

RELATÓRIO TÉCNICO

Nº 136.154-205

Consórcio Intermunicipal
do Grande ABC
Santo André

Volume 1
Janeiro/2014

**Gestão de Áreas de Risco na Região do Grande ABC –
Município de Santo André**

INTERESSADO:

Consórcio Intermunicipal do Grande ABC
Prefeitura Municipal de Santo André

UNIDADE RESPONSÁVEL:

Centro de Tecnologias Geoambientais – CTGeo
Laboratório de Riscos Ambientais - LARA

RESUMO

Este relatório apresenta os resultados referentes ao objeto do contrato 016/2012, “Gestão de Áreas de Risco na Região do Grande ABC”, celebrado entre o Consórcio Intermunicipal do Grande ABC e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT. Tem como objetivo apresentar o Plano Municipal de Redução de Riscos do município de Santo André, que inclui o mapeamento das áreas de risco de deslizamentos, indicadas pela prefeitura municipal; concepção de intervenções estruturais para os setores de risco alto e muito alto, bem como a estimativa de recursos financeiros; e indicação de ações não estruturais. Os dados obtidos estão organizados e sistematizados em mapas, plantas e documentação fotográfica, por meio de um Sistema de Informações Geográficas (SIG). Os trabalhos foram acompanhados pelas equipes técnicas do município e do Consórcio do Grande ABC.

Palavras-chave:

Áreas de Risco, Santo André, Plano Municipal de Redução de Riscos, deslizamentos

Área
STA – 19
Cata Preta I - Avenida Maurício de Medeiros

SUMÁRIO

Volume 1

1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVO	2
3	CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	8
4.1	Investigações geológico-geotécnicas	10
4.2	Tratamento dos dados	15
4.3	Elaboração de concepções de intervenções estruturais.....	15
4.3.1	Planejamento para execução das intervenções estruturais.....	17
4.4	Finalização do Plano Municipal de Redução de Riscos	17
4.5	Audiência Pública	17
4.6	Curso de treinamento e capacitação	18
5	RESULTADOS DO MAPEAMENTO DE RISCO NO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ	18
5.1	Estimativa de custos.....	24
6	PRIORIZAÇÃO E PRAZO PARA EXECUÇÃO DAS INTERVENÇÕES.....	28
7	ESTRATÉGIAS PARA O LEVANTAMENTO DE FONTES POTENCIAIS DE RECURSOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS, NO ÂMBITO DOS GOVERNOS FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL	38
7.1.1	PROGRAMAS FEDERAIS	39
7.1.2	Plano Plurianual 2012-2015	58
7.1.3	PROGRAMAS ESTADUAIS.....	60
7.1.4	PLANOS METROPOLITANOS E MUNICIPAIS	72
8	PROPOSTAS PARA A GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES NO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ	73
8.1	Conhecimento dos Riscos	73
8.1.1	Elaboração de cartas geotécnicas	74
8.2	Redução dos Riscos	75
8.3	Manejo dos Desastres	76
8.3.1	Instalação de sistema de monitoramento pluviométrico	79
8.3.2	Abrigos.....	80
8.3.3	Formação de Núcleos de Proteção e Defesa Civil – NUPDECs.....	80
8.3.4	Informações públicas e treinamento das comunidades	83
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	84

BIBLIOGRAFIA	86
EQUIPE TÉCNICA.....	87
APÊNDICE 1 MAPA DAS ÁREAS DE RISCO.....	88
APÊNDICE 2 FICHAS DE INTERVENÇÕES.....	90
APÊNDICE 3 RELATÓRIO EM ARQUIVO DIGITAL	140

Volume 2

ÁREA STA – 01 JARDIM ALZIRA FRANCO I – RUA CORINA MAGGINI.....	1
ÁREA STA – 02 JARDIM ALZIRA FRANCO II – RUA GASCONHA	8
ÁREA STA – 03 VILA GUARANI - AVENIDA PEDRO AMÉRICO	18
ÁREA STA – 04 ESPÍRITO SANTO I - RUA BRASÓPOLIS	31
ÁREA STA – 05 ESPÍRITO SANTO II – RUA PERNAMBUCO	41
ÁREA STA – 06 JARDIM CRISTIANE – CHÁCARA BARONESA.....	53
ÁREA STA – 07 VISTA ALEGRE I - RUA LUÍS GONZAGA	61
ÁREA STA – 08 VISTA ALEGRE II – TRAVESSA CASTRO ALVES	76
ÁREA STA – 09 JARDIM CARLA - RUA CÂNDIDO FERREIRA	95
ÁREA STA – 10 VILA SUÍÇA I – RUA HAMURABI	109
ÁREA STA – 11 VILA SUÍÇA II – RUA NAUTILUS.....	130
ÁREA STA – 12 CONDOMÍNIO MARACANÃ - RUA GREGÓRIO DE MATOS	158
ÁREA STA – 13 JARDIM SANTO ANDRÉ - RUA DOS DOMINICANOS.....	173
ÁREA STA – 14 JARDIM GUARARÁ - RUA HENRIQUE DIAS.....	195
ÁREA STA – 15 JARDIM IRENE I - RUA ANGELIM.....	212
ÁREA STA – 16 JARDIM IRENE II - RUA CABOATÁ (ANTIGA RUA BELA VISTA)	234
ÁREA STA – 17 JARDIM IRENE III – RUA IPÊ ROSA	243
ÁREA STA – 18 JARDIM IRENE IV - LINHÃO	251

Volume 3

ÁREA STA – 19 CATA PRETA I - AVENIDA MAURÍCIO DE MEDEIROS	1
ÁREA STA – 20 CATA PRETA II - ESTRADA DA CATA PRETA	18
ÁREA STA – 21 CRUZADOS - RUA DO CRUZEIRO	42
ÁREA STA – 22 TOLEDANA - RUA PARADISO	49
ÁREA STA – 23 MISSIONÁRIOS - RUA DOS MISSIONÁRIOS	56
ÁREA STA – 24 RECREIO I - RUA TATUPEBA	72
ÁREA STA – 25 PARQUE MIAMI - RUA RIO OIAPOQUE	79
ÁREA STA – 26 PINTASSILVA - RUA RIO UPARIQUERA.....	86
ÁREA STA – 27 RECREIO II - RUA CERVO DO PANTANAL.....	93
ÁREA STA – 28 RECREIO III - SAGUI DA SERRA	102
ÁREA STA – 29 RECREIO IV - RUA HARPIA/RUA GUIRAPONGA.....	109
ÁREA STA – 30 RECREIO V – RUA GARÇA BRANCA.....	117
ÁREA STA – 31 CHÁCARA CARREIRA - RUA JOSÉ CARLOS PACE	124
ÁREA STA – 32 PARANAPIACABA - RUA RABIQUE.....	131

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-19	Nome: Cata Preta I - Avenida Maurício de Medeiros
Avenida Maurício de Medeiros, Rua Ramalho Ortigão, Rua Romano Tognato		
Coordenadas: 346261 / 7377188		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Maira Soares Galvanese		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-19-01	D	R2 - MÉDIO	27
STA-19-02	D	R3 – ALTO	111
STA-19-03	D	R2 - MÉDIO	120

*D = Deslizamento / S = Solapamento



FOTO FV- STA-19.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-19.01: Vista dos setores mapeados. A moradia marcada com um "R" é indicada para remoção.

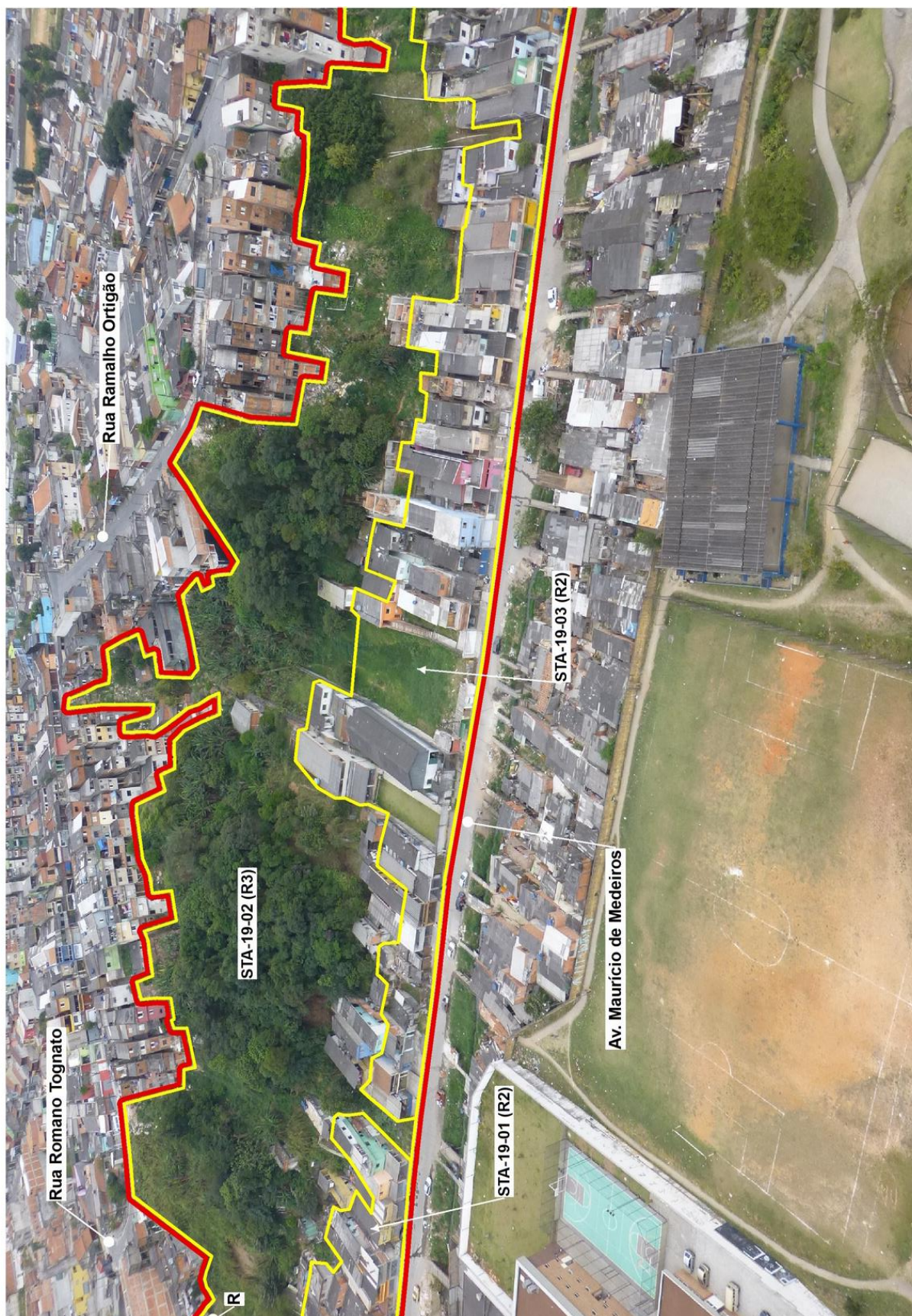


FOTO FH- STA-19.02: Vista dos setores mapeados. A moradia marcada com um "R" é indicada para remoção.

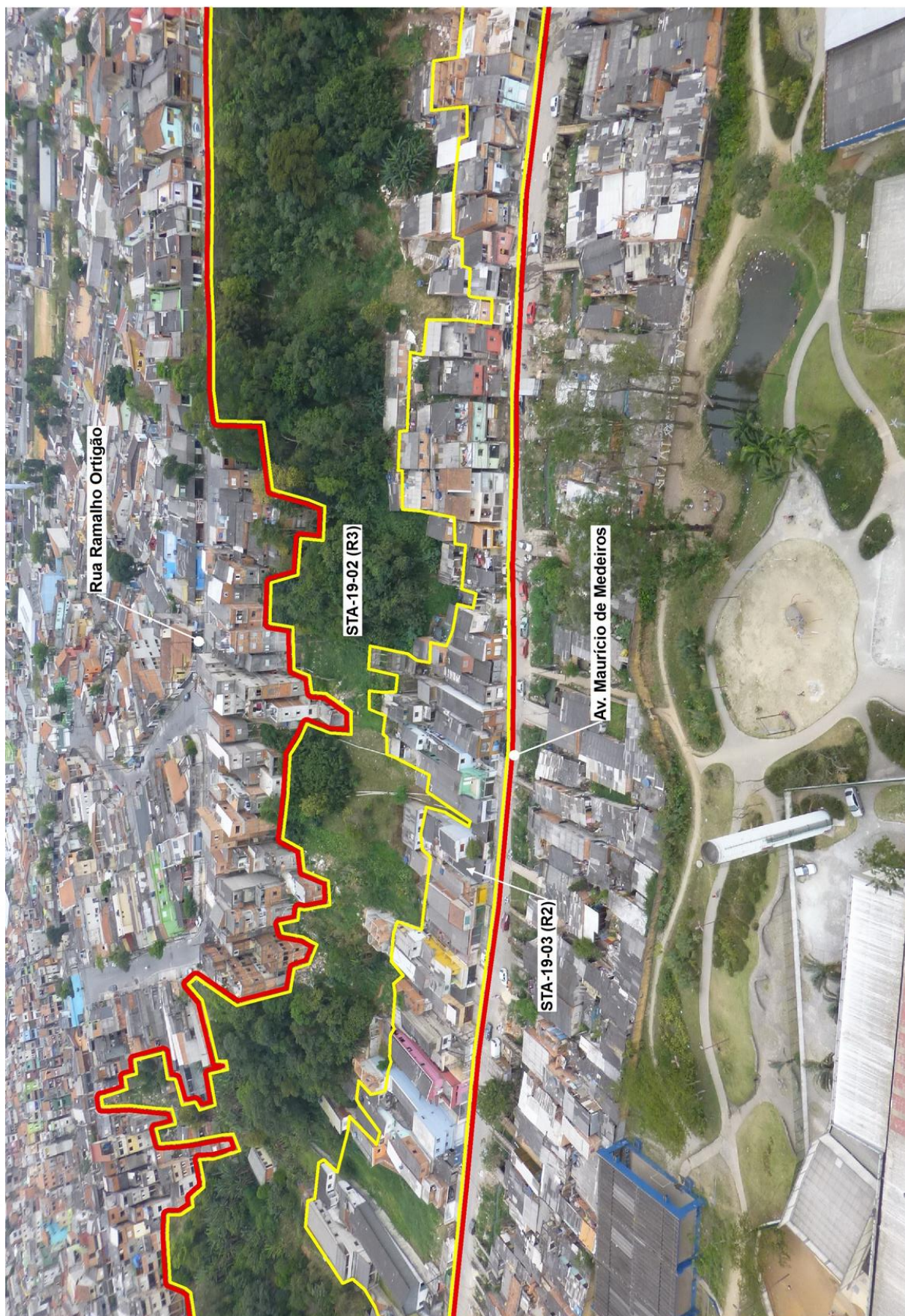


FOTO FH- STA-19.03: Vista dos setores mapeados.

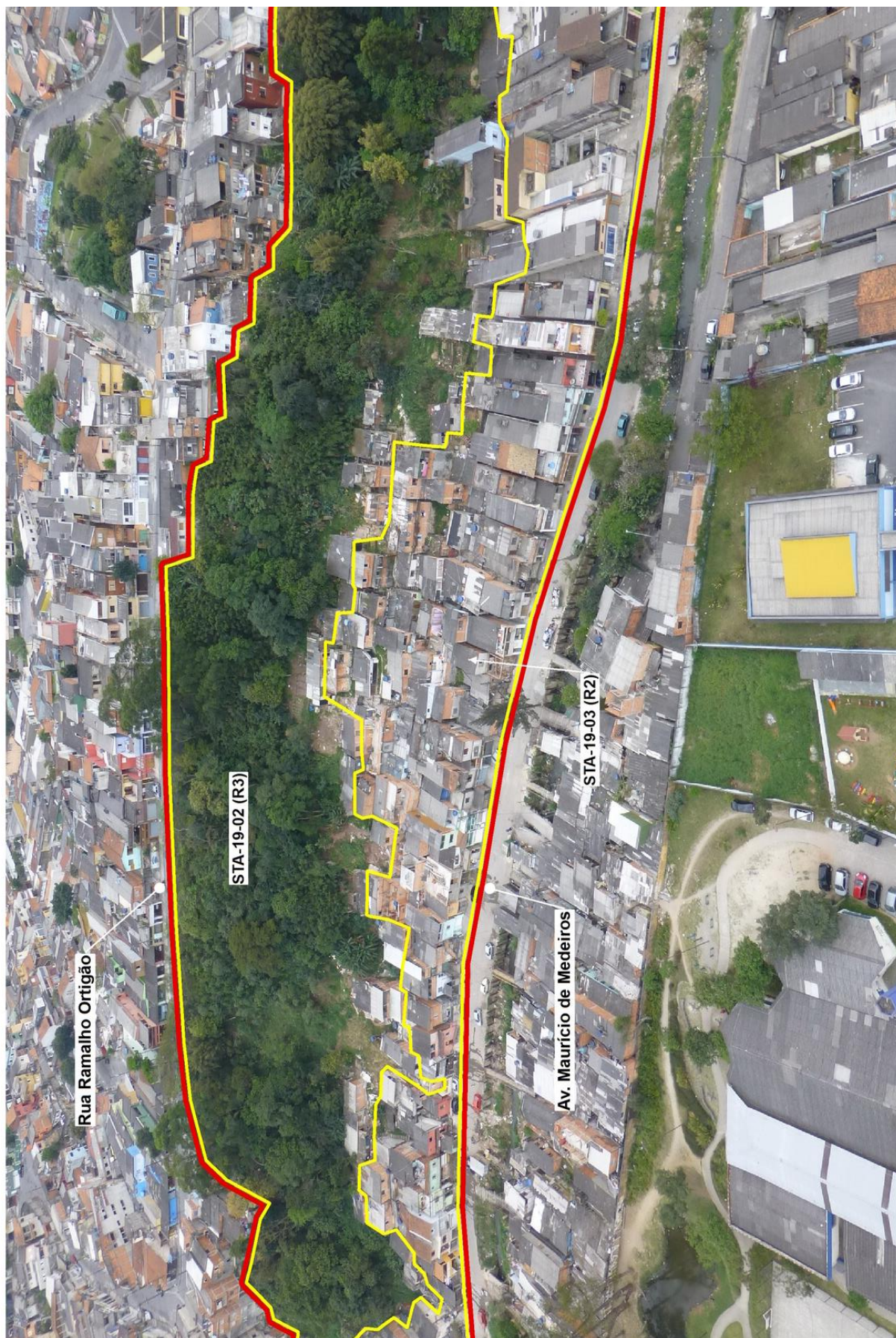


FOTO FH- STA-19.04: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-19.05: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-19	Nome: Cata Preta I - Avenida Maurício de Medeiros	Sector: STA-19-01
Data: 27/11/2013		Coordenadas: 346261 / 7377188	
Avenida Maurício de Medeiros, Rua Ramalho Ortigão, Rua Romano Tognato			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Maira Soares Galvanese			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 40° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada. Encosta natural com 22m de altura e 30° de inclinação, com moradias 0-1m da base da encosta. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-1m da base do talude. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é precário. Há presença de vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com possibilidade de ocorrência de deslizamentos em encosta natural e taludes de corte.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R2 - MÉDIO			
NÚMERO DE MORADIAS: 27			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-19</u>	Nº do Setor: <u>STA-19-01</u>	
Nome da Área: <u>Cata Preta I - Avenida Maurício de Medeiros</u>	Coord E (m): <u>346261</u>	Coord N (m): <u>7377188</u>	
Localização: <u>Avenida Maurício de Medeiros, Rua Ramalho Ortigão, Rua Romano Tognato</u>	Data: <u>27/11/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Cícero Marcos Ramos, Maira Soares Galvanese</u>			
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 (°): <u>30</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: <u>Moradias com muro de contenção nos fundos</u>			
Altura (m): <u>22</u>	Inclinação (°): <u>40</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-1</u>
☒ Talude de Corte Obs: <u>Moradias com muro de contenção nos fundos</u>			
Altura (m): <u>3-6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-1</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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 antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabilidade			
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto	☐ Risco 3 - Alto	☒ Risco 2 - Médio	☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco
Número de moradias na área: <u>27</u>			



Foto FC-STA-19-01.01: Detalhe das moradias de bom padrão construtivo no setor, na base do talude.



Foto FC-STA-19-01.02: Moradias de bom padrão construtivo no setor, na base do talude.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-19	Nome: Cata Preta I - Avenida Maurício de Medeiros	Sector: STA-19-02
Data: 27/11/2013		Coordenadas: 346261 / 7377188	
Avenida Maurício de Medeiros, Rua Ramalho Ortigão, Rua Romano Tognato			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Maira Soares Galvanese			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 35° e presença de moradias em alvenaria e madeira. Acesso por via pavimentada. Encosta natural com 25m de altura e 40° de inclinação, com moradias a 0m de distância do topo e 0-2m da base da encosta. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-2m do topo e 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural, compostos de aterro, lixo e entulho. Evidências de movimentação representadas por trinca nas moradias, no terreno, degraus de abatimento, árvores inclinadas e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. Há vazamento de tubulação. O sistema de drenagem superficial é inexistente ou precário. Há presença de árvores, bananeiras e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural, taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 111			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-19</u>	Nº do Setor: <u>STA-19-02</u>	
Nome da Área: <u>Cata Preta I - Avenida Maurício de Medeiros</u>	Coord E (m): <u>346261</u>	Coord N (m): <u>7377188</u>	
Localização: <u>Avenida Maurício de Medeiros, Rua Ramalho Ortigão, Rua Romano Tognato</u>	Data: <u>27/11/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Cícero Marcos Ramos, Maira Soares Galvanese</u>			
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 (°): <u>35</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>25</u>	Inclinação (°): <u>40</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>3-6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0-2</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☒ lixo ☒ entulho Obs: _____			
☐ 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: _____	
☒ dregaus 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: <u>Bananeiras</u>			
PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO			
☒ escorregamento em encosta natural	☒ escorregamento em depósito antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabilidade			
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto	☒ Risco 3 - Alto	☐ Risco 2 - Médio	☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco
Número de moradias na área: <u>111</u>			



Foto FC-STA-19-02.01: Notar a altura e inclinação elevada da encosta e dos taludes. A seta vermelha indica uma moradia no topo da encosta, a qual apresenta diversas trincas e um degrau de abatimento em sua base.



Foto FC-STA-19-02.02: Detalhe da proximidade das moradias com relação a base dos taludes. Notar o baixo padrão construtivo.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-19	Nome: Cata Preta I - Avenida Maurício de Medeiros	Setor: STA-19-03
Data: 27/11/2013		Coordenadas: 346261 / 7377188	
Avenida Maurício de Medeiros, Rua Ramalho Ortigão, Rua Romano Tognato			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Maira Soares Galvanese			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 20° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-3m da base do talude. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é precário. Há presença de vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com possibilidade de ocorrência de deslizamentos em taludes de corte.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R2 - MÉDIO			
NÚMERO DE MORADIAS: 120			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-19</u>	Nº do Setor: <u>STA-19-03</u>	
Nome da Área: <u>Cata Preta I - Avenida Maurício de Medeiros</u>	Coord E (m): <u>346261</u>	Coord N (m): <u>7377188</u>	
Localização: <u>Avenida Maurício de Medeiros, Rua Ramalho Ortigão, Rua Romano Tognato</u>	Data: <u>27/11/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Cícero Marcos Ramos, Maira Soares Galvanese</u>			
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 (°): <u>20</u>			
CONDICIONANTES			
☐ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): _____	Inclinação (°): _____	Distância da moradia ao topo (m): _____	Distância da moradia à base (m): _____
☒ Talude de Corte Obs: <u>Moradias com muro de contenção nos fundos</u>			
Altura (m): <u>3-6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-3</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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 antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabilidade			
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto ☐ Risco 3 - Alto ☒ Risco 2 - Médio ☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco			
Número de moradias na área: <u>120</u>			



Foto FC-STA-19-03.01: Moradias de bom padrão construtivo em trecho de baixa declividade do setor.



Foto FC-STA-19-03.02: Notar a média inclinação, a ausência de cortes elevados e o alto grau de consolidação do setor.

Área
STA – 20
Cata Preta I - Estrada da Cata Preta

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-20	Nome: Cata Preta I - Estrada da Cata Preta
Localização da Área: Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago		
Coordenadas: 346177 / 7376216		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-20-01	D	R3 – ALTO	Visualização impossibilitada devido à presença de diversas moradias sob eucaliptos
STA-20-02	D	R3 – ALTO	13
STA-20-03	D	R3 – ALTO	12
STA-20-04	D	R3 – ALTO	55

*D = Deslizamento / S = Solapamento



FOTO FV- STA-13.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-13.01: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-13.02: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-13.03: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-13.04: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-13.05: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-13.06: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-20	Nome: Cata Preta I - Estrada da Cata Preta	Sector: STA-20-01
Data: 20/12/2013		Coordenadas: 346177 / 7376216	
Localização da Área: Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 30° e presença de moradias em alvenaria e madeira, em condições precárias, localizadas em sua maioria sob eucaliptos. Acesso por via pavimentada e não pavimentada. Encosta natural com 12m de altura e 40° de inclinação, com moradias a 0-3m da base da encosta. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-2m do topo e 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural e talude de corte, compostos de aterro, lixo e entulho. Evidências de movimentação representadas por trincas no terreno, degraus de abatimento, árvores, postes e muros inclinados, e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. Há vazamento de tubulação. O sistema de drenagem superficial é inexistente ou precário. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência preferita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural, taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: Visualização impossibilitada devido a presença de diversas moradias sob eucaliptos			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-20</u>	Nº do Setor: <u>STA-20-01</u>	
Nome da Área: <u>Cata Preta II - Estrada da Cata Preta</u>	Coord E (m): <u>346177</u>	Coord N (m): <u>7376216</u>	
Localização: <u>Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago</u>	Data: <u>20/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Eduardo Cerveira Pedro</u>			
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 (°): <u>30</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: <u>Moradias na base e meia encosta</u>			
Altura (m): <u>12</u>	Inclinação (°): <u>40</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-3</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>3-6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0-2</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☒ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☒ lixo ☒ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☒ trincas no terreno		☒ cicatrizes de escorregamento	
☒ dregaus de abatimento		Data e dimensão: _____	
☐ 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: <u>Eucalipto</u>	
PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO			
☒ escorregamento em encosta natural		☒ escorregamento em depósito antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ queda de blocos ☐ corrida	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ rolamento de blocos ☐ rastejo	
☐ solapamento margem		☐ deslocamento	
☐ erosão			
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>Visualização impossibilitada devido a presença de diversas moradias sob eucaliptos</u>			

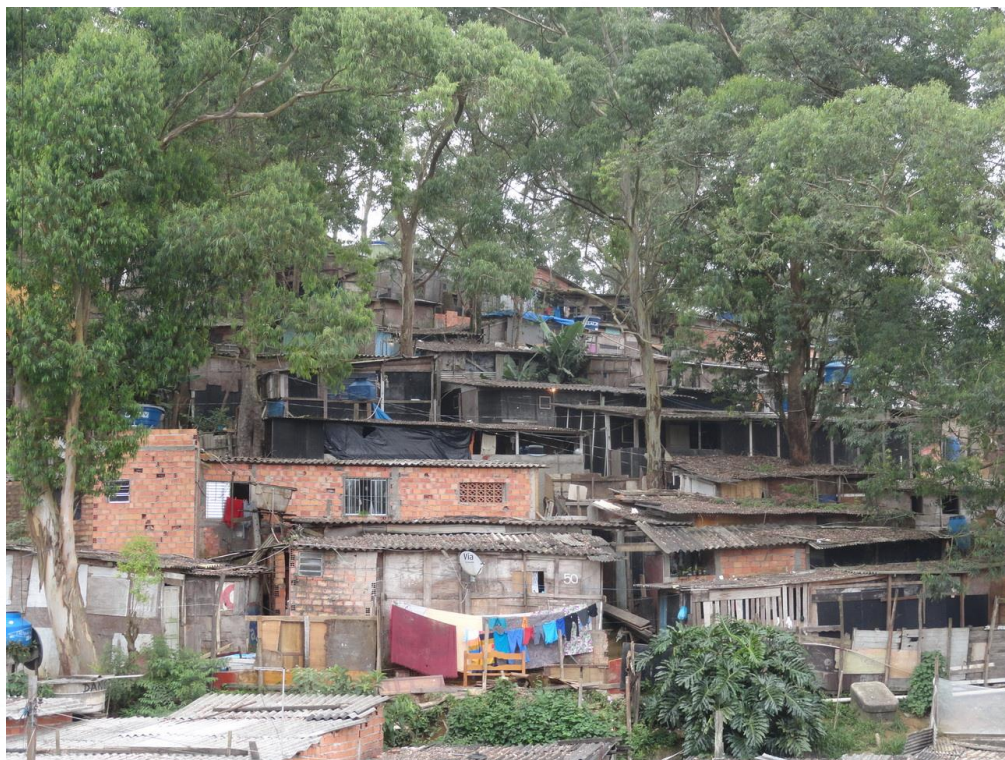


Foto FC-STA-20-01.01: Vista parcial do setor. Notar a elevada inclinação da encosta.



Foto FC-STA-20-01.02: Detalhe das moradias em meio a um dos anfiteatros de drenagem do setor.



Foto FC-STA-20-01.03: Detalhe da precariedade dos acessos.



Foto FC-STA-20-01.04: Notar a presença significativa de moradias de baixo padrão construtivo.



Foto FC-STA-20-01.05: Vista de outro anfiteatro de drenagem em meio ao setor.



Foto FC-STA-20-01.06: Moradias de baixo padrão construtivo, sob grandes eucaliptos. Notar a altura e inclinação elevadas da encosta.



Foto FC-STA-20-01.07: Detalhe do baixo padrão construtivo e da grande quantidade de moradias em madeira.



Foto FC-STA-20-01.08: Vista geral do setor, com moradias em meio aos eucaliptos.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-20	Nome: Cata Preta I - Estrada da Cata Preta	Sector: STA-20-02
Data: 20/12/2013		Coordenadas: 346177 / 7376216	
Localização da Área: Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 35° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada. Taludes de corte com 3-8m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-3m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre talude de corte, compostos de aterro. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados, e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é precário. Há presença de vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 13			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-20</u>	Nº do Setor: <u>STA-20-02</u>	
Nome da Área: <u>Cata Preta II - Estrada da Cata Preta</u>	Coord E (m): <u>346177</u>	Coord N (m): <u>7376216</u>	
Localização: <u>Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago</u>	Data: <u>20/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Miranda, Eduardo Cerveira Pedro</u>			
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 (°): <u>35</u>			
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): <u>3-8</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-3</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☒ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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 antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	☐ Risco 2 - Médio
☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco			
Número de moradias na área: <u>13</u>			



Foto FC-STA-20-02.01: Detalhe do talude de corte com altura e inclinação elevada nos fundos e ao lado de uma das moradias do setor.



Foto FC-STA-20-02.02: Vista parcial do setor. Na moradia indicada com a seta vermelha foi observado um depósito de material mobilizado por um deslizamento.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-20	Nome: Cata Preta I - Estrada da Cata Preta	Setor: STA-20-03
Data: 20/12/2013		Coordenadas: 346177 / 7376216	
Localização da Área: Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 20° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada. Taludes de corte com 6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre talude de corte, compostos de aterro. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados, e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é precário. Há presença de vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 12			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-20</u>	Nº do Setor: <u>STA-20-03</u>	
Nome da Área: <u>Cata Preta II - Estrada da Cata Preta</u>	Coord E (m): <u>346177</u>	Coord N (m): <u>7376216</u>	
Localização: <u>Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago</u>	Data: <u>20/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Eduardo Cerveira Pedro</u>			
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 (°): <u>20</u>			
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): <u>6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☒ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☒ cicatrizes de escorregamento	
☐ degraus de abatimento		Data e dimensão: _____	
☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ queda de blocos ☐ corrida	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ rolamento de blocos ☐ rastejo	
☐ solapamento margem		☐ deslocamento	
☐ erosão			
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>12</u>			



Foto FC-STA-20-03.01: Detalhe do talude de corte com altura elevada nos fundos das moradias do setor (seta vermelha).

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-20	Nome: Cata Preta I - Estrada da Cata Preta	Sector: STA-20-04
Data: 20/12/2013		Coordenadas: 346177 / 7376216	
Localização da Área: Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 20° e presença de moradias em alvenaria e madeira. Acesso por via pavimentada. Taludes de corte com 8m de altura e 90° de inclinação, com moradias 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre talude de corte, compostos de aterro. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é precário. Há presença de vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com possibilidade de deslizamentos em taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 55			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-20</u>	Nº do Setor: <u>STA-20-04</u>	
Nome da Área: <u>Cata Preta II - Estrada da Cata Preta</u>	Coord E (m): <u>346177</u>	Coord N (m): <u>7376216</u>	
Localização: <u>Estrada da Cata Preta, Estrada do Por do Sol, Rua do Lago</u>	Data: <u>20/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Eduardo Cerveira Pedro</u>			
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 (°): <u>20</u>			
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): <u>8</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☒ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☒ árvores, postes, muros inclinados	
☐ degraus de abatimento		☐ solapamento de margem	
		☐ cicatrizes de escorregamento	
		Data e dimensão: _____	
		☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ solapamento margem	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ erosão	
		☐ queda de blocos	
		☐ rolamento de blocos	
		☐ rastejo	
		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>55</u>			



Foto FC-STA-20-04.01: Moradias de baixo padrão construtivo, em madeira.



Foto FC-STA-20-04.02: Notar a altura elevada do corte e a proximidade com as moradias localizadas em sua base.

Área
STA – 21
Cruzados - Rua do Cruzeiro

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-21	Nome: Cruzados - Rua do Cruzeiro
Localização da Área: Rua do Cruzeiro		
Coordenadas: 347684 / 7377284		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-21-01	D	R3 – ALTO	25

*D = Deslizamento / S = Solapamento

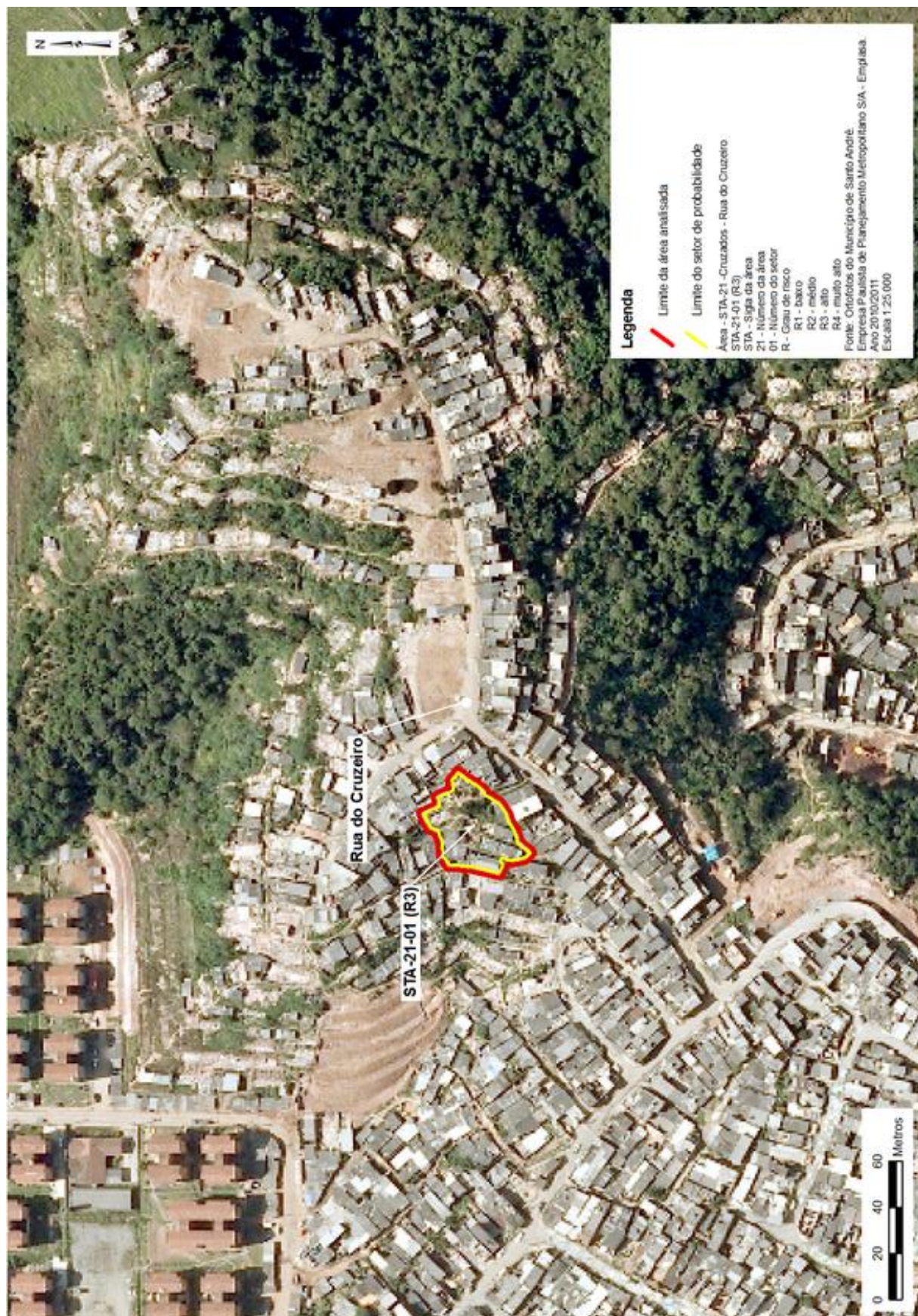


FOTO FV- STA-21.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-21.01: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-21	Nome: Cruzados - Rua do Cruzeiro	Sector: STA-21-01
Data: 09/10/2013		Coordenadas: 347684 / 7377284	
Localização da Área: Rua do Cruzeiro			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de ° e presença de moradias em alvenaria e madeira. Acesso por via pavimentada e não pavimentada. Taludes de corte com 3-5m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 3m do topo e 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre talude de corte, compostos de aterro, lixo e entulho. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente ou precário. Há presença de vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com possibilidade de ocorrência de deslizamentos em taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 25			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-21</u>	Nº do Setor: <u>STA-21</u>	
Nome da Área: <u>Cruzados - Rua do Cruzeiro</u>	Coord E (m): <u>347684</u>	Coord N (m): <u>7377284</u>	
Localização: <u>Rua do Cruzeiro</u>	Data: <u>09/10/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva</u>			
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 (°): <u>25</u>			
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): <u>3-5</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>3</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☒ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☒ lixo ☒ entulho Obs: _____			
☐ 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 antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto	☒ Risco 3 - Alto	☐ Risco 2 - Médio	☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco
Número de moradias na área: <u>25</u>			



Foto FC-STA-21-01.01: Vista geral do setor. Notar a presença de taludes de altura e inclinação elevadas e a presença de moradias em madeira.



Foto FC-STA-21-01.02: Detalhe da proximidade de uma das moradias de baixo padrão construtivo com relação a base do talude de corte.

Área
STA – 22
Toledana - Rua Paradiso

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-22	Nome: Toledana - Rua Paradiso
Localização da Área: Rua Paradiso, Rua Tolenada		
Coordenadas: 347583/ 7376666		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-22-01	D/S	R3 - ALTO	11

*D = Deslizamento / S = Solapamento



FOTO FV- STA-22.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-22.01: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-22	Nome: Toledana - Rua Paradiso	Sector: STA-22-01
Data: 29/10/2013		Coordenadas: 347583 / 7376666	
Localização da Área: Rua Paradiso, Rua Tolenada			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta e margem de córrego com inclinação média de 20° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada e não pavimentada. Encosta natural com 10m de altura e 45° de inclinação, com moradias a 0-2m da base da encosta. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias 0-2m da base do talude. Taludes marginais com 0,5m de altura, com moradias a 0-1m do topo do talude. Evidências de movimentação representadas por cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural e taludes de corte. Há possibilidade de solapamento de margem de córrego.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 11			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-22</u>	Nº do Setor: <u>STA-22-01</u>	
Nome da Área: <u>Toledana - Rua Paradiso</u>	Coord E (m): <u>347583</u>	Coord N (m): <u>7376666</u>	
Localização: <u>Rua Paradiso, Rua Tolenada</u>	Data: <u>29/10/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva</u>			
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 (°): <u>20</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>10</u>	Inclinação (°): <u>45</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>3-6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☒ Drenagens Naturais: ☐ retificado ☒ natural ☒ retilíneo ☐ meandrante ☒ assoreado ☒ lixo ☒ entulho			
☒ Talude Marginal Altura (m): <u>0.5</u> Distância da moradia ao topo (m): <u>0-1</u> Obs: _____			
EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO			
☐ trincas na moradia		☐ muros e paredes embarrigado	
☐ trincas no terreno		☐ árvores, postes, muros inclinados	
☐ degraus de abatimento		☐ solapamento de margem	
		☒ cicatrizes de escorregamento	
		Data e dimensão: _____	
		☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☒ solapamento margem	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ erosão	
		☐ queda de blocos	
		☐ corrida	
		☐ rolamento de blocos	
		☐ rastejo	
		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>11</u>			



Foto FC-STA-22-01.01: Detalhe de uma das moradas do setor muito próxima a base do talude de corte. Na frente da moradia, sob as placas de madeira (seta vermelha) passa um pequeno córrego.



Foto FC-STA-22-01.02: Notar, no fundo das moradias, no talude de corte, a presença de uma grande cicatriz de deslizamento (tracejado vermelho).

Área
STA – 23
Missionários - Rua dos Missionários

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-23	Nome: Missionários - Rua dos Missionários
Localização da Área: Rua dos Missionários, Rua Toledana		
Coordenadas: 347558 / 7376821		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva, Leonardo de Souza Paula Aguiar		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-23-01	D	R2 - MÉDIO	255
STA-23-02	D	R3 – ALTO	12

*D = Deslizamento / S = Solapamento



FOTO FV- STA-23.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.

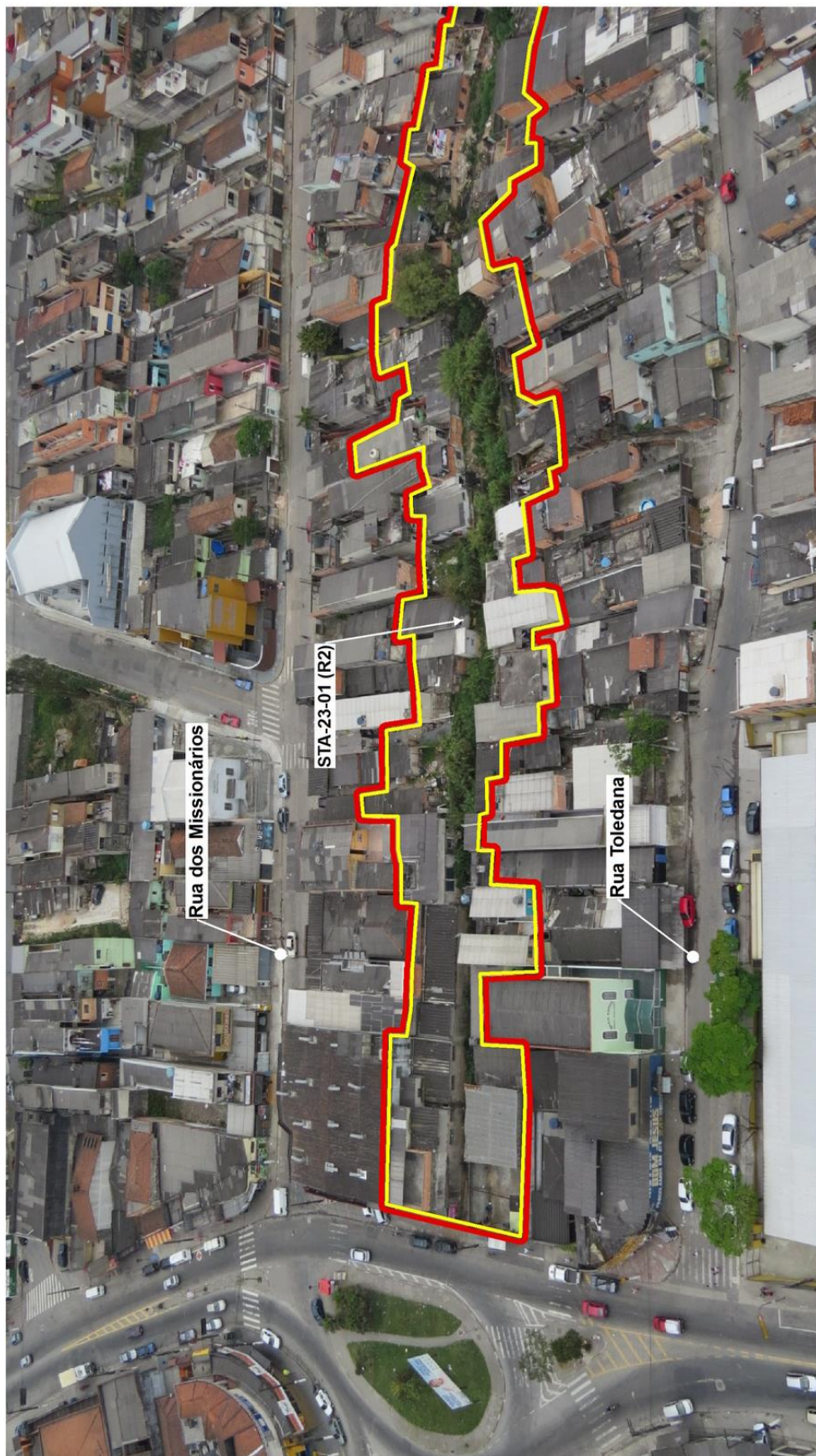


FOTO FH- STA-23.01: Vista dos setores mapeados.

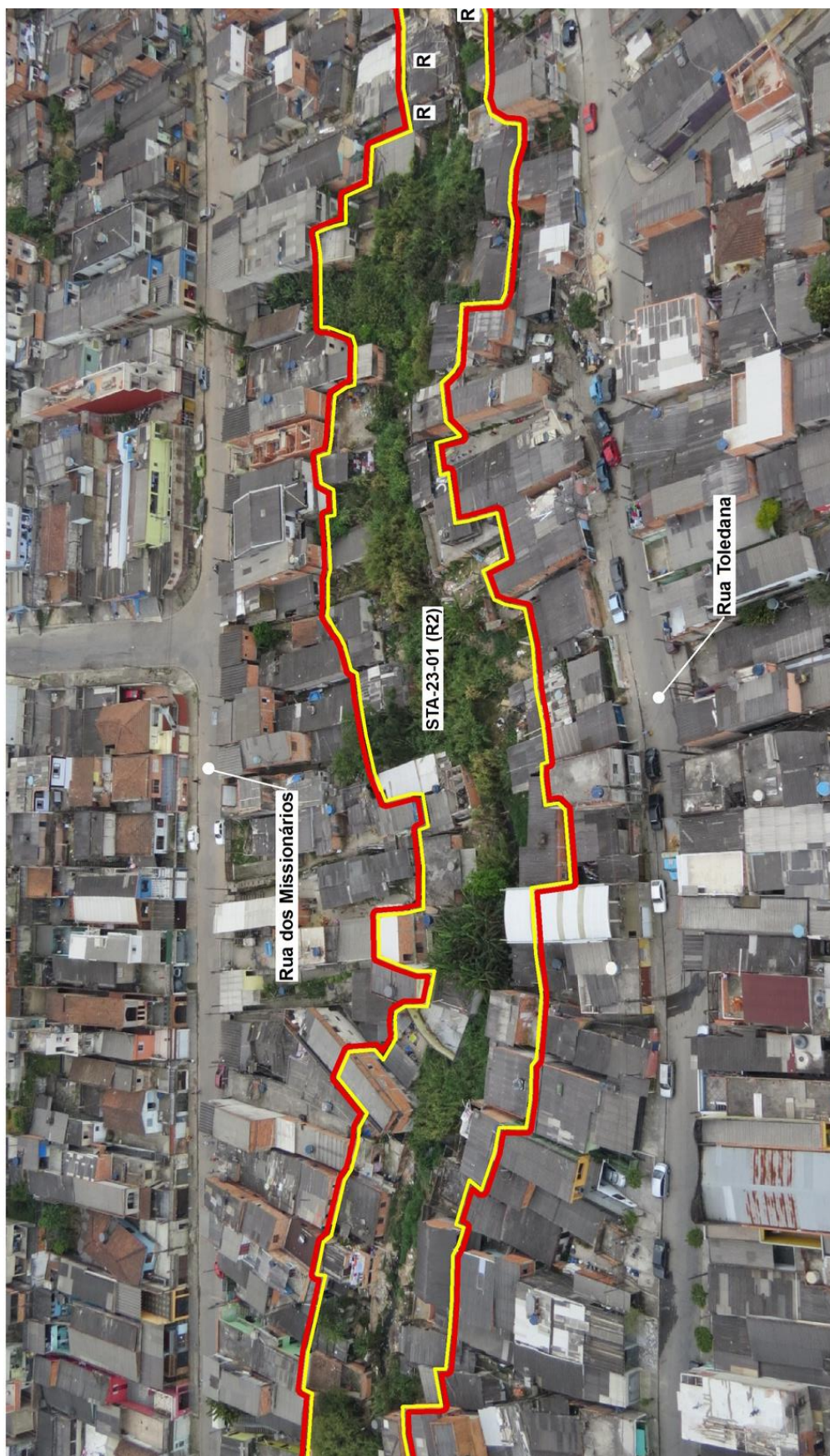


FOTO FH- STA-23.02: Vista dos setores mapeados. As moradias marcadas com um "R" são indicadas para remoção.



FOTO FH- STA-23.03: Vista dos setores mapeados. As moradias marcadas com um "R" são indicadas para remoção.



FOTO FH- STA-23.04: Vista dos setores mapeados. As moradias marcadas com um "R" são indicadas para remoção.



FOTO FH- STA-23.05: Vista dos setores mapeados. As moradias marcadas com um "R" são indicadas para remoção.



FOTO FH- STA-23.06: Vista dos setores mapeados. As moradias marcadas com um "R" são indicadas para remoção.



FOTO FH- STA-23.07: Vista dos setores mapeados. As moradias marcadas com um "R" são indicadas para remoção.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-23	Nome: Missionários - Rua dos Missionários	Sector: STA-23-01
Data: 29/10/2013		Coordenadas: 347558 / 7376821	
Localização da Área: Rua dos Missionários, Rua Toledana			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva, Leonardo de Souza Paula Aguiar			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de margem de córrego com inclinação média de 5° e presença de moradias em alvenaria e madeira. Acesso por via pavimentada e não pavimentada. Talude marginal com 0,5-1m de altura, com moradias a 0-4m do topo. Há depósitos antrópicos localizados sobre talude marginal, compostos de aterro, lixo e entulho. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados, e solapamento de margem. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície, além de vazamento de tubulações. O sistema de drenagem superficial é inexistente. Há presença de vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com possibilidade de ocorrência de solapamento de margem			
GRAU DE PROBABILIDADE: R2 - MÉDIO			
NÚMERO DE MORADIAS: 255			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-23</u>	Nº do Setor: <u>STA-23-01</u>	
Nome da Área: <u>Missionários - Rua dos Missionários</u>	Coord E (m): <u>347558</u>	Coord N (m): <u>7376821</u>	
Localização: <u>Rua dos Missionários, Rua Toledana</u>	Data: <u>29/10/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva, Leonardo de Souza Paula Aguiar</u>			
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 (°): <u>5</u>			
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☒ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☒ lixo ☒ entulho Obs: _____			
☒ Drenagens Naturais: ☒ retificado ☐ natural ☒ retilíneo ☐ meandrante ☒ assoreado ☒ lixo ☒ entulho			
☒ Talude Marginal Altura (m): <u>0.5</u> Distância da moradia ao topo (m): <u>0-4</u> Obs: _____			
EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO			
☐ trincas na moradia		☐ muros e paredes embarrigado	
☐ trincas no terreno		☒ árvores, postes, muros inclinados	
☐ degraus de abatimento		☒ solapamento de margem	
		☐ cicatrizes de escorregamento	
		Data e dimensão: _____	
		☐ 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 antrópico	
☐ escorregamento em talude de corte		☒ solapamento margem	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ erosão	
		☐ queda de blocos	
		☐ rolamento de blocos	
		☐ rastejo	
		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☐ Risco 3 - Alto	
		☒ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>255</u>			



Foto FC-STA-23-01.01: Detalhe do tubo localizado a jusante da área, o qual é subdimensionado para o volume da água das quando da ocorrência de fortes chuvas.



Foto FC-STA-23-01.02: Vista parcial do curso d'água e das moradias em seu entorno. Notar a pequena altura do talude marginal.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-23	Nome: Missionários - Rua dos Missionários	Sector: STA-23-02
Data: 29/10/2013	Coordenadas: 347558 / 7376821		
Localização da Área: Rua dos Missionários, Rua Toledana			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva, Leonardo de Souza Paula Aguiar			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 35° e presença de moradias em alvenaria e madeira. Acesso por via não pavimentada. Taludes de corte com 4-8m de altura e 60° de inclinação, com moradias a 0m do topo e 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre talude de corte, compostos de aterro e entulho. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados, e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente. Há presença de vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em talude de corte.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 12			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-23</u>	Nº do Setor: <u>STA-23-02</u>	
Nome da Área: <u>Missionários - Rua dos Missionários</u>	Coord E (m): <u>347558</u>	Coord N (m): <u>7376821</u>	
Localização: <u>Rua dos Missionários, Rua Toledana</u>	Data: <u>29/10/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Cícero Marcos Ramos, Clóvis da Silva, Leonardo de Souza Paula Aguiar</u>			
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 (°): <u>35</u>			
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): <u>4-8</u>	Inclinação (°): <u>60</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☒ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☒ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☒ cicatrizes de escorregamento	
☐ degraus de abatimento		Data e dimensão: _____	
☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ queda de blocos	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ rolamento de blocos	
☐ solapamento margem		☐ rastejo	
☐ erosão		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>12</u>			



Foto FC-STA-23-02.01: Vista das moradias localizadas na base do talude. Notar a proximidade destas com a mesma.



Foto FC-STA-23-02.02: Vista a partir do topo do talude de corte. Observa-se na base uma das moradias de madeira do setor.

Área
STA – 24
Recreio I - Rua Tatupeba

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-24	Recreio I - Rua Tatupeba
Localização da Área: Rua Tatupeba, Rua Jacaretinga, Rodoanel Mario Covas		
Coordenadas: 348416 / 7375820		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-24-01	D	R3 - ALTO	15

*D = Deslizamento / S = Solapamento

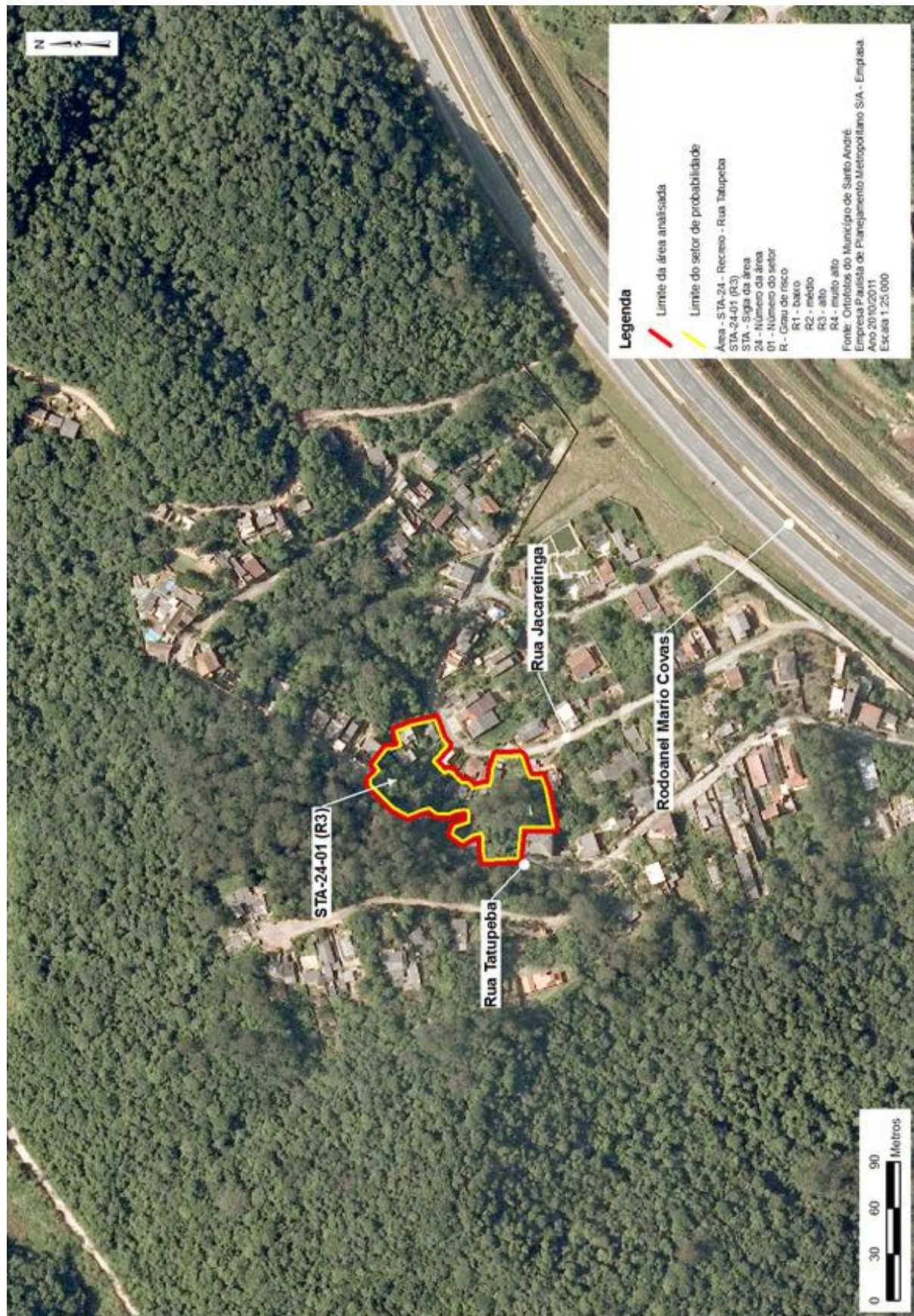


FOTO FV- STA-24.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-24.01: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-24	Recreio I - Rua Tatupeba	Setor: STA-24-01
Data: 20/12/2013		Coordenadas: 348416 / 7375820	
Localização da Área: Rua Tatupeba, Rua Jacaretinga, Rodoanel Mario Covas			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 30° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada. Encosta natural com 25m de altura e 45° de inclinação, com moradias a 0m de distância do topo e 0m da base da encosta. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural, compostos de aterro. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente ou precário. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com possibilidade de ocorrência de deslizamentos em encosta natural, taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 15			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-24</u>	Nº do Setor: <u>STA-24-01</u>	
Nome da Área: <u>Recreio I - Rua Tatupeba</u>	Coord E (m): <u>348416</u>	Coord N (m): <u>7375820</u>	
Localização: <u>Rua Tatupeba, Rua Jacaretinga, Rodoanel Mario Covas</u>	Data: <u>20/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Eduardo Cerveira Pedro</u>			
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 (°): <u>30</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>25</u>	Inclinação (°): <u>45</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>3-6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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 antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabilidade			
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto	☒ Risco 3 - Alto	☐ Risco 2 - Médio	☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco
Número de moradias na área: <u>15</u>			



Foto FC-STA-24-01.01: Vista da moradias localizadas muito próximas a base da encosta natural, a qual apresenta altura e inclinação elevadas.



Foto FC-STA-24-01.02: Vista parcial do setor. Notar as lonas plásticas pretas e branca (setas vermelhas) cobrindo cicatrizes de deslizamento.

Área
STA – 25
Parque Miami - Rua Rio Oiapoque

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-25	Nome: Parque Miami - Rua Rio Oiapoque
Localização da Área: Rua Rio Oiapoque		
Coordenadas: 348016 / 7373624		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-25-01	D	R3 - ALTO	94

*D = Deslizamento / S = Solapamento

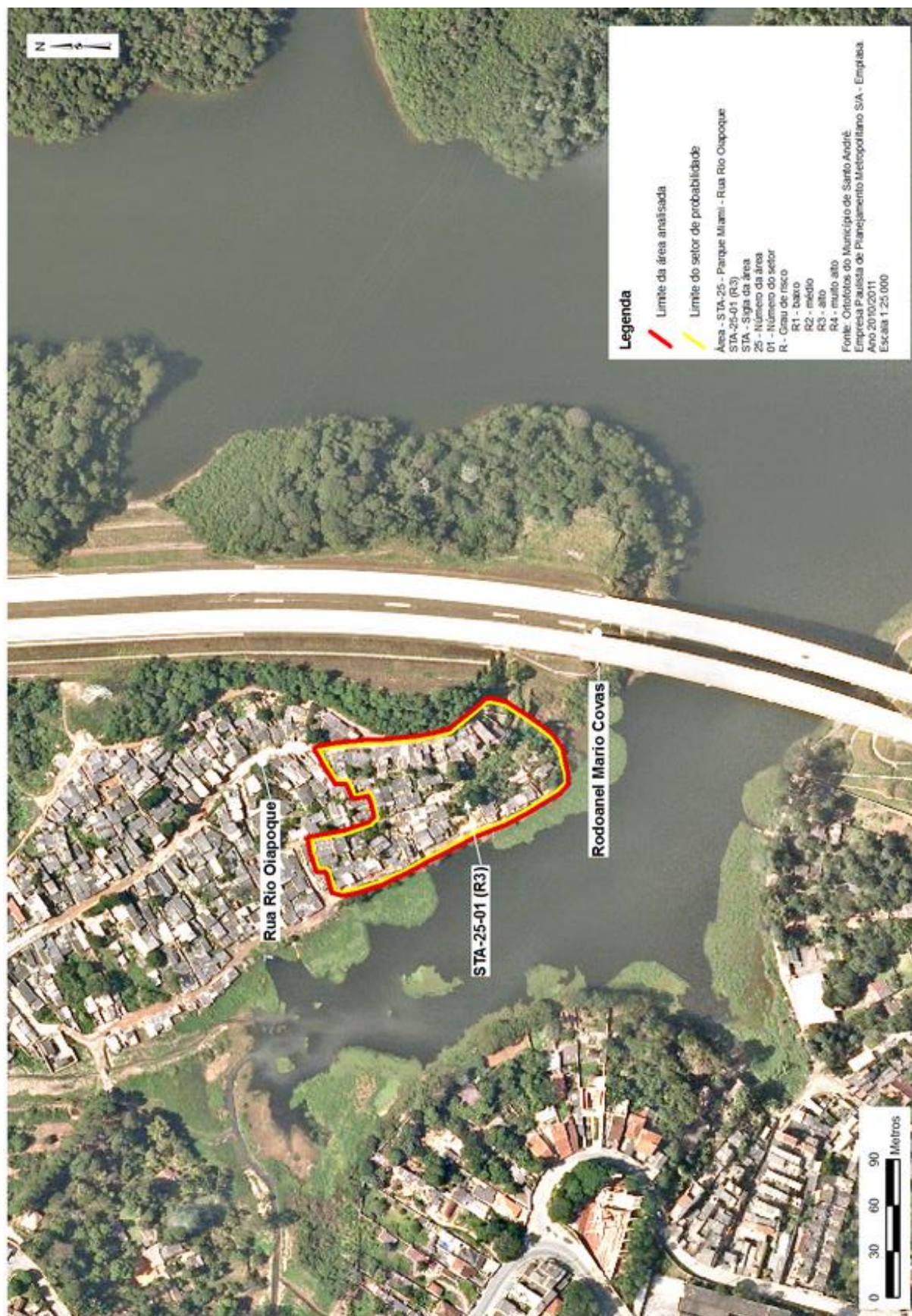


FOTO FV- STA-25.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-25.01: Vista dos setores mapeados. As moradias marcadas com um "R" são indicadas para remoção.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-25	Nome: Parque Miami - Rua Rio Oiapoque	Sector: STA-25-01
Data: 20/12/2013		Coordenadas: 348016 / 7373624	
Localização da Área: Rua Rio Oiapoque			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 30° e presença de moradias em alvenaria e madeira. Acesso por via pavimentada e não pavimentada. Taludes de corte com 3-5m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-2m do topo e 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural e taludes de corte, compostos de aterro. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados, e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 94			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-25</u>	Nº do Setor: <u>STA-25-01</u>	
Nome da Área: <u>Parque Miami - Rua Rio Oiapoque</u>	Coord E (m): <u>348016</u>	Coord N (m): <u>7373624</u>	
Localização: <u>Rua Rio Oiapoque</u>	Data: <u>20/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Eduardo Cerveira Pedro</u>			
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 (°): <u>30</u>			
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): <u>3-5</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0-2</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☒ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☒ cicatrizes de escorregamento	
☐ dregaus de abatimento		Data e dimensão: _____	
☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ queda de blocos ☐ corrida	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ rolamento de blocos ☐ rastejo	
☐ solapamento margem		☐ deslocamento	
☐ erosão			
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>94</u>			



Foto FC-STA-25-01.01: Notar a elevada altura e inclinação da encosta.



Foto FC-STA-25-01.02: Detalhe das moradias de baixo padrão construtivo no setor, próximas ao topo de um talude de corte, apresentando depósito antrópico de aterro sobre o mesmo.

Área
STA – 26
Pintassilva - Rua Rio Upariquera

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-26	Nome: Pintassilva - Rua Rio Upariquera
Localização da Área: Rua Rio Upariquera		
Coordenadas: 349948 / 7373865		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-26-01	D	R3 - ALTO	16

*D = Deslizamento / S = Solapamento

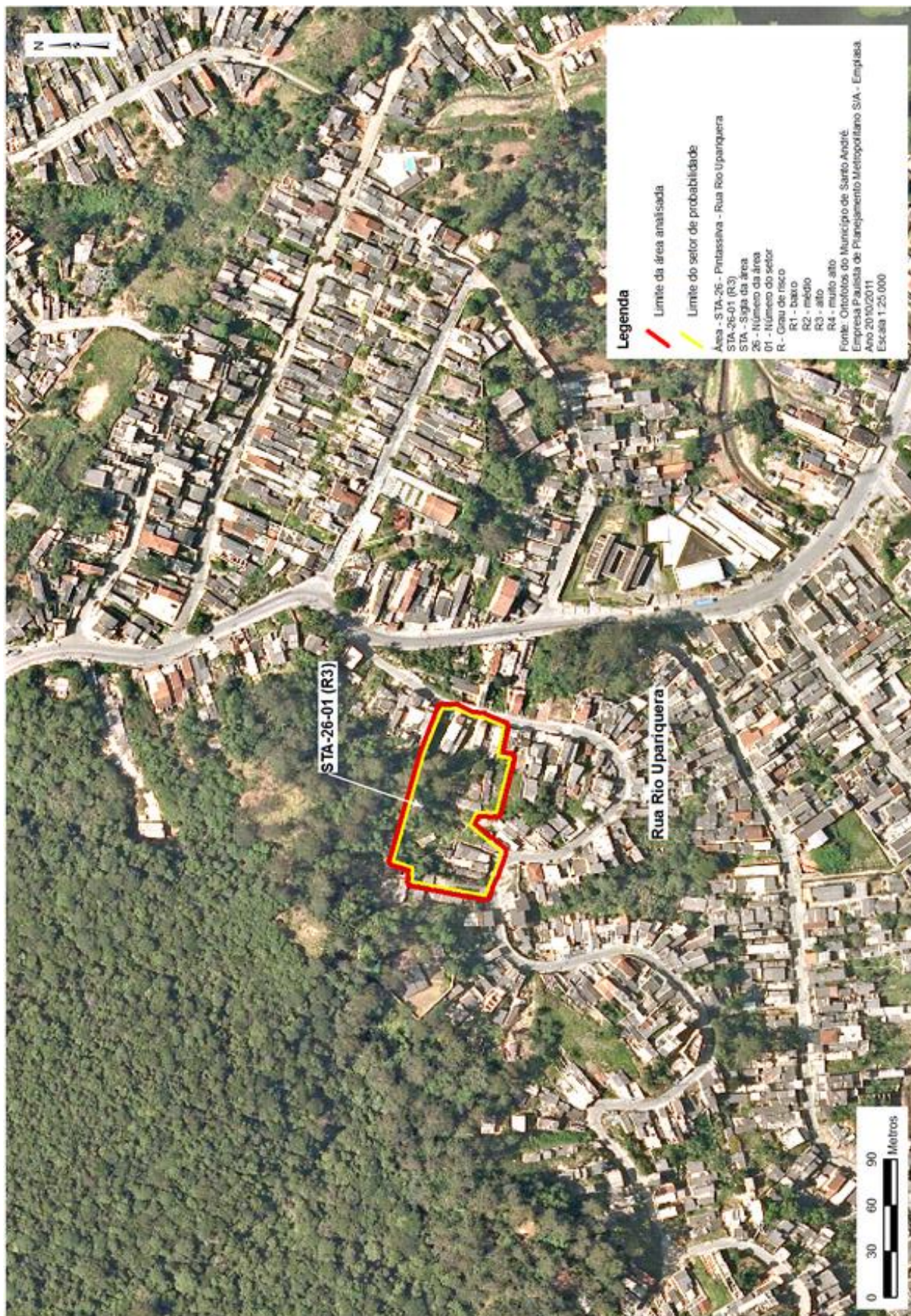


FOTO FV- STA-26.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-26.01: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-26	Nome: Pintassilva - Rua Rio Upariquera	Sector: STA-26-01
Data: 26/12/2013		Coordenadas: 349948 / 7373865	
Localização da Área: Rua Rio Upariquera			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: Eduardo Cerveira Pedro			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 30° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada. Encosta natural com 30m de altura e 40° de inclinação, com moradias 0-4m da base da encosta. Taludes de corte com 6-10m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-4m do topo e 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural, compostos de aterro. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados, e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente ou precário. Há presença de árvores, bananeiras e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural, taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 16			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-26</u>	Nº do Setor: <u>STA-26-01</u>	
Nome da Área: <u>Pintassilva - Rua Rio Upariquera</u>	Coord E (m): <u>349948</u>	Coord N (m): <u>7373865</u>	
Localização: <u>Rua Rio Upariquera</u>	Data: <u>20/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola, Eduardo Cerveira Pedro</u>			
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 (°): <u>30</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: <u>Parte do setor é um anfiteatro de drenagem, compreendendo 5 moradias neste. Moradias na base e meia encosta.</u>			
Altura (m): <u>30</u>	Inclinação (°): <u>40</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-4</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>6-1</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0-4</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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: <u>Bananeiras</u>			
PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO			
☒ escorregamento em encosta natural	☒ escorregamento em depósito antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade ☐ Condição desfavorável de estabilidade			
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto	☒ Risco 3 - Alto	☐ Risco 2 - Médio	☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco
Número de moradias na área: <u>16</u>			



Foto FC-STA-26-01.01: Detalhe da cicatriz de deslizamento nos fundos de uma das moradias do setor, em um talude de corte com altura e inclinação elevadas.



Foto FC-STA-26-01.02: Vista das moradias localizadas na base e meia encosta do anfiteatro de drenagem presente na área.

Área
STA – 27
Recreio II - Rua Cervo do Pantanal

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-27	Nome: Recreio II - Rua Cervo do Pantanal
Localização da Área: Rua Cervo do Pantanal		
Coordenadas: 349302/ 7375382		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: ---		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-27-01	D	R3 - ALTO	66

*D = Deslizamento / S = Solapamento



FOTO FV- STA-27.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-27.01: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-27.02: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-27.03: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-27	Nome: Recreio II - Rua Cervo do Pantanal	Sector: STA-27-01
Data: 26/12/2013		Coordenadas: 349302/ 7375382	
Localização da Área: Rua Cervo do Pantanal			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: ---			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 25° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada. Encosta natural com 25m de altura e 35° de inclinação, com moradias a 0-2m da base da encosta. Taludes de corte com 3-5m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural, compostos de aterro e entulho. Evidências de movimentação representadas por trincas no terreno, árvores, muros, postes inclinados e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é precário. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural, taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 66			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-27</u>	Nº do Setor: <u>STA-27-01</u>	
Nome da Área: <u>Recreio II - Rua Cervo do Pantanal</u>	Coord E (m): <u>349302</u>	Coord N (m): <u>7375382</u>	
Localização: <u>Rua Cervo do Pantanal</u>	Data: <u>26/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Miranda</u>			
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 (°): <u>25</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>25</u>	Inclinação (°): <u>35</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>3-5</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0-1</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☒ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☒ trincas no terreno		☒ cicatrizes de escorregamento	
☐ dregaus de abatimento		Data e dimensão: _____	
☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ queda de blocos ☐ corrida	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ rolamento de blocos ☐ rastejo	
☐ solapamento margem		☐ deslocamento	
☐ erosão			
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>66</u>			



Foto FC-STA-27-01.01: Notar a proximidade das moradias com relação a base da encosta e dos taludes de corte e a presença de cicatriz de deslizamento (tracejado vermelho)



Foto FC-STA-27-01.02: Notar a distância das moradias com relação a base do talude de corte e a presença de árvores inclinadas no topo do talude.

Área
STA – 28
Recreio III - Sagui da Serra

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-28	Nome: Recreio III - Sagui da Serra
Localização da Área: Rua Sagui da Serra		
Coordenadas: 349779 / 7373825		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: ---		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-28-01	D	R3 – ALTO	13

*D = Deslizamento / S = Solapamento



FOTO FV- STA-28.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-28.01: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-28	Nome: Recreio III - Sagui da Serra	Sector: STA-28-01
Data: 26/12/2013		Coordenadas: 349779 / 7373825	
Localização da Área: Rua Sagui da Serra			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: ---			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 35° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via não pavimentada. Encosta natural com 25m de altura e 45° de inclinação, com moradias a 0m de distância do topo e 0-4m da base da encosta. Taludes de corte com 4-5m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-3m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural, compostos de aterro e entulho. Evidências de movimentação representadas por cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é precário. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural, taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 13			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-28</u>	Nº do Setor: <u>STA-28-01</u>	
Nome da Área: <u>Recreio III - Sagui da Serra</u>	Coord E (m): <u>349779</u>	Coord N (m): <u>7373825</u>	
Localização: <u>Rua Sagui da Serra</u>	Data: <u>26/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola</u>			
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 (°): <u>35</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>25</u>	Inclinação (°): <u>45</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-4</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>4-5</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-3</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☒ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☐ árvores, postes, muros inclinados	
☐ degraus de abatimento		☐ solapamento de margem	
		☒ cicatrizes de escorregamento	
		Data e dimensão: _____	
		☐ 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: <u>Bananeiras</u>	
PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO			
☒ escorregamento em encosta natural		☒ escorregamento em depósito antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ solapamento margem	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ erosão	
		☐ queda de blocos	
		☐ corrida	
		☐ rolamento de blocos	
		☐ rastejo	
		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>13</u>			



Foto FC-STA-28-01.01: Vista geral do setor. Notar a altura e inclinação elevada da encosta.



Foto FC-STA-28-01.02: Detalhe da proximidade das moradias com relação a base de uma dos taludes de corte do setor (seta vermelha).

Área
STA – 29
Recreio IV - Rua Harpia/Rua Guiraponga

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-29	Nome: Recreio IV - Rua Harpia/Rua Guiraponga
Localização da Área: Rua Harpia, Rua Guiraponga		
Coordenadas: 349860 / 7373825		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: ---		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-29-01	D	R3 - ALTO	26

*D = Deslizamento / S = Solapamento



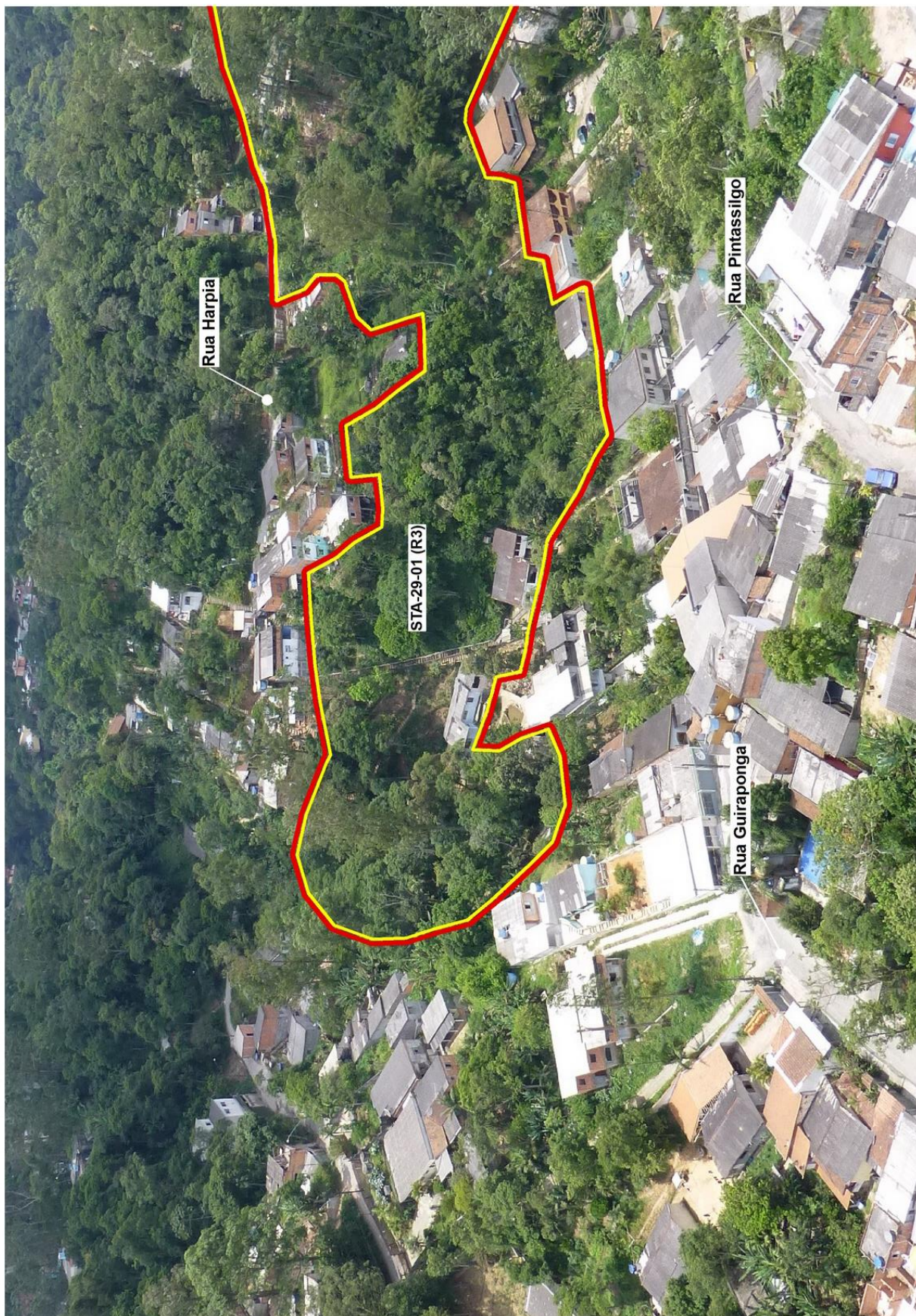


FOTO FH- STA-29.01: Vista dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-29.02: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-29	Nome: Recreio IV - Rua Harpia/Rua Guiraponga	Sector: STA-29-01
Data: 26/12/2013		Coordenadas: 349860 / 7373825	
Localização da Área: Rua Harpia, Rua Guiraponga			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: ---			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 30° e presença de moradias em alvenaria e madeira. Acesso por via não pavimentada. Encosta natural com 20m de altura e 35° de inclinação, com moradias a 0m de distância do topo e 0-2m da base da encosta. Taludes de corte com 3-5m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-1m do topo e 0-3m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural, compostos de aterro. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados, e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência preferita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural, taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 26			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-29</u>	Nº do Setor: <u>STA-29-01</u>	
Nome da Área: <u>Recreio IV - Rua Harpia/Rua Guiraponga</u>	Coord E (m): <u>349860</u>	Coord N (m): <u>7373825</u>	
Localização: <u>Rua Harpia, Rua Guiraponga</u>	Data: <u>26/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Miranda</u>			
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 (°): <u>30</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>20</u>	Inclinação (°): <u>35</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>3-5</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>0-1</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-3</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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 antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	☐ Risco 2 - Médio ☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco
Número de moradias na área: <u>26</u>			



Foto FC-STA-29-01.01: Notar a elevada altura e inclinação da encosta no setor.



Foto FC-STA-29-01.02: Detalhe de um dos taludes de corte do setor. Notar a proximidade das moradias com relação ao seu topo e base, e sua altura elevada.

Área
STA – 30
Recreio V – Rua Garça Branca

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-30	Nome: Rua Garça Branca
Localização da Área: Rua Garça Branca		
Coordenadas: 350156 / 7373964		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: ---		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-30-01	D	R3 - ALTO	25

*D = Deslizamento / S = Solapamento

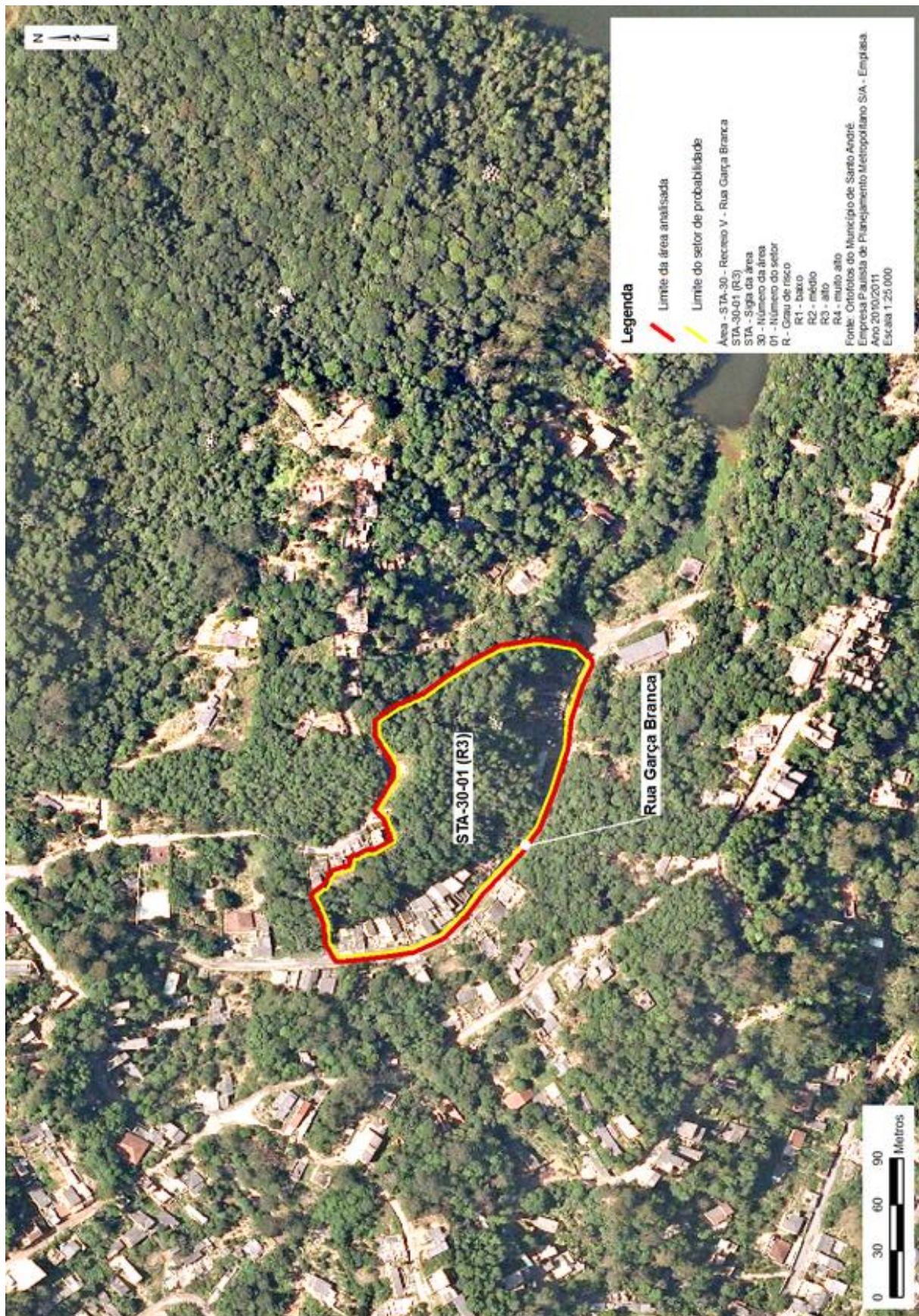


FOTO FV- STA-30.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-30.01: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-30	Nome: Rua Garça Branca	Sector: STA-30-01
Data: 26/12/2013		Coordenadas: 350156 / 7373964	
Localização da Área: Rua Garça Branca			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: ---			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 20° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada e não pavimentada. Encosta natural com 20m de altura e 25° de inclinação, com moradias a 0-2m da base da encosta. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-1m da base do talude. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes, muros inclinado e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente ou precário. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural e taludes de corte.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 25			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-30</u>	Nº do Setor: <u>STA-30-01</u>	
Nome da Área: <u>Recreio V - Rua Garça Branca</u>	Coord E (m): <u>350156</u>	Coord N (m): <u>7373964</u>	
Localização: <u>Rua Garça Branca</u>	Data: <u>26/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola</u>			
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 (°): <u>20</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>20</u>	Inclinação (°): <u>25</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>3-6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-1</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☒ cicatrizes de escorregamento	
☐ dregaus de abatimento		Data e dimensão: _____	
☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ queda de blocos	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ rolamento de blocos	
☐ erosão		☐ rastejo	
		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>25</u>			



Foto FC-STA-30-01.01: Vista parcial do setor. Notar a proximidade das moradias com relação a base da encosta e a altura e inclinação elevadas da mesma.



Foto FC-STA-30-01.02: Detalhe da cicatriz de deslizamento (tracejado vermelho) nos fundos de uma das moradias do setor.

Área

STA – 31

Chácara Carreira - Rua José Carlos Pace

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-31	Nome: Chácara Carreira - Rua José Carlos Pace
Localização da Área: Rua José Carlos Pace		
Coordenadas: 361470 / 7373665		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: ---		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-31-01	D	R3 - ALTO	15

*D = Deslizamento / S = Solapamento

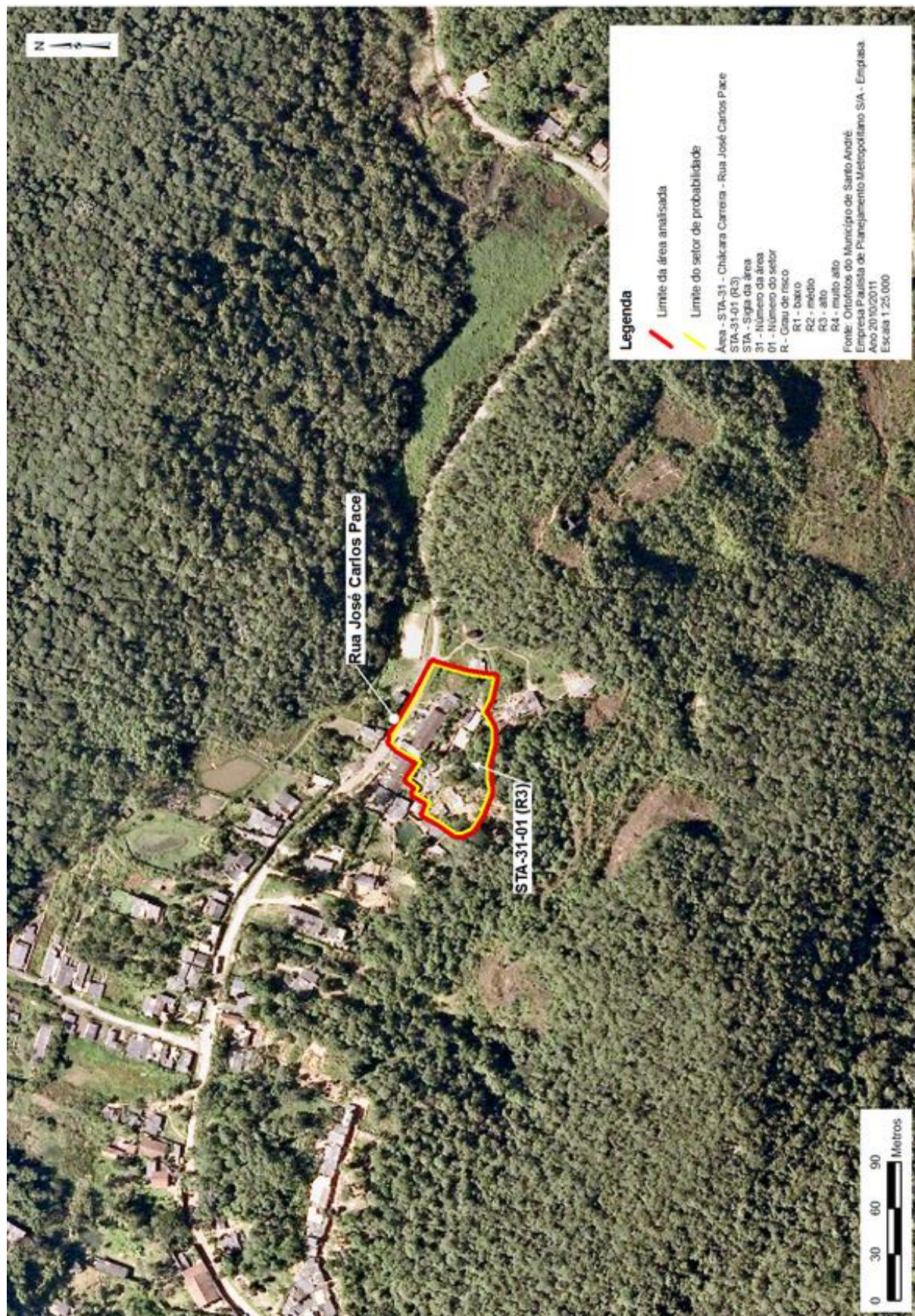


FOTO FV- STA-31.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-31.01: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-31	Nome: Chácara Carreira - Rua José Carlos Pace	Sector: STA-31-01
Data: 23/12/2013		Coordenadas: 361470 / 7373665	
Localização da Área: Rua José Carlos Pace			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: ---			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 15° e presença de moradias em alvenaria e madeira. Acesso por via não pavimentada. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 1-3m do topo e 0-2m da base do talude. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes, muros inclinados e cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva e lançamento de águas servidas em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência pretérita e possibilidade de novos deslizamentos em taludes de corte.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 15			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-31</u>	Nº do Setor: <u>STA-31-01</u>	
Nome da Área: <u>Chácara Carreira - Rua José Carlos Pace</u>	Coord E (m): <u>361470</u>	Coord N (m): <u>7373665</u>	
Localização: <u>Rua José Carlos Pace</u>	Data: <u>23/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Miranda</u>			
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 (°): <u>15</u>			
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): <u>3-6</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>1-3</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☒ cicatrizes de escorregamento	
☐ dregaus de abatimento		Data e dimensão: _____	
☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ queda de blocos	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ rolamento de blocos	
☐ solapamento margem		☐ rastejo	
☐ erosão		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>15</u>			



Foto FC-STA-31-01.01: Detalhe das moradias de baixo padrão construtivo no setor, na base do talude.



Foto FC-STA-31-01.02: Notar a distância das moradias com relação a base do talude de corte.

Área
STA – 32
Paranapiacaba - Rua Rabique

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-32	Nome: Paranaapiacaba - Rua Rabique
Localização da Área: Rua Rabique, Rodovia Ribeirão Pires - Paranaapiacaba (SP-122), linha férrea		
Coordenadas: 366419 / 7370078		
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola		
Equipe Prefeitura: ---		

Setor	Processo*	Grau de Probabilidade	Nº de moradias
STA-32-01	D	R2 - MÉDIO	17
STA-32-02	D	R3 – ALTO	07
STA-32-03	D	R3 – ALTO	06

*D = Deslizamento / S = Solapamento

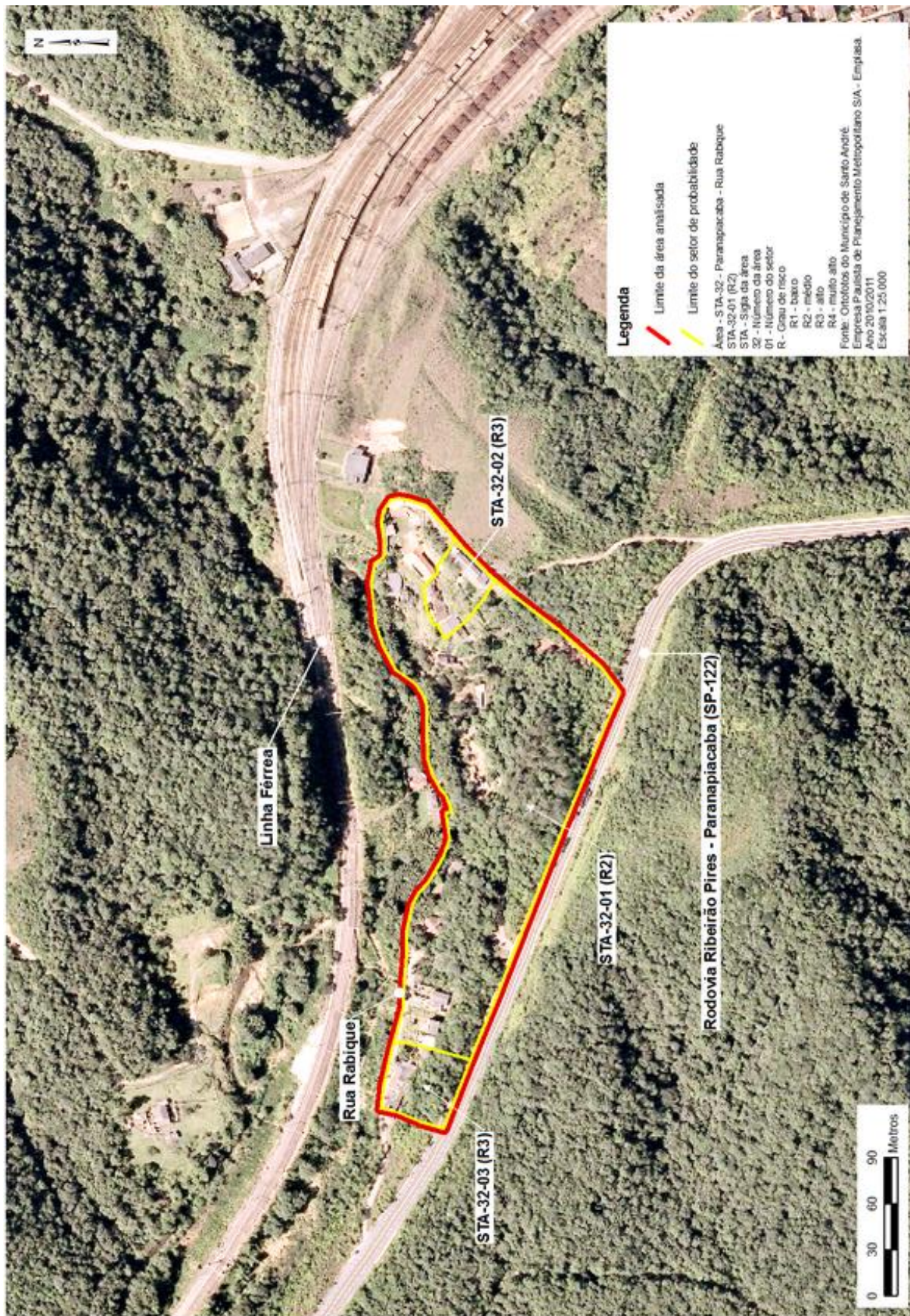


FOTO FV- STA-32.01: Vista geral do limite da área e dos setores mapeados.



FOTO FH- STA-32.01: Vista dos setores mapeados.

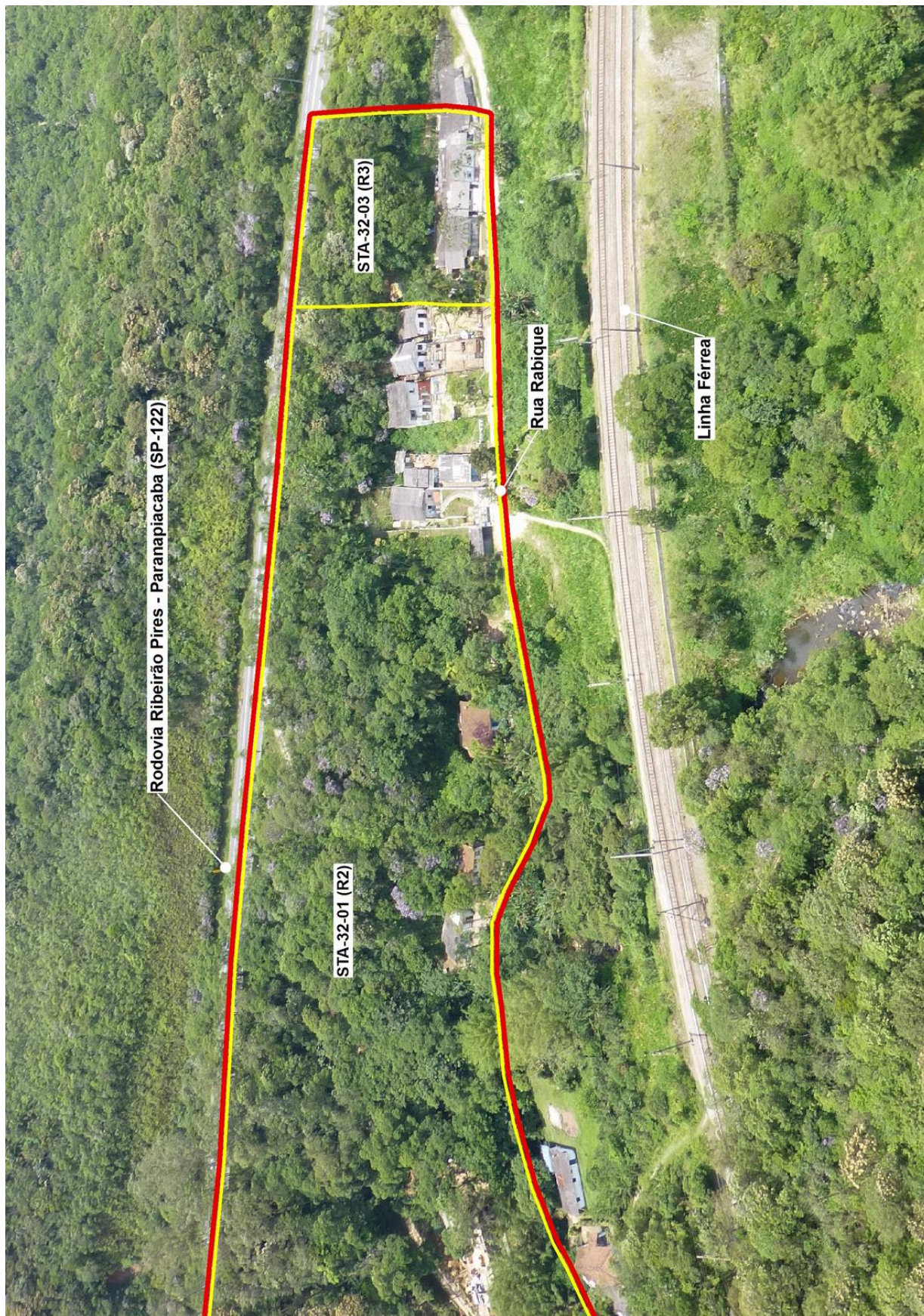


FOTO FH- STA-32.02: Vista dos setores mapeados.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-32	Nome: Paranapiacaba - Rua Rabique	Sector: STA-32-01
Data: 23/12/2013		Coordenadas: 366419 / 7370078	
Localização da Área: Rua Rabique, Rodovia Ribeirão Pires - Paranapiacaba (SP-122), linha férrea			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: ---			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 20° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada e não pavimentada. Taludes de corte com 3-6m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-4m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural, compostos de aterro e entulho. Evidências de movimentação representadas por árvores, postes e muros inclinados, e cicatrizes de deslizamento. O sistema de drenagem superficial é precário. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com possibilidade de ocorrência de deslizamentos em taludes de corte.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R2 - MÉDIO			
NÚMERO DE MORADIAS: 17			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-32</u>	Nº do Setor: <u>STA-32-01</u>	
Nome da Área: <u>Paranapiacaba - Rua Rabique</u>	Coord E (m): <u>366419</u>	Coord N (m): <u>7370078</u>	
Localização: <u>Rua Rabique, Rodovia Ribeirão Pires - Paranapiacaba (SP-122), linha férrea</u>	Data: <u>23/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Miranda</u>			
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 (°): <u>15</u>			
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): <u>3-4</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-4</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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 antrópico	☐ queda de blocos	☐ corrida
☒ escorregamento em talude de corte	☐ solapamento margem	☐ rolamento de blocos	☐ rastejo
☐ escorregamento em talude de aterro	☐ erosão	☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto	☐ Risco 3 - Alto	☒ Risco 2 - Médio	☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco
Número de moradias na área: <u>17</u>			



Foto FC-STA-32-01.01: Vista Parcial do setor. Notar o bom padrão construtivo das moradias e a baixa inclinação do terreno.



Foto FC-STA-32-01.02: Detalhe da ausência de sistema de drenagem e da baixa a média inclinação do setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-32	Nome: Paranaapiacaba - Rua Rabique	Sector: STA-32-02
Data: 23/12/2013	Coordenadas: 366419 / 7370078		
Localização da Área: Rua Rabique, Rodovia Ribeirão Pires - Paranaapiacaba (SP-122), linha férrea			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: ---			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 30° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada e não pavimentada. Encosta natural com 20m de altura e 40° de inclinação, com moradias a 1-2m da base da encosta. Taludes de corte com 4m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 1-3m da base do talude. Evidências de movimentação representadas cicatrizes de deslizamento. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente ou precário. Há presença de bananeiras e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com ocorrência préterita e possibilidade de novos deslizamentos em encosta natural e taludes de corte.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 07			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-32</u>	Nº do Setor: <u>STA-32-02</u>	
Nome da Área: <u>Paranapiacaba - Rua Rabique</u>	Coord E (m): <u>366419</u>	Coord N (m): <u>7370078</u>	
Localização: <u>Rua Rabique, Rodovia Ribeirão Pires - Paranapiacaba (SP-122), linha férrea</u>	Data: <u>23/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Miranda</u>			
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 (°): <u>30</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>20</u>	Inclinação (°): <u>40</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>1-2</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>4</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>1-3</u>
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 antrópico localizado sobre: ☐ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☐ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☐ árvores, postes, muros inclinados	
☐ degraus de abatimento		☐ solapamento de margem	
		☒ cicatrizes de escorregamento	
		Data e dimensão: _____	
		☐ 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: <u>Banana</u>	
PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO			
☒ escorregamento em encosta natural		☐ escorregamento em depósito antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ solapamento margem	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ erosão	
		☐ queda de blocos	
		☐ rolamento de blocos	
		☐ rastejo	
		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>07</u>			



Foto FC-STA-32-02.01: Vista geral do setor. Notar a altura e inclinação elevada da encosta.



Foto FC-STA-32-02.02: Detalhe da proximidade das moradias com relação a base de um dos talude de corte presentes no setor.

PMRR SANTO ANDRÉ - 2013

Prefeitura: Santo André	Área: STA-32	Nome: Paranapiacaba - Rua Rabique	Sector: STA-32-03
Data: 23/12/2013	Coordenadas: 366419 / 7370078		
Localização da Área: Rua Rabique, Rodovia Ribeirão Pires - Paranapiacaba (SP-122), linha férrea			
Equipe IPT: Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Mirandola			
Equipe Prefeitura: ---			
DIAGNÓSTICO DO SETOR Setor de encosta com inclinação média de 30° e presença de moradias em alvenaria. Acesso por via pavimentada. Encosta natural com 12m de altura e 35° de inclinação, com moradias a 1-2m da base da encosta. Taludes de corte com 3-5m de altura e 90° de inclinação, com moradias a 0-2m da base do talude. Há depósitos antrópicos localizados sobre encosta natural, compostos de aterro. Evidências de movimentação representadas árvores, postes e muros inclinados. Há concentração de água de chuva em superfície. O sistema de drenagem superficial é inexistente ou precário. Há presença de árvores e vegetação rasteira.			
DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO Setor com possibilidade de ocorrência de deslizamentos em encosta natural, taludes de corte e depósitos antrópicos.			
GRAU DE PROBABILIDADE: R3 - ALTO			
NÚMERO DE MORADIAS: 06			

FICHA DE CAMPO - MAPEAMENTO DE ÁREA DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

LOCALIZAÇÃO			
Município: <u>Santo André</u>	Área: <u>STA-32</u>	Nº do Setor: <u>STA-32-03</u>	
Nome da Área: <u>Paranapiacaba - Rua Rabique</u>	Coord E (m): <u>366419</u>	Coord N (m): <u>7370078</u>	
Localização: <u>Rua Rabique, Rodovia Ribeirão Pires - Paranapiacaba (SP-122), linha férrea</u>	Data: <u>23/12/2013</u>		
Equipe: <u>Eduardo Soares de Macedo, Fabrício Araujo Miranda</u>			
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 (°): <u>30</u>			
CONDICIONANTES			
☒ Encostas Naturais Obs: _____			
Altura (m): <u>12</u>	Inclinação (°): <u>35</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>1-2</u>
☒ Talude de Corte Obs: _____			
Altura (m): <u>3-5</u>	Inclinação (°): <u>90</u>	Distância da moradia ao topo (m): <u>---</u>	Distância da moradia à base (m): <u>0-2</u>
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 antrópico localizado sobre: ☒ Encosta natural ☐ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal			
Obs: _____			
Material presente: ☒ aterro ☐ lixo ☐ entulho Obs: _____			
☐ 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	
☐ trincas no terreno		☒ árvores, postes, muros inclinados	
☐ degraus de abatimento		☐ solapamento de margem	
		☐ cicatrizes de escorregamento	
		Data e dimensão: _____	
		☐ 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 antrópico	
☒ escorregamento em talude de corte		☐ solapamento margem	
☐ escorregamento em talude de aterro		☐ erosão	
		☐ queda de blocos	
		☐ rolamento de blocos	
		☐ rastejo	
		☐ deslocamento	
CONDIÇÃO DA ESTABILIDADE DOS BLOCOS E MACIÇO ROCHOSO			
☐ Condição favorável de estabilidade		☐ Condição desfavorável de estabilidade	
GRAU DE RISCO			
☐ Risco 4 - Muito Alto		☒ Risco 3 - Alto	
		☐ Risco 2 - Médio	
		☐ Risco 1 - Baixo ou Sem Risco	
Número de moradias na área: <u>06</u>			



Foto FC-STA-32-03.01: Notar, ao fundo das moradias, o talude de corte com altura e inclinação elevadas.



Foto FC-STA-32-03.02: Moradias localizadas na base do talude de corte no setor.