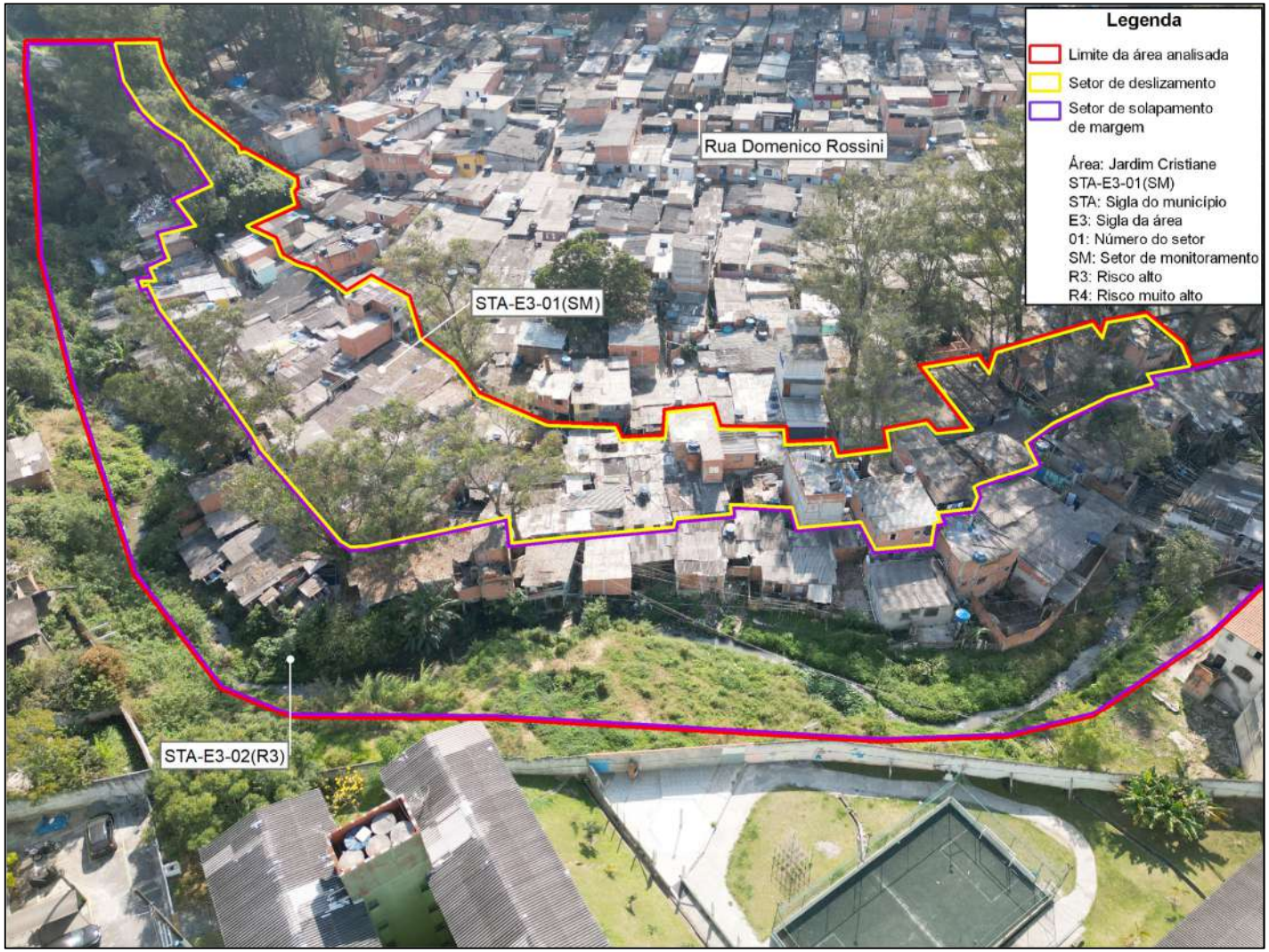


Foto FO-STA-E3.02: Vista parcial dos setores mapeados.



Foto FO-STA-E3.03: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E3	Nome: Jardim Cristiane	Setor: STA-E3-01
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 343331 / 7378579	
Localização da Área: Avenida Marginal Córrego Taióca			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em encosta com moradias de madeira, acesso por vias não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de corte em solo residual chegando a 2 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 2 m do topo e 1 m da base do talude. Há talude de aterro chegando a 1,5 m de altura e inclinação de até 90º. As moradias distam até 0 m do topo do talude. Há árvores, vegetação rasteira e lançamento de águas servidas em superfície. Não foram observadas evidências de movimentação do terreno.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e taludes de aterro. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 84

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E3 Nº do Setor: STA-E3-01
Nome da Área: Jardim Cristiane Coord E (m): 343331 Coord N (m): 7378579
Localização: Avenida Marginal Córrego Taióca Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☑ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 2 Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1,5 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 84



Foto FC-STA-E3-01.01: Moradia em madeira próxima à base de talude de corte.



Foto FC-STA-E3-01.02: Moradia em madeira próxima ao topo de talude.



Foto FC-STA-E3-01.03: Vista para montante do setor. Notar acesso precário.



Foto FC-STA-E3-01.04: Moradia em madeira no setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-E3	Nome: Jardim Cristiane	Setor: STA-E3-02
Data: 28/08/2024		Coordenadas: 343334 / 7378569	
Localização da Área: Avenida Marginal Córrego Taióca			
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor em margem de córrego com moradias de alvenaria e de madeira, acesso por vias não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. Há talude de aterro chegando a 1,5 m de altura e inclinação de até 45º. As moradias distam até 0 m do topo do talude. Há drenagem natural retilínea, assoreada com lixo e entulho. O talude marginal tem altura de 1,5 m. As moradias distam até 0 m do topo do talude. Há árvores e vegetação rasteira. Foi observado solapamento de margem.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de solapamento de margem. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (SOLAPAMENTO DE MARGEM)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 47

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: E3 Nº do Setor: STA-E3-02
Nome da Área: Jardim Cristiane Coord E (m): 343334 Coord N (m): 7378569
Localização: Avenida Marginal Córrego Taióca Data: 28/08/2024
Equipe: Lucas H. Sandre, Luiz A. Gomes (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☐ Encosta ☑ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 5

CONDICIONANTES
☐ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Talude de Corte Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
Material predominante: ☐ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:
☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 1,5 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): -
☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):
☐ Matacões Obs:
☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☑ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☑ natural | ☑ retilíneo ☐ meandrante | ☑ assoreado ☑ lixo ☑ entulho
☑ Talude Marginal Altura (m): 1,5 Distância da moradia ao topo (m): 0 Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☑ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☐ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☐ escorregamento em talude de corte ☑ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 47



Foto FC-STA-E3-02.01: Vista para o Córrego Taióca. Moradias situadas no talude marginal do córrego.



Foto FC-STA-E3-02.02: Vista para o Córrego Taióca. Notar moradia em madeira sustentada por pilares instáveis.



Foto FC-STA-E3-02.03: Vista para o Córrego Taióca. Notar grande presença de depósito de lixo e entulho.



Foto FC-STA-E3-02.04: Travessia e contenção presente no talude marginal.

Área

STA–F1

CHÁCARA CARREIRA

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-F1	Nome: Chácara Carreira
Localização da Área: Rua José Carlos Pace, Rua Valeriano Correia Gonçalves		
Coordenadas: 361606 / 7373631		
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-F1-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	99
STA- F1-02	Deslizamento	Risco Alto – R3	1
STA- F1-03	Deslizamento	Risco Alto – R3	6

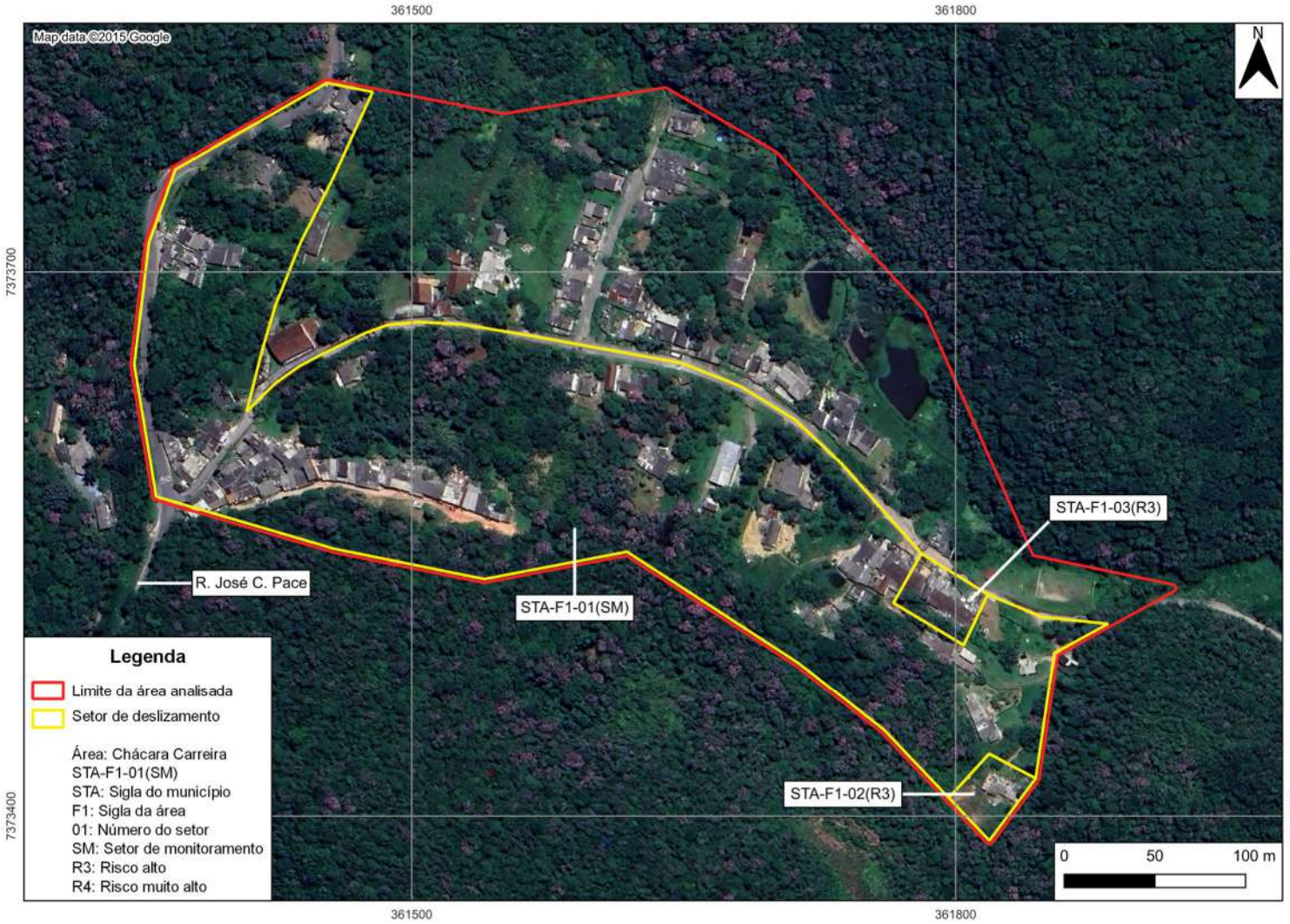


Foto FV-STA-F1.01: Mapa da área e dos setores mapeados.

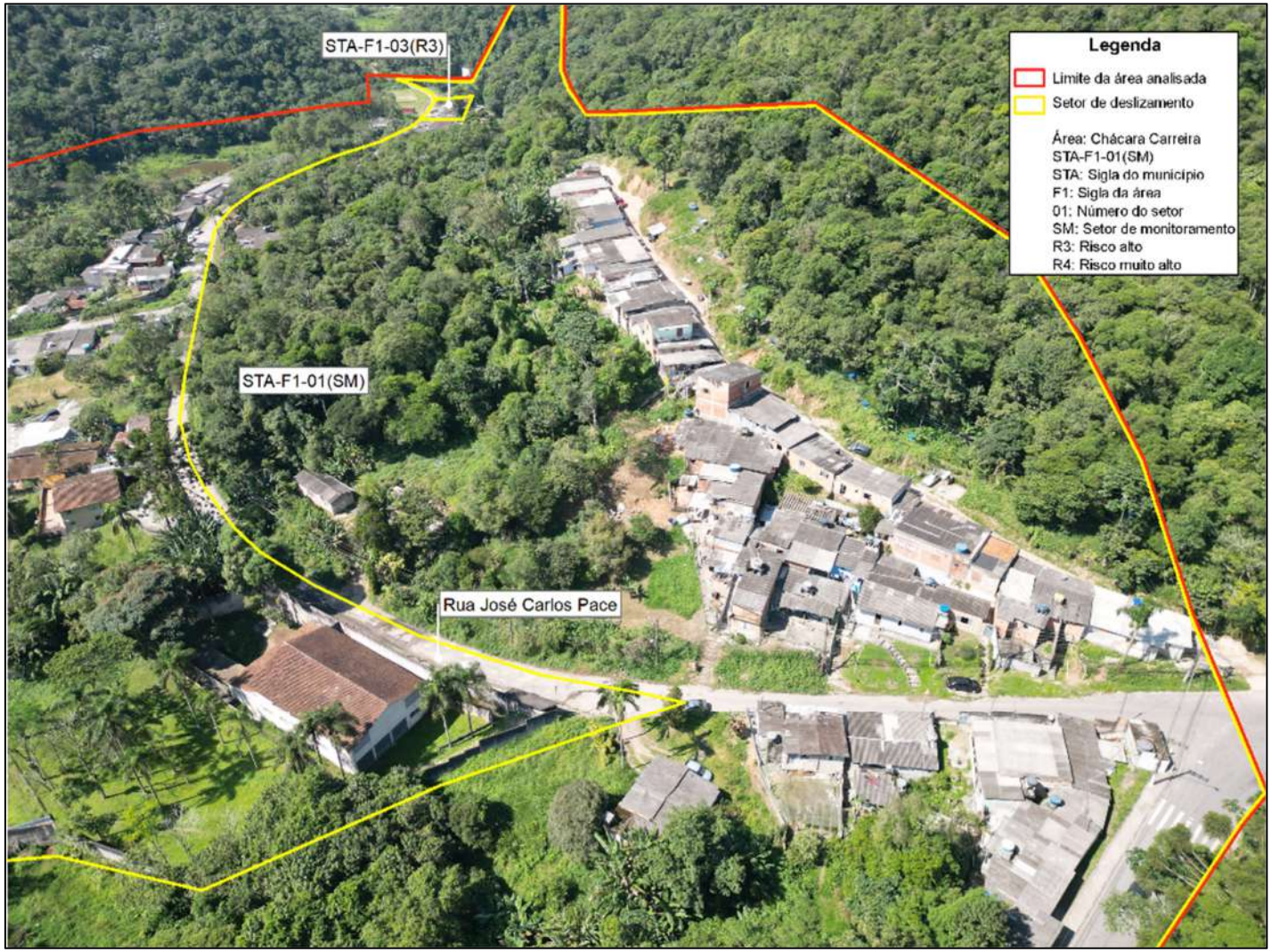


Foto FO-STA-F1.01: Vista parcial dos setores mapeados.

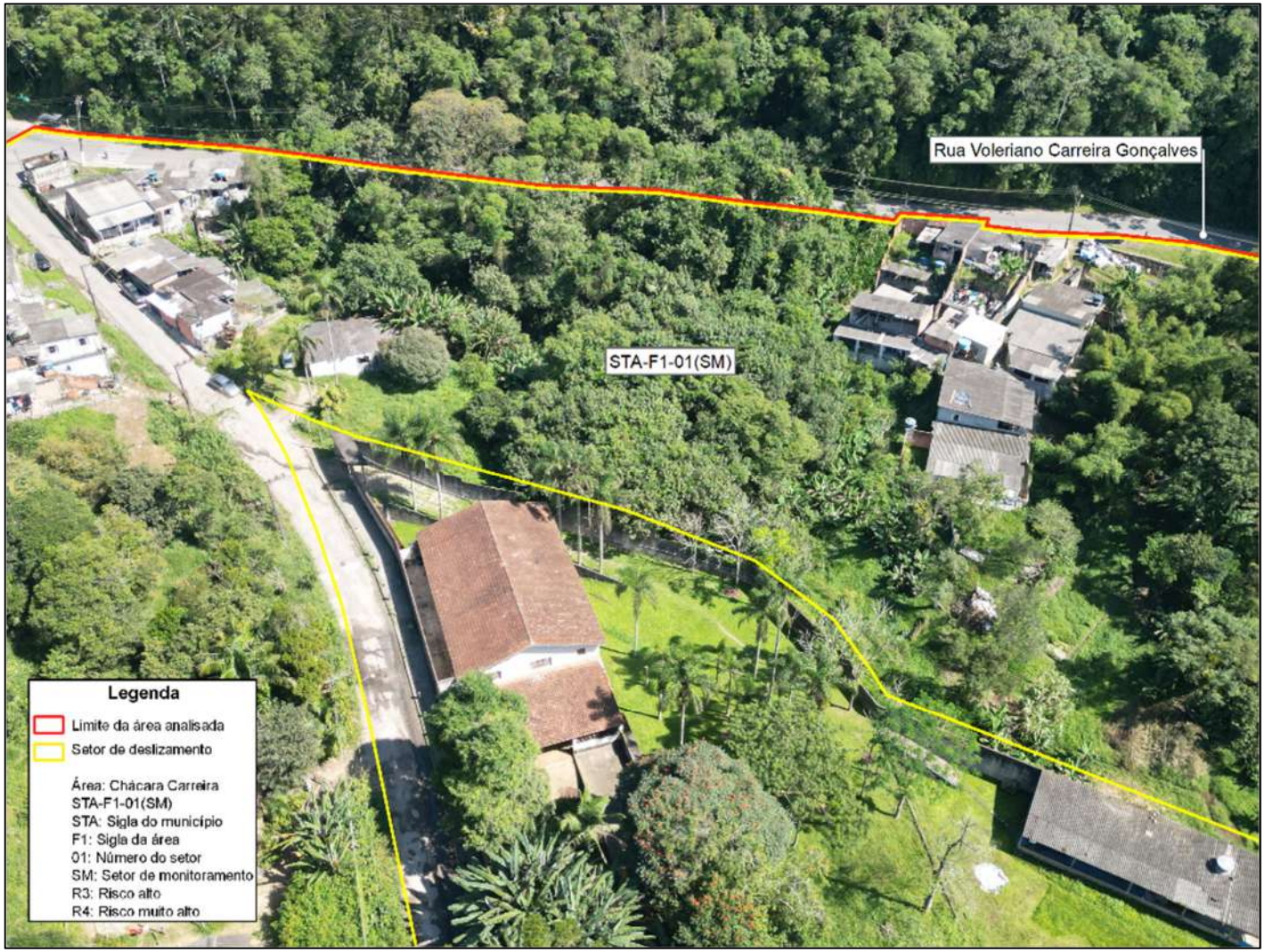


Foto FO-STA-F1.02: Vista parcial dos setores mapeados



Foto FO-STA-F1.03: Vista parcial dos setores mapeados.

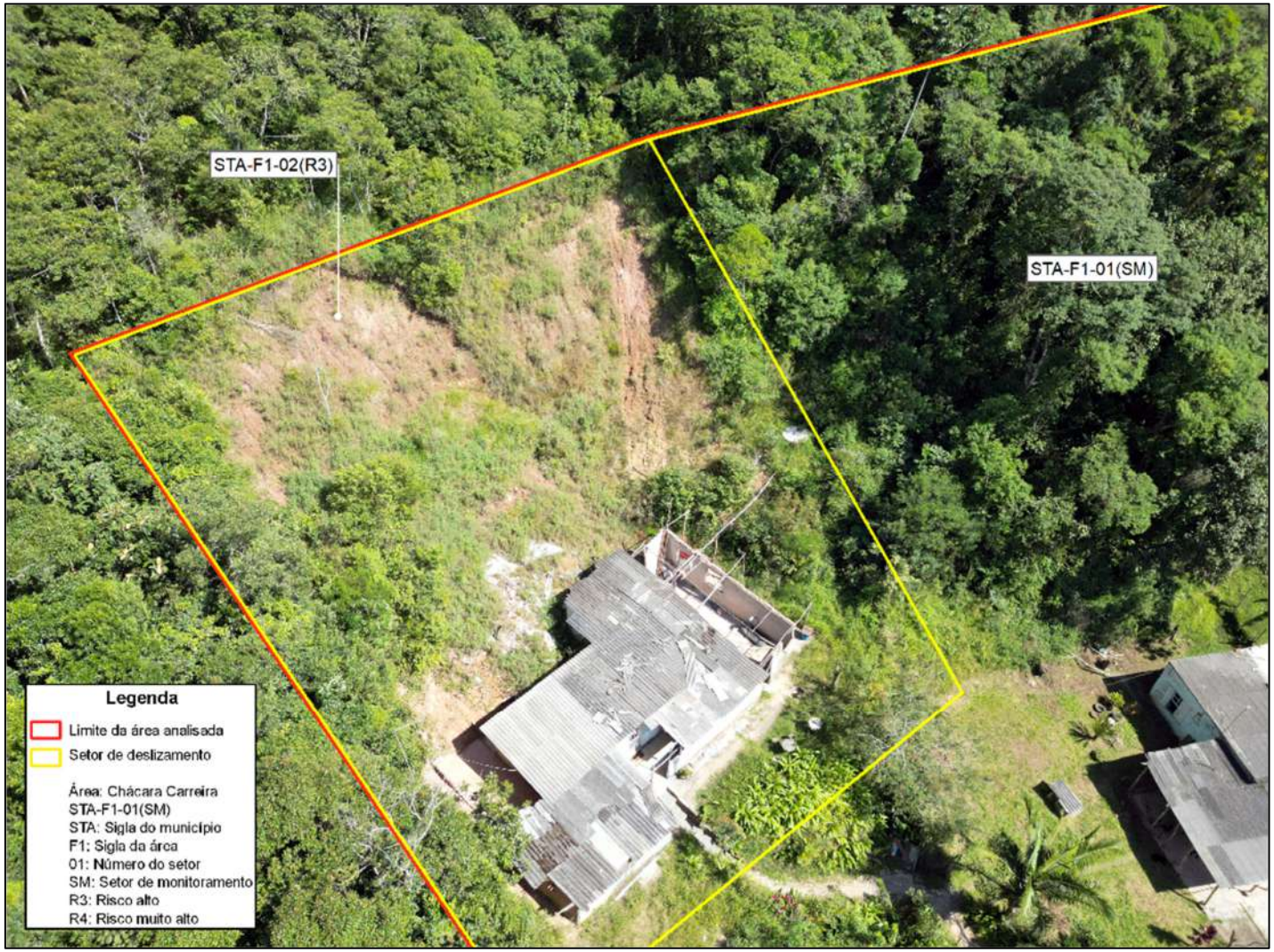


Foto FO-STA-F1.04: Vista parcial dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-F1	Nome: Chácara Carreira	Setor: STA-F1-01
Data: 06/06/2024		Coordenadas: 361572 / 7373595	
Localização da Área: Rua José Carlos Pace, Rua Valeriano Correia Gonçalves			
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradias de alvenaria e madeira, acesso por vias não pavimentadas e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 25 m de altura, 15° de inclinação e moradias que distam 2 m da base. Há talude de corte em solo residual e saprolito chegando a até 3 m de altura, 80° de inclinação e moradias que distam 2 m da base. Há talude de aterro chegando a 2 m de altura e inclinação de até 45°. As moradias distam até 1 m do topo do talude. Há árvores, vegetação rasteira, fossa e lançamento de águas servidas em superfície. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte, de aterro e encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 99

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: F1 Nº do Setor: STA-F1-01
Nome da Área: Chácara Carreira Coord E (m): 361572 Coord N (m): 7373595
Localização: Rua José Carlos Pace, Rua Valeriano Correia Gonçalves Data: 06/06/2024
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 15

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 25 Inclinação (°): 15 Distância da moradia ao topo (m): 0 Distância da moradia à base (m): 2

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 80 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☑ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): 2 Inclinação (°): 45 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): -

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☑ fossa
☑ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☑ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 99



Foto FC-STA-F1-01.01: Moradia situada próxima a talude de corte.



Foto FC-STA-F1-01.02: Construção em madeira no setor. Trecho de declividade mais suave.



Foto FC-STA-F1-01.03: Moradias em alvenaria construídas em travessa da R. José Carlos Pace.



Foto FC-STA-F1-01.04: Vista de jusante das moradias construídas na travessa da R. José Carlos Pace.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-F1	Nome: Chácara Carreira	Setor: STA-F1-02
Data: 06/06/2024		Coordenadas: 361819 / 7373412	
Localização da Área: Rua José Carlos Pace			
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradia de alvenaria, acesso por via não pavimentada e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 6 m de altura, 30° de inclinação e moradias que distam 0 m da base. Há talude de corte em solo residual e saprolito, com altura de até 3 m, inclinação de até até 90º e moradia que dista 1 m da base. Há árvores, vegetação rasteira e concentração de água pluvial em superfície. Foram observadas trincas na moradia e cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 1

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: F1 Nº do Setor: STA-F1-02
Nome da Área: Chácara Carreira Coord E (m): 361819 Coord N (m): 7373412
Localização: Rua José Carlos Pace Data: 06/06/2024
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☑ alvenaria ☐ madeira ☐ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 6 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 1
Material predominante: ☑ solo residual ☑ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☑ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão: aprox. 1 ano
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☑ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 1



Foto FC-STA-F1-02.01: Detalhe da massa de solo rompido que teve energia suficiente para danificar parte da moradia.



Foto FC-STA-F1-02.02: Fundos da moradia com detalhe para a massa de solo rompido proveniente de deslizamento.



Foto FC-STA-F1-02.03: Talude de corte de alta declividade ao lado da moradia.



Foto FC-STA-F1-02.04: Detalhe da cicatriz de deslizamento em encosta natural atrás da moradia.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-F1	Nome: Chácara Carreira	Setor: STA-F1-03
Data: 06/06/2024		Coordenadas: 361792 / 7373519	
Localização da Área: Rua José Carlos Pace			
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradia de alvenaria, acesso por via não pavimentada e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 10 m de altura, 30° de inclinação e moradias que distam 0 m da base. Há talude de corte em solo residual, com altura de até 3 m, inclinação de até até 90º e moradia que dista 0 m da base. Há árvores e vegetação rasteira. Foram observadas cicatrizes de deslizamento.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em encosta natural e talude de corte. Se tais condições descritas forem mantidas, espera-se a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e/ou prolongadas.			

GRAU DE RISCO: R3 – RISCO ALTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 6

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: F1 Nº do Setor: STA-F1-03
Nome da Área: Chácara Carreira Coord E (m): 361792 Coord N (m): 7373519
Localização: Rua José Carlos Pace Data: 06/06/2024
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 30

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 10 Inclinação (°): 30 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☑ solo residual ☐ saprolito ☐ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:

☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☑ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☑ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☐ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 6



Foto FC-STA-F1-03.01: Talude de corte e encosta natural situados atrás das moradias. Notar altura da encosta.



Foto FC-STA-F1-03.02: Local de antiga moradia atingida por deslizamento.



Foto FC-STA-F1-03.03: Vista parcial do setor com detalhe para as moradias de alvenaria e madeira construídas no trecho contíguo à encosta natural.



Foto FC-STA-F1-03.04: Detalhe dos fundos de uma moradia em que parte da construção está em contato com o talude.

Área

STA–F2

PARANAPIACABA

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-F2	Nome: Paranapiacaba
Localização da Área: Rua Rabique, Travessa Alto da Serra		
Coordenadas: 366698 / 7369989		
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André		

Setor	Processo	Grau de Risco	Nº de Moradias
STA-F2-01	Deslizamento	Setor de Monitoramento – SM	29

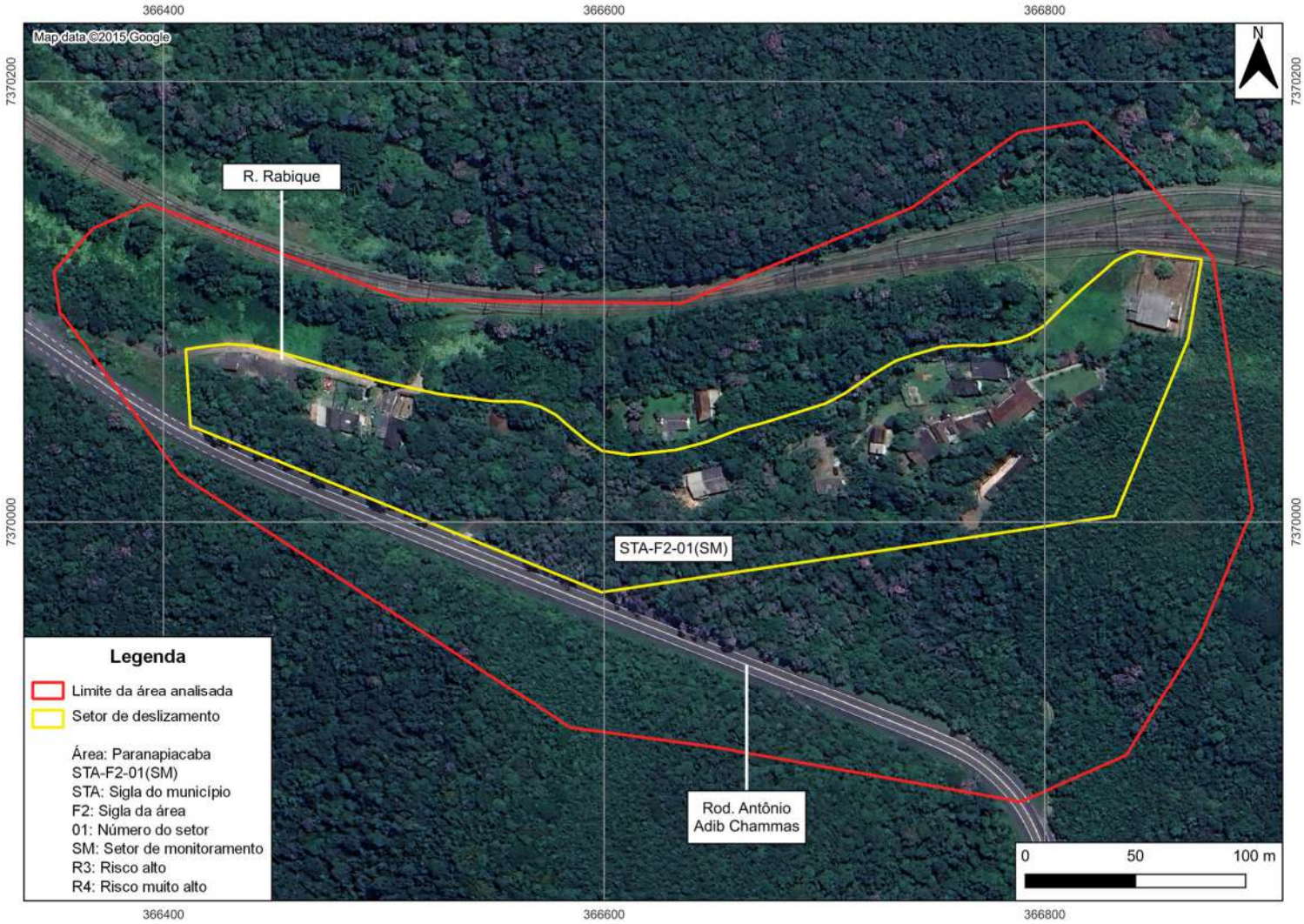


Foto FV-STA-F2.01: Mapa da área e do setor mapeado.

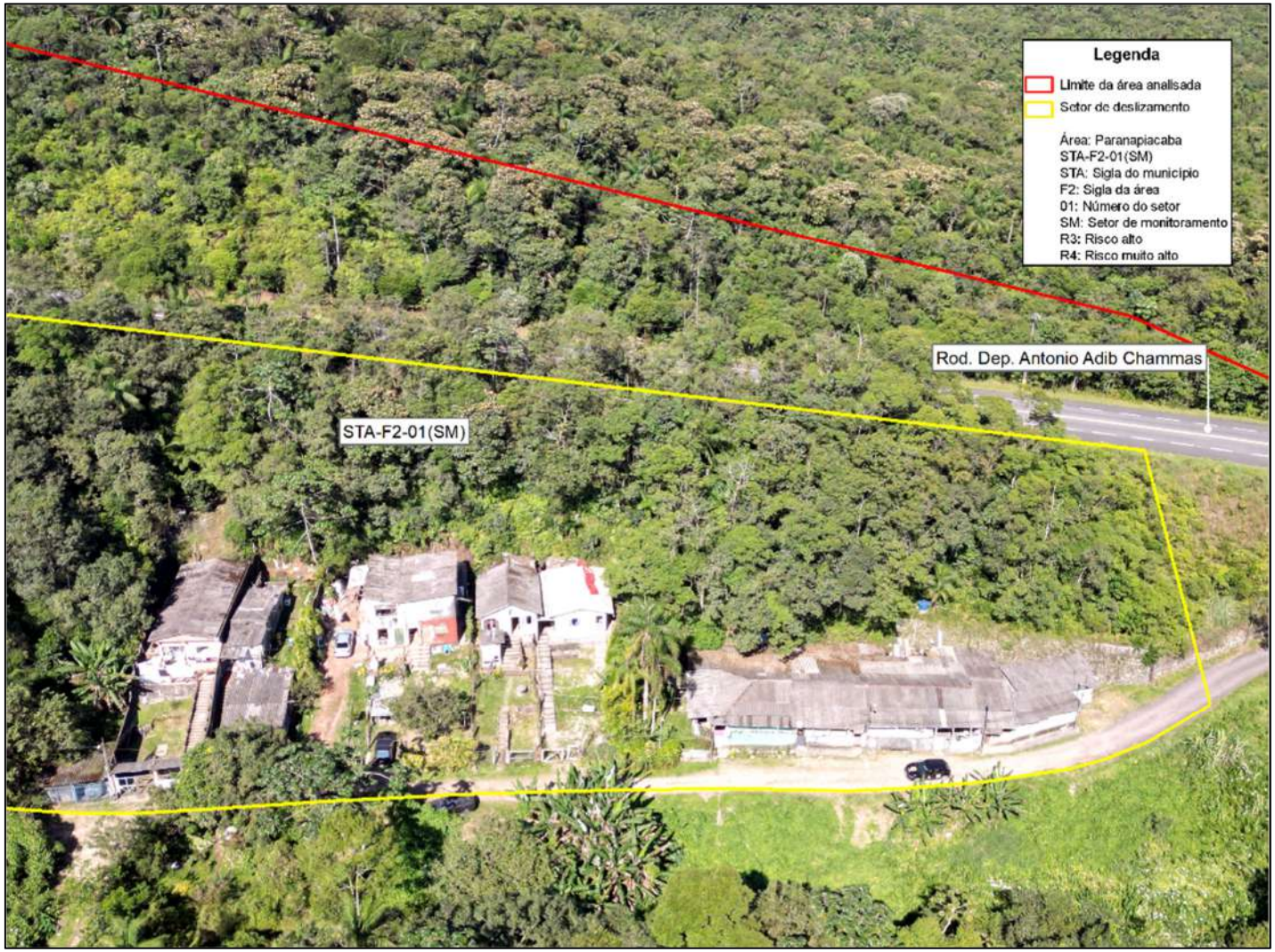


Foto FO-STA-F2.01: Vista parcial do setor mapeado.

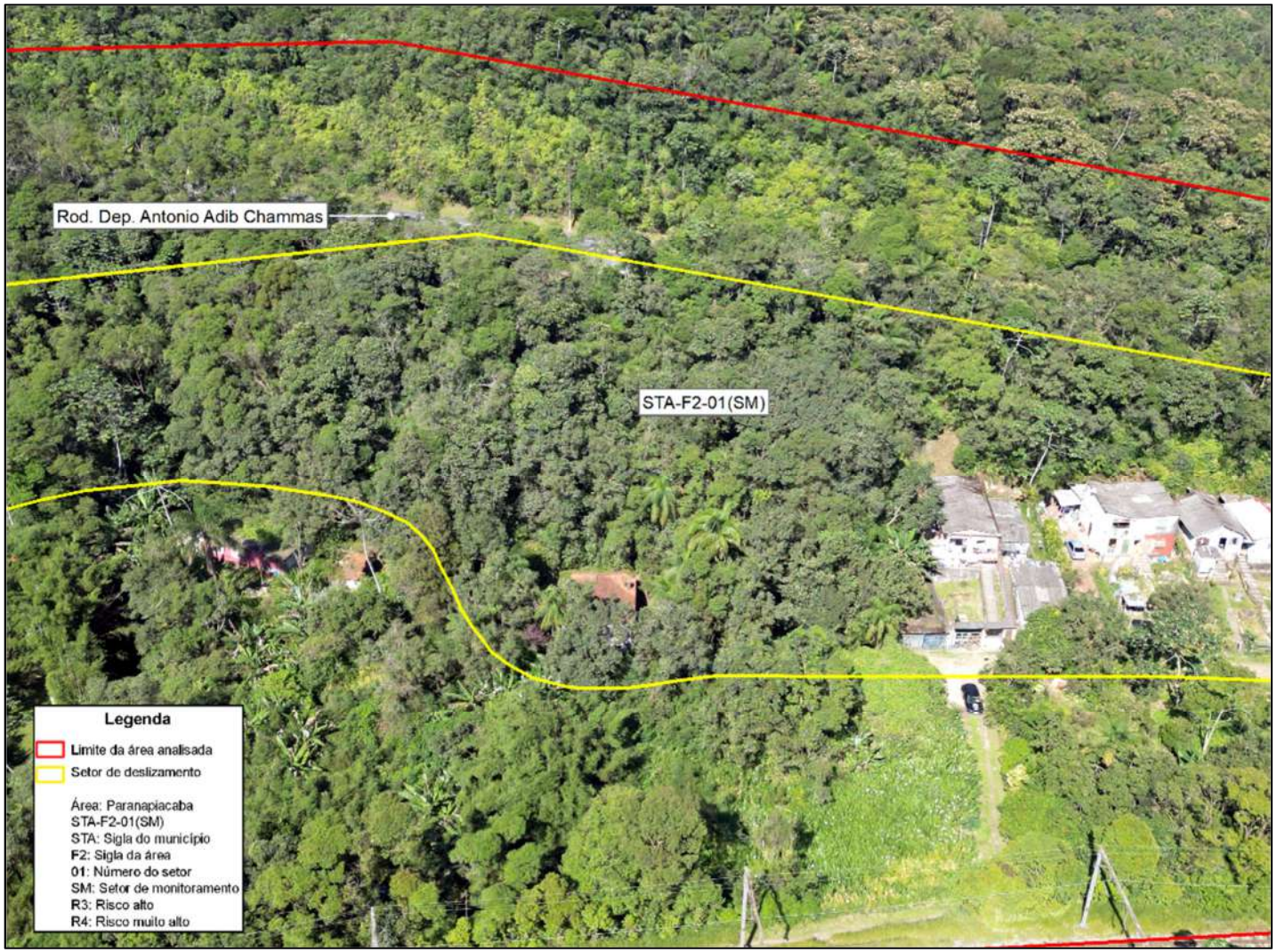


Foto FO-STA-F2.02: Vista parcial do setor mapeado.

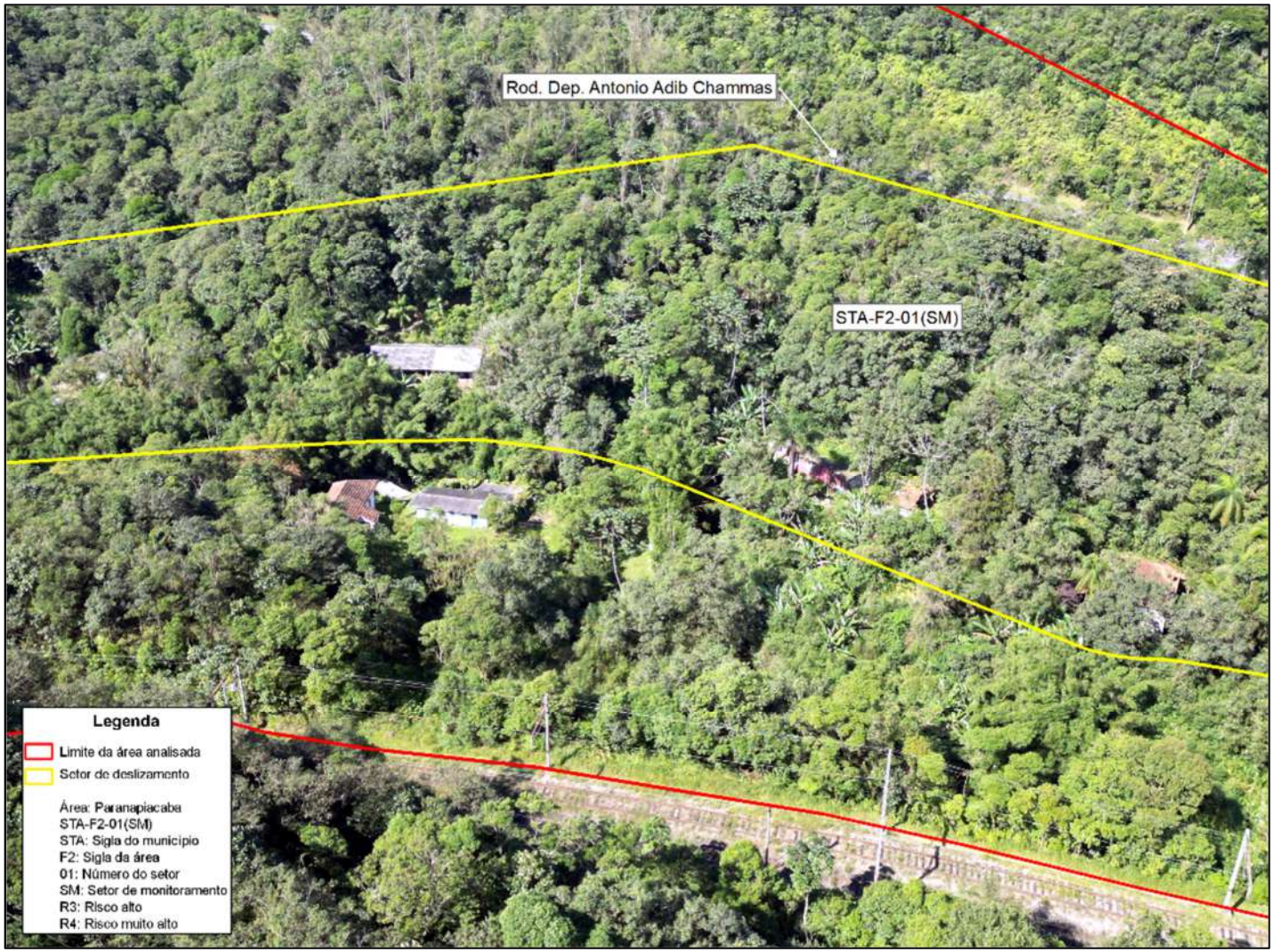


Foto FO-STA-F2.03: Vista parcial do setor mapeado.

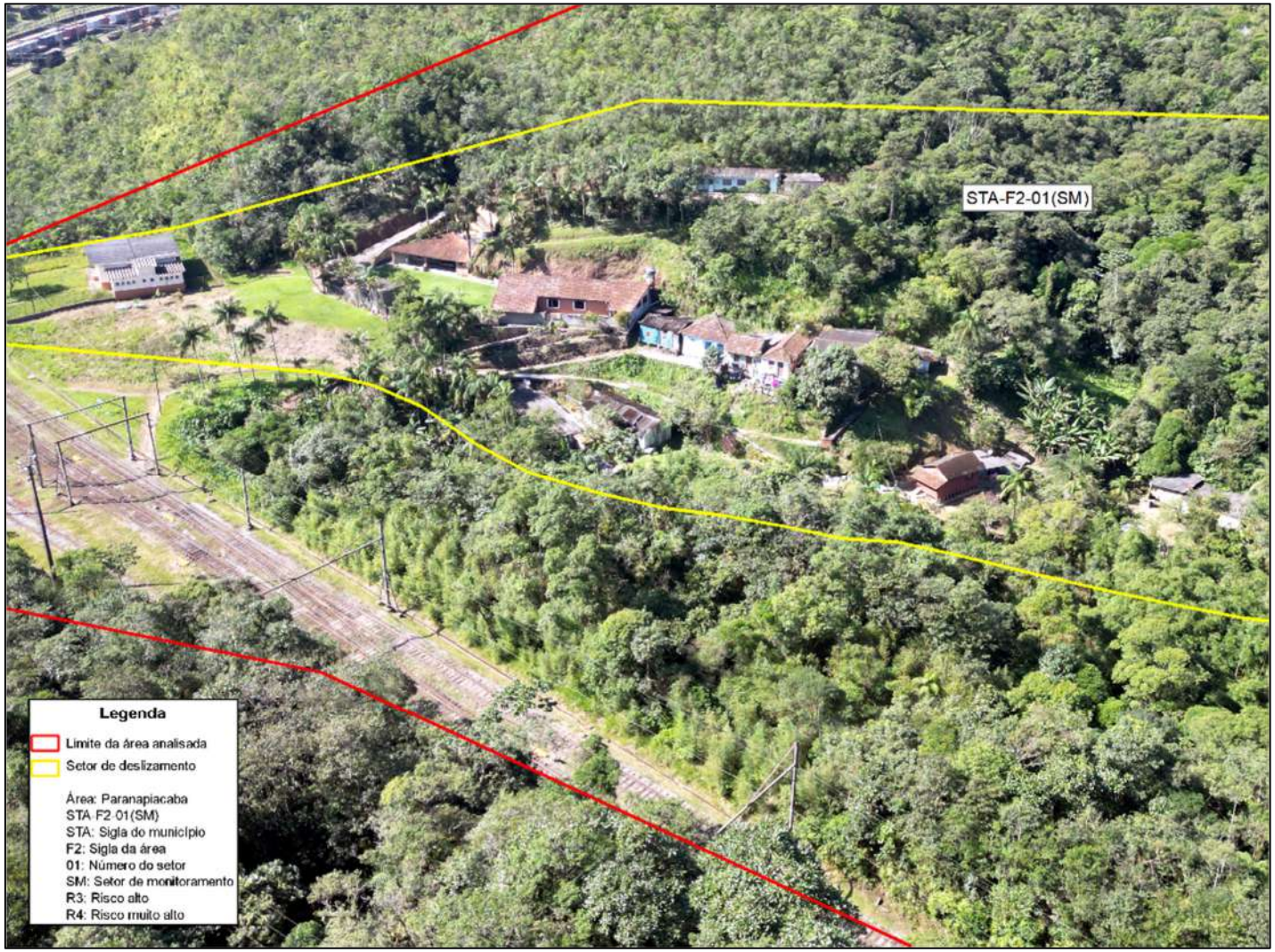


Foto FO-STA-F2.04: Vista parcial do setor mapeado.

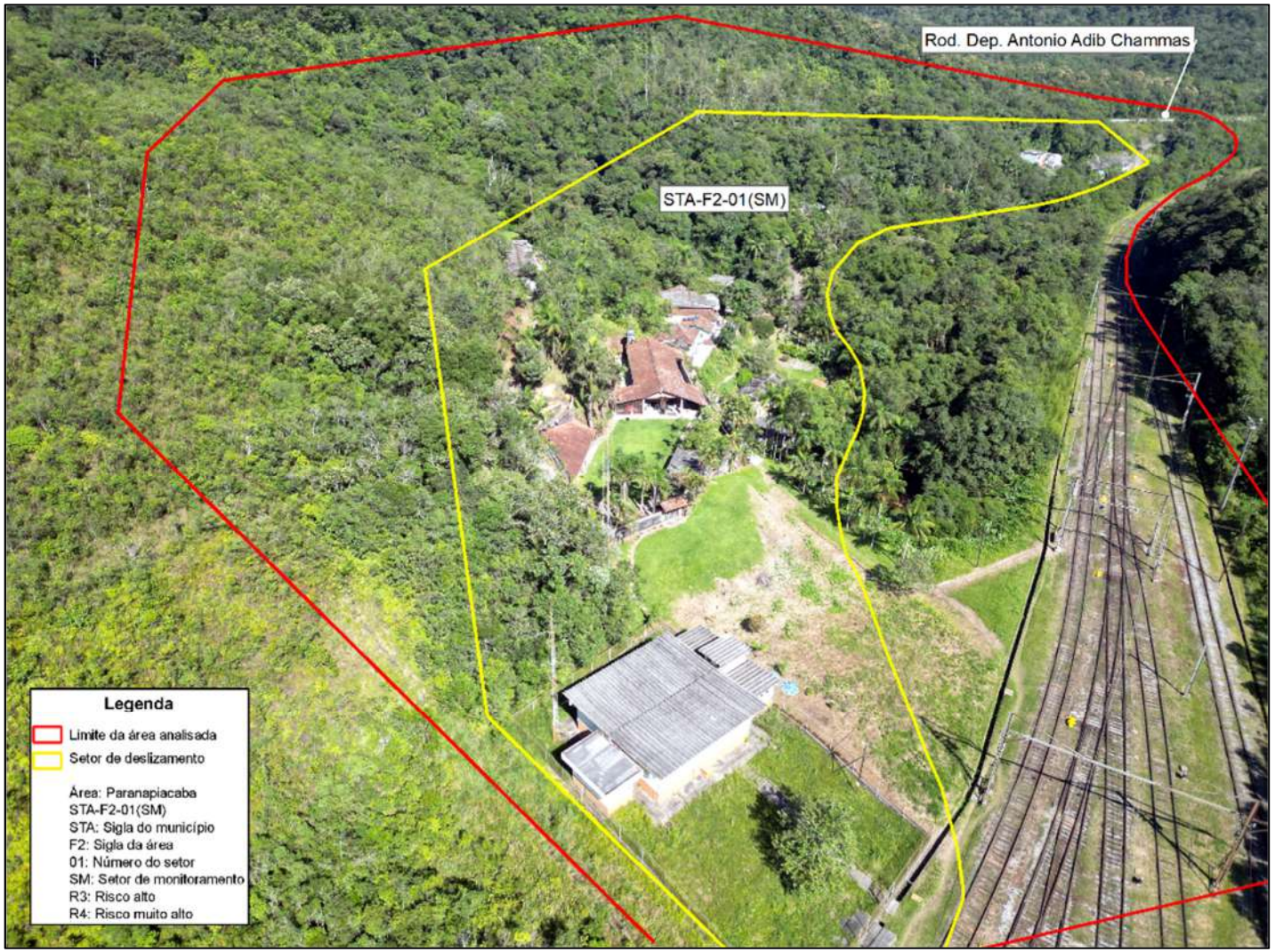


Foto FO-STA-F2.05: Vista geral do setor mapeado.

PMRR SANTO ANDRÉ – 2024/2025

Município: Santo André	Área: STA-F2	Nome: Paranapiacaba	Setor: STA-F2-01
Data: 06/06/2024		Coordenadas: 366698 / 7369989	
Localização da Área: Rua Rabique, Travessa Alto da Serra			
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre / Defesa Civil de Santo André			
DESCRIÇÃO DO SETOR Setor de encosta com moradias de alvenaria e madeira, acesso por via não pavimentada e sistema de drenagem inexistente. A encosta natural chega a 40 m de altura, 10° de inclinação e moradias que distam 2 m da base. Há talude de corte em saprolito chegando a até 3 m de altura, 90° de inclinação e moradias que distam 1 m do topo. Há árvores e vegetação rasteira. Não foram observadas evidências significativas de movimentação.			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes e o nível de intervenção antrópica são de baixa a média potencialidade para o desenvolvimento de processos de deslizamento em taludes de corte e em encosta natural. Se tais condições descritas forem mantidas, não se espera a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas.			

GRAU DE RISCO: SM – SETOR DE MONITORAMENTO (DESLIZAMENTO)
NÚMERO DE MORADIAS NO SETOR: 29

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO
Município: Santo André Área: F2 Nº do Setor: STA-F2-01
Nome da Área: Paranapiacaba Coord E (m): 366698 Coord N (m): 7369989
Localização: Rua Rabique, Travessa Alto da Serra Data: 06/06/2024
Equipe: José C. Cardoso, Lucas H. Sandre (IPT); Equipe da Defesa Civil Municipal

UNIDADE DE ANÁLISE
☑ Encosta ☐ Margem de Córrego

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA
Tipos predominantes de construção: ☐ alvenaria ☐ madeira ☑ misto Obs:
Densidade de ocupação: ☐ 1 ☐ 2 ☑ 3 ☐ 4
Condições das vias: ☐ pavimentada ☑ não pavimentada Obs:
Inclinação média do setor (°): 10

CONDICIONANTES
☑ Encostas Naturais Obs:
Altura (m): 40 Inclinação (°): 10 Distância da moradia ao topo (m): - Distância da moradia à base (m): 2

☑ Talude de Corte Obs:
Altura (m): 3 Inclinação (°): 90 Distância da moradia ao topo (m): 1 Distância da moradia à base (m): 0
Material predominante: ☐ solo residual ☑ saprolito ☑ rocha alterada ☐ rocha sã
☐ Estruturas desfavoráveis a estabilidade Obs:

☐ Taludes de aterro Obs:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Maciço rochoso ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade Outros:
Altura (m): Inclinação (°): Distância da moradia ao topo (m): Distância da moradia à base (m):

☐ Matacões Obs:

☐ Depósito localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs:
☐ Enxurrada ☐ Encosta natural ☐ Via Obs:
Distância da moradia do talvegue: Inclinação (º):
☐ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☐ natural | ☐ retilíneo ☐ meandrante | ☐ assoreado ☐ lixo ☐ entulho
☐ Talude Marginal Altura (m): Distância da moradia ao topo (m): Obs:

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO
☐ trincas na moradia ☐ muros e paredes embarrigado ☐ cicatrizes de escorregamento
☐ trincas no terreno ☐ árvores, postes, muros inclinados Data e dimensão:
☐ dregraus de abatimento ☐ solapamento de margem ☐ fraturas no maciço rochoso

ÁGUA
☐ concentração de água de chuva em superfície ☐ fossa
☐ lançamento de águas servidas em superfície ☐ surgência d'água Obs:
☐ vazamento de tubulação sistema de drenagem superficial: ☑ inexistente ☐ precário ☐ satisfatório

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES
☑ presença de árvores ☐ área desmatada
☑ vegetação rasteira ☐ área de cultivo:

PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO
☑ escorregamento em encosta natural ☐ escorregamento em depósito encosta ☐ queda de blocos ☐ corrida
☑ escorregamento em talude de corte ☐ solapamento margem ☐ rolamento de blocos ☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro ☐ erosão ☐ desplacamento ☐ enxurrada

CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabildade

GRAU DE RISCO
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto

SETOR DE MONITORAMENTO (R1 e R2)
☑ Setor Monitoramento Ocupado ☐ Setor Monitoramento Não Ocupado

Número de moradias na área: 29



Foto FC-STA-F2-01.01: Talude de corte de baixa declividade atrás de moradia.



Foto FC-STA-F2-01.02: Moradias em alvenaria situadas no topo de talude de corte na Tv. Alto da Serra.



Foto FC-STA-F2-01.03: Talude de corte próximo a moradia. Neste trecho, o material era composto por rocha alterada sem indícios de instabilidade.



Foto FC-STA-F2-01.04: Moradias situadas na base de encosta natural na R. Rabique.