

**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

**Município** Santo André **Nome da área** STA/005 **Setor de Risco:** STA/005/011/ERO/R2  
**Endereço:** Rua Arara Azul **Bairro:** Recreio da Borda do Campo  
**Condições de acesso:** Livre para ambulância, ônibus e caminhões **Data:** 07/04/2020 Datum: Sirgas 2000/UTM 23S  
**Equipe:** André, Camila **Latitude:** 7375161.51 **Longitude:** 348960.10  
**Município fronteira** Santo André 100%

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - MEIO FÍSICO**

**Posição na encosta** ☐ Topo ☒ Meia-encosta ☐ Base ☐ Outro \_\_\_\_\_  
**Perfil do solo:** Área Urbana **Inclinação do talude (°)** 90  
**Características Geológicas/geotécnicas:** Migmatitos e gnaisses graníticos, podem achar-se cizalhados até gnaisses miloníticos em zonas de movimentação tectônica intensificada

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

|                             |                                                                                               |                                             |                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|
| <b>Tipo Construtivo (%)</b> | <b>Tipo de vegetação:</b>                                                                     | <b>Depósitos antrópicos</b>                 | <b>Tipos de uso</b> |
| Alvenaria: <u>100</u>       | <input type="checkbox"/> Mata <input checked="" type="checkbox"/> Rasteira                    | <input type="checkbox"/> Terra              |                     |
| Madeira: <u>0</u>           | <input checked="" type="checkbox"/> Árvore <input type="checkbox"/> Cultivo                   | <input type="checkbox"/> Lixo               |                     |
| Outros: <u>0</u>            | <input checked="" type="checkbox"/> Arbustiva <input type="checkbox"/> Sem veg./ solo exposto | <input checked="" type="checkbox"/> Entulho |                     |
|                             | <input type="checkbox"/> Bananeiras <input type="checkbox"/> Área impermeabilizada            | <input type="checkbox"/> Não consta         |                     |
|                             | <input type="checkbox"/> Mata ciliar <input type="checkbox"/> Área desmatada                  | <input type="checkbox"/> Outros _____       |                     |
|                             | <input type="checkbox"/> Outra _____                                                          |                                             |                     |

**Padrão Construtivo** Alto - edificações exclusivamente com alvenaria e com estruturação (inclusive vigas e laje)  
**Geologia / Solo** \_\_\_\_\_  
**Estágio de ocupação** Em consolidação (30-80%)

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - CONDIÇÕES DE DRENAGEM E SANEAMENTO**

|                                                                                 |                                                            |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Concentração de água de chuva em superfície | <input type="checkbox"/> Drenagens naturais                | <b>Sistema de drenagem superficial</b> |
| <input type="checkbox"/> Lançamento de água servida em superfície               | <input checked="" type="checkbox"/> Vazamento de tubulação | <u>Precário</u>                        |
| <input type="checkbox"/> Existência de fossa                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência d'água       |                                        |

**PROCESSO EROSIVO**

**Tipo de processos:** **Geometria (m):**  
☒ Ravinas Comprimento: 7 Profundidade: 4 Largura: 8 **Distância moradia ao processo (m):** 0  
☐ Boçorocas Comprimento: \_\_\_\_\_ Profundidade: \_\_\_\_\_ Largura: \_\_\_\_\_  
**Obs:** Evolução por pipping

**Estágio de evolução do processo erosivo** Avançado

**Previsão de evolução:** Avanço rápido

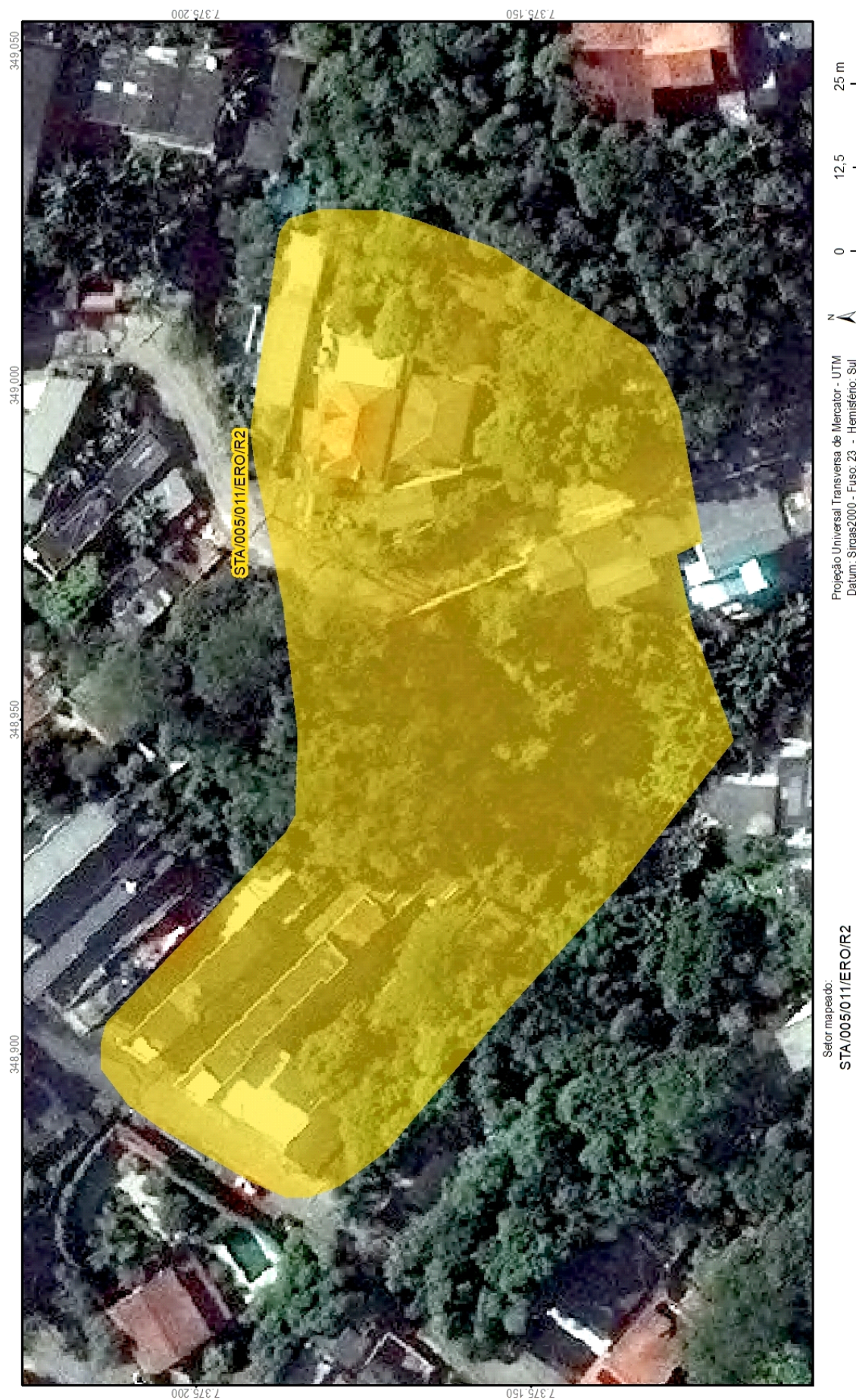
**ELEMENTOS EM RISCO**

|                                               |                                                                 |                                                   |                                              |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>MORADIAS</b>                               | <b>INFRAESTRUTURA NO LOCAL</b>                                  |                                                   |                                              |
| <b>Há moradias em risco</b> <u>Sim</u>        | <b>Destino do esgoto:</b>                                       | <b>Abastecimento de água</b>                      | <b>Sistema de coleta de lixo</b>             |
| <b>Nº de moradias ameaçada</b><br><u>12</u>   | <input checked="" type="checkbox"/> Coleta de esgoto/canalizado | <input checked="" type="checkbox"/> Água encanada | <input checked="" type="checkbox"/> Coletado |
| <b>Nº de moradores ameaçados</b><br><u>36</u> | <input type="checkbox"/> Céu aberto                             | <input type="checkbox"/> Poço cisterna/cacimba    | <input type="checkbox"/> Queimado no local   |
|                                               | <input type="checkbox"/> Fossa séptica                          | <input type="checkbox"/> Mina d'água              | <input type="checkbox"/> Enterrado/ jogado   |
|                                               | <input type="checkbox"/> Fossa rudimentar                       | <input type="checkbox"/> Caminhão pipa            | <input type="checkbox"/> Não observado       |
|                                               | <input type="checkbox"/> Lançamento irregular em corpo hídrico  | <input type="checkbox"/> Outro _____              |                                              |
|                                               | <input type="checkbox"/> Outra: _____                           |                                                   |                                              |

**VIAS**

**Há vias afetadas?** Sim **Distância da margem até a via em risco (m)** 0  
**Tipo de vias:** ☒ Ruas ☐ Rodovias ☐ Estradas **Condições das vias (% Pavimentadas:** 100 **Não pavimentadas (%)** 0  
**Foram realizadas intervenções para mitigação** Não  
**De acordo com relatos dos moradores as intervenções** \_\_\_\_\_

**Grau de risco:** R2 - Médio **Elemento em risco** Muros embarrigados e rachaduras  
**Perigo:** P4 - Muito Alto **Vulnerabilidade** V1 - Muito Baixo e Baixo



Setor mapeado:  
STA/005/011/ERO/R2

Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
Datum: Sirgas2000 - Fuso: 23 - Hemisfério: Sul

**Grau de Risco para Erosão**

R2 - Médio



**RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Serviço de limpeza e recuperação</li> <li><input type="checkbox"/> Proteção superficial das margens (recuperação e proteção vegetal)</li> <li><input type="checkbox"/> Obras de microdrenagem urbana (guias, sarjetas, canaletas, bocas de lobo, galerias tronco e caixas de dissipação)</li> <li><input type="checkbox"/> Obras de macrodrenagem urbana (retificação de canais e córregos, dissipadores de energia e vertedouro)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Obras de drenagem de sub-superfície (drenos horizontais profundos e trincheiras drenantes)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Estruturas de contenção de médio a grande porte (gabiões, trincheiras e geomembranas)</li> <li><input type="checkbox"/> Obras de terraplanagem de médio a grande porte (retaludamento, reconfirmação de bermas, aterros compactados)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Disciplinamento das águas servidas e pluviais</li> <li><input type="checkbox"/> Para erosões em estradas vicinais (sangras laterais, bacias de retenção e "curvas de nível")</li> <li><input type="checkbox"/> Para erosões em áreas agrícolas (construção de "murundus-curvas de nível" e promover a rotatividade de culturas)</li> <li><input type="checkbox"/> Remoção preventiva de moradias</li> <li><input type="checkbox"/> Remoção definitiva de moradias</li> <li><input type="checkbox"/> Monitoramento das áreas de risco</li> <li><input type="checkbox"/> Outra: <input style="width: 200px; height: 20px;" type="text"/></li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**



Visão geral da área.



Visão geral da drenagem. Tubulão rompido



Limite da área atingida pelo processo. Evolução por pipping



Imóveis afetados pelo processo. Rachadura em imóvel

**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

**Município** Santo André **Nome da área** STA/036 **Setor de Risco:** STA/036/004/ERO/R3  
**Endereço:** Rua Palma **Bairro:** Jardim Clube de Campo  
**Condições de acesso:** Livre para ambulância, ônibus e caminhões **Data:** 22/04/2020 **Datum:** Sirgas 2000/UTM 23S  
**Equipe:** André, Camila **Latitude:** 7371079.84 **Longitude:** 349612.33  
**Município fronteira** Santo André 100%

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - MEIO FÍSICO**

**Posição na encosta** ☐ Topo ☒ Meia-encosta ☐ Base ☐ Outro \_\_\_\_\_  
**Perfil do solo:** Área Urbana **Inclinação do talude (°)** 70  
**Características Geológicas/geotécnicas:** Micaxisto e/ou meta-arenito de médio grau metamórfico, inclui também xistos miloníticos em zonas de movimentação tectônica

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

| <b>Tipo Construtivo (%)</b> | <b>Tipo de vegetação:</b>                                                                     | <b>Depósitos antrópicos</b>                    | <b>Tipos de uso</b> |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| Alvenaria: <u>100</u>       | <input checked="" type="checkbox"/> Mata <input checked="" type="checkbox"/> Rasteira         | <input type="checkbox"/> Terra                 |                     |
| Madeira: <u>0</u>           | <input checked="" type="checkbox"/> Árvore <input type="checkbox"/> Cultivo                   | <input type="checkbox"/> Lixo                  |                     |
| Outros: <u>0</u>            | <input checked="" type="checkbox"/> Arbustiva <input type="checkbox"/> Sem veg./ solo exposto | <input type="checkbox"/> Entulho               |                     |
|                             | <input checked="" type="checkbox"/> Bananeiras <input type="checkbox"/> Área impermeabilizada | <input checked="" type="checkbox"/> Não consta |                     |
|                             | <input type="checkbox"/> Mata ciliar <input type="checkbox"/> Área desmatada                  | <input type="checkbox"/> Outros _____          |                     |
|                             | <input type="checkbox"/> Outra _____                                                          |                                                |                     |

**Padrão Construtivo** Médio - edificações com alvenaria mas sem colunas, vigas e/ou laje  
**Geologia / Solo** \_\_\_\_\_  
**Estágio de ocupação** Em consolidação (30-80%)

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - CONDIÇÕES DE DRENAGEM E SANEAMENTO**

|                                                                                 |                                                      |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Concentração de água de chuva em superfície | <input type="checkbox"/> Drenagens naturais          | <b>Sistema de drenagem superficial</b> |
| <input type="checkbox"/> Lançamento de água servida em superfície               | <input type="checkbox"/> Vazamento de tubulação      | <u>Precário</u>                        |
| <input type="checkbox"/> Existência de fossa                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Surgência d'água |                                        |

**PROCESSO EROSIVO**

**Tipo de processos:** **Geometria (m):**  
☒ Ravinas Comprimento: 15 Profundidade: 3 Largura: 8 **Distância moradia ao processo (m):** 0  
☐ Boçorocas Comprimento: \_\_\_\_\_ Profundidade: \_\_\_\_\_ Largura: \_\_\_\_\_  
**Obs:** \_\_\_\_\_

**Estágio de evolução do processo erosivo** Intermediário

**Previsão de evolução:** Avanço rápido

**ELEMENTOS EM RISCO**

| <b>MORADIAS</b>                              | <b>INFRAESTRUTURA NO LOCAL</b>                                 |                                                   |                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Há moradias em risco</b> <u>Sim</u>       | <b>Destino do esgoto:</b>                                      | <b>Abastecimento de água</b>                      | <b>Sistema de coleta de lixo</b>             |
| <b>Nº de moradias ameaçada</b><br><u>2</u>   | <input type="checkbox"/> Coleta de esgoto/canalizado           | <input type="checkbox"/> Água encanada            | <input checked="" type="checkbox"/> Coletado |
| <b>Nº de moradores ameaçados</b><br><u>6</u> | <input type="checkbox"/> Céu aberto                            | <input type="checkbox"/> Poço cisterna/cacimba    | <input type="checkbox"/> Queimado no local   |
|                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Fossa séptica              | <input type="checkbox"/> Mina d'água              | <input type="checkbox"/> Enterrado/ jogado   |
|                                              | <input type="checkbox"/> Fossa rudimentar                      | <input checked="" type="checkbox"/> Caminhão pipa | <input type="checkbox"/> Não observado       |
|                                              | <input type="checkbox"/> Lançamento irregular em corpo hídrico | <input type="checkbox"/> Outro _____              |                                              |
|                                              | <input type="checkbox"/> Outra: _____                          |                                                   |                                              |

**VIAS**

**Há vias afetadas?** Sim **Distância da margem até a via em risco (m)** 0  
**Tipo de vias:** ☒ Ruas ☐ Rodovias ☐ Estradas **Condições das vias (% Pavimentadas:** 0 **Não pavimentadas (%)** 100

**Foram realizadas intervenções para mitigação** Não

**De acordo com relatos dos moradores as intervenções** \_\_\_\_\_

**Grau de risco:** R3 - Alto **Elemento em risco** \_\_\_\_\_

**Perigo:** P4 - Muito Alto **Vulnerabilidade** V3 - Alto





Setor mapeado:  
STA/036/004/ERO/R3

Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
Datum: Sirgas2000 - Fuso: 23 - Hemisfério: Sul



0 5 10 m

Grau de Risco para Erosão

R3 - Alto



**RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Serviço de limpeza e recuperação</li> <li><input type="checkbox"/> Proteção superficial das margens (recuperação e proteção vegetal)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Obras de microdrenagem urbana (guias, sarjetas, canaletas, bocas de lobo, galerias tronco e caixas de dissipação)</li> <li><input type="checkbox"/> Obras de macrodrenagem urbana (retificação de canais e córregos, dissipadores de energia e vertedouro)</li> <li><input type="checkbox"/> Obras de drenagem de sub-superfície (drenos horizontais profundos e trincheiras drenantes)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Estruturas de contenção de médio a grande porte (gabiões, trincheiras e geomembranas)</li> <li><input type="checkbox"/> Obras de terraplanagem de médio a grande porte (retaludamento, reconformação de bermas, aterros compactados)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Disciplinamento das águas servidas e pluviais</li> <li><input type="checkbox"/> Para erosões em estradas vicinais (sangras laterais, bacias de retenção e "curvas de nível")</li> <li><input type="checkbox"/> Para erosões em áreas agrícolas (construção de "murundus-curvas de nível" e promover a rotatividade de culturas)</li> <li><input type="checkbox"/> Remoção preventiva de moradias</li> <li><input type="checkbox"/> Remoção definitiva de moradias</li> <li><input type="checkbox"/> Monitoramento das áreas de risco</li> <li><input type="checkbox"/> Outra: <input style="width: 200px;" type="text"/></li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**



Imóveis afetados pelo processo.



Imóveis afetados pelo processo.



Limite da área atingida pelo processo.



Visão geral da drenagem.

**IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

**Município** Santo André **Nome da área** STA/040 **Setor de Risco:** STA/040/008/ERO/R3  
**Endereço:** Rua Tatuacu **Bairro:** Recreio da Borda do Campo  
**Condições de acesso:** Livre para ambulância, ônibus e caminhões **Data:** 14/04/2020 **Datum:** Sirgas 2000/UTM 23S  
**Equipe:** André, Camila **Latitude:** 7374118.46 **Longitude:** 349610.37  
**Município fronteira** Santo André 100%

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - MEIO FÍSICO**

**Posição na encosta** ☒ Topo ☒ Meia-encosta ☐ Base ☐ Outro \_\_\_\_\_  
**Perfil do solo:** Área Urbana **Inclinação do talude (°)** 25  
**Características Geológicas/geotécnicas:** Micaxisto e/ou meta-arenito de médio grau metamórfico, inclui também xistos miloníticos em zonas de movimentação tectônica

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

|                             |                                                                                               |                                             |                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|
| <b>Tipo Construtivo (%)</b> | <b>Tipo de vegetação:</b>                                                                     | <b>Depósitos antrópicos</b>                 | <b>Tipos de uso</b> |
| Alvenaria: <u>100</u>       | <input type="checkbox"/> Mata <input type="checkbox"/> Rasteira                               | <input checked="" type="checkbox"/> Terra   |                     |
| Madeira: <u>0</u>           | <input checked="" type="checkbox"/> Árvore <input type="checkbox"/> Cultivo                   | <input checked="" type="checkbox"/> Lixo    |                     |
| Outros: <u>0</u>            | <input type="checkbox"/> Arbustiva <input checked="" type="checkbox"/> Sem veg./ solo exposto | <input checked="" type="checkbox"/> Entulho |                     |
|                             | <input type="checkbox"/> Bananeiras <input type="checkbox"/> Área impermeabilizada            | <input type="checkbox"/> Não consta         |                     |
|                             | <input type="checkbox"/> Mata ciliar <input type="checkbox"/> Área desmatada                  | <input type="checkbox"/> Outros _____       |                     |
|                             | <input type="checkbox"/> Outra _____                                                          |                                             |                     |

**Padrão Construtivo** Médio - edificações com alvenaria mas sem colunas, vigas e/ou laje  
**Geologia / Solo** \_\_\_\_\_  
**Estágio de ocupação** Em consolidação (30-80%)

**CARACTERÍSTICAS DO SETOR - CONDIÇÕES DE DRENAGEM E SANEAMENTO**

|                                                                                 |                                                 |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Concentração de água de chuva em superfície | <input type="checkbox"/> Drenagens naturais     | <b>Sistema de drenagem superficial</b> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lançamento de água servida em superfície    | <input type="checkbox"/> Vazamento de tubulação | <u>Inexistente</u>                     |
| <input type="checkbox"/> Existência de fossa                                    | <input type="checkbox"/> Surgência d'água       |                                        |

**PROCESSO EROSIVO**

**Tipo de processos:** **Geometria (m):**  
☒ Ravinas Comprimento: 15 Profundidade: 2,5 Largura: 2 **Distância moradia ao processo (m):** 0  
☐ Boçorocas Comprimento: \_\_\_\_\_ Profundidade: \_\_\_\_\_ Largura: \_\_\_\_\_  
**Obs:** \_\_\_\_\_

**Estágio de evolução do processo erosivo** Avançado

**Previsão de evolução:** Avanço rápido

**ELEMENTOS EM RISCO**

|                                               |                                                                |                                                   |                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>MORADIAS</b>                               | <b>INFRAESTRUTURA NO LOCAL</b>                                 |                                                   |                                              |
| <b>Há moradias em risco</b> <u>Sim</u>        | <b>Destino do esgoto:</b>                                      | <b>Abastecimento de água</b>                      | <b>Sistema de coleta de lixo</b>             |
| <b>Nº de moradias ameaçada</b><br><u>21</u>   | <input type="checkbox"/> Coleta de esgoto/canalizado           | <input type="checkbox"/> Água encanada            | <input checked="" type="checkbox"/> Coletado |
| <b>Nº de moradores ameaçados</b><br><u>63</u> | <input checked="" type="checkbox"/> Céu aberto                 | <input type="checkbox"/> Poço cisterna/cacimba    | <input type="checkbox"/> Queimado no local   |
|                                               | <input checked="" type="checkbox"/> Fossa séptica              | <input type="checkbox"/> Mina d'água              | <input type="checkbox"/> Enterrado/ jogado   |
|                                               | <input type="checkbox"/> Fossa rudimentar                      | <input checked="" type="checkbox"/> Caminhão pipa | <input type="checkbox"/> Não observado       |
|                                               | <input type="checkbox"/> Lançamento irregular em corpo hídrico | <input type="checkbox"/> Outro _____              |                                              |
|                                               | <input type="checkbox"/> Outra: _____                          |                                                   |                                              |

**VIAS**

**Há vias afetadas?** Sim **Distância da margem até a via em risco (m)** 0  
**Tipo de vias:** ☒ Ruas ☐ Rodovias ☐ Estradas **Condições das vias (% Pavimentadas:** 100 **Não pavimentadas (%)** 0  
**Foram realizadas intervenções para mitigação** Não  
**De acordo com relatos dos moradores as intervenções** \_\_\_\_\_

**Grau de risco:** R3 - Alto **Elemento em risco** \_\_\_\_\_  
**Perigo:** P4 - Muito Alto **Vulnerabilidade** V3 - Alto





Setor mapeado:  
STA/040/008/ERO/R3

Grau de Risco para Erosão

R3 - Alto

Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
Datum: Sirgas2000 - Fuso: 23 - Hemisfério: Sul



**RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Serviço de limpeza e recuperação</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Proteção superficial das margens (recuperação e proteção vegetal)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Obras de microdrenagem urbana (guias, sarjetas, canaletas, bocas de lobo, galerias tronco e caixas de dissipação)</li> <li><input type="checkbox"/> Obras de macrodrenagem urbana (retificação de canais e córregos, dissipadores de energia e vertedouro)</li> <li><input type="checkbox"/> Obras de drenagem de sub-superfície (drenos horizontais profundos e trincheiras drenantes)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Estruturas de contenção de médio a grande porte (gabiões, trincheiras e geomembranas)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Obras de terraplanagem de médio a grande porte (retaludamento, reconformação de bermas, aterros compactados)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Disciplinamento das águas servidas e pluviais</li> <li><input type="checkbox"/> Para erosões em estradas vicinais (sangras laterais, bacias de retenção e "curvas de nível")</li> <li><input type="checkbox"/> Para erosões em áreas agrícolas (construção de "murundus-curvas de nível" e promover a rotatividade de culturas)</li> <li><input type="checkbox"/> Remoção preventiva de moradias</li> <li><input type="checkbox"/> Remoção definitiva de moradias</li> <li><input type="checkbox"/> Monitoramento das áreas de risco</li> <li><input type="checkbox"/> Outra: <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/></li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**



Visão geral da área. Águas servidas caindo na erosão



Depósito antrópico na erosão



Ravina instalada na meia encosta



Limite da área atingida pelo processo. Rua afetada pelo processo