RELATÓRIO TÉCNICO 1670-R-12

NATUREZA DO TRABALHO:	Cartografia de Risco Iminente a Escorregamentos em Encostas no Município de São Sebastião do Alto, RJ. **Setor 09**
INTERESSADO:	DRM – Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro / NADE – Núcleo de Análise e Diagnóstico de Escorregamentos

São Paulo
Novembro / 2012

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1

2. OBJETIVOS 1

3. TRABALHOS EXECUTADOS 2

3.1. PRIMEIRA ETAPA – OFICINA TÉCNICA E MAPEAMENTO DE RISCO 2

3.1.1. Oficina Técnica 2

3.1.2. Mapeamento de Risco Iminente a Escorregamentos 2

3.2. SEGUNDA ETAPA – SOBREVOO E CARTA DE RISCO IMINENTE A ESCORREGAMENTOS 3

3.2.1. Sobrevoo para Obtenção de Fotografias Aéreas Oblíquas 3

3.2.2. Carta de Risco Iminente a Escorregamentos em Encostas 3

4. EQUIPE TÉCNICA 6

ANEXOS

ANEXO A – Mapa de Localização das Áreas de Risco Iminente a Escorregamentos no Município de São Sebastião do Alto, RJ

ANEXO B – Tabelas

ANEXO C – Fichas de Campo dos setores de Risco Iminente

ANEXO D – Fichas de Campo e *Layouts* dos setores de Risco Não Iminente

RELATÓRIO TÉCNICO 1670-R-12

NATUREZA DO TRABALHO:	Cartografia de Risco Iminente a Escorregamentos em Encostas no Município de São Sebastião do Alto, RJ. **Setor 07**
INTERESSADO:	DRM – Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro / NADE – Núcleo de Análise e Diagnóstico de Escorregamentos

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta os trabalhos elaborados pela REGEA Geologia e Estudos Ambientais para o Município de São Sebastião do Alto atendendo ao Contrato de Prestação de Serviços em Geologia nº 07/2012, no que tange ao projeto Cartografia de Risco Iminente a Escorregamentos em 18 municípios do Estado do Rio de Janeiro.

2. OBJETIVOS

O mapeamento de risco iminente a escorregamentos visa a identificação e análise dos setores em que se reconhece, conforme descrito no item 1.2.1.2 do Termo de Referência, “feições indicativas de alta probabilidade de ocorrência de escorregamentos com danos, num período de 1 ano”, sob regime de chuvas normais. Após o processo de mapeamento, estes setores são hierarquizados do maior para o menor grau de risco e são projetados em um Mapa de Risco Iminente a Escorregamentos (**ANEXO A**).

A Cartografia de Risco Iminente a Escorregamentos em Encostas deverá funcionar como subsídio para a Prefeitura Municipal, no que se refere ao Plano de Contingência para atendimento de situações de emergência e de um Plano Municipal de Redução de Risco, além de outras aplicações para a gestão e o planejamento, como na produção e atualização do Plano Diretor Municipal.

O processo de Cartografia de Risco é dividido em duas etapas, que serão descritas no item a seguir.

3. TRABALHOS EXECUTADOS

3.1. PRIMEIRA ETAPA – OFICINA TÉCNICA E MAPEAMENTO DE RISCO

A primeira etapa do trabalho consistiu na realização de uma Oficina Técnica, para que seja feito o apontamento dos locais de risco iminente que serão analisados no Município. Após a Oficina, inicia-se o trabalho de mapeamento dos pontos de risco em campo. Os resultados desta etapa do trabalho estão apresentados abaixo.

3.1.1. Oficina Técnica

Realização da Reunião (Oficina) Técnica no Município de São Sebastião do Alto, em 17 de Setembro de 2012, em cumprimento ao item 2.2 do Termo de Referência, que teve o intuito de coletar informações para a execução do Mapeamento de Risco Iminente nos Setores e Pontos de Risco. Foram, ainda, utilizados materiais fornecidos pela Prefeitura Municipal e órgãos envolvidos, como cartas temáticas e sistemáticas, imagens, plantas e documentação pertinente derivada de dados e estudos anteriormente executados no Município.

O **ANEXO B** apresenta as tabelas com a Lista de Presença (**Tabela 1**) dos participantes da Oficina Técnica, e a Lista de Pontos de Risco Iminente (**Tabela 2**) resultante da Oficina Técnica e que serviu de base para os trabalhos de mapeamento de risco.

3.1.2. Mapeamento de Risco Iminente a Escorregamentos

Na etapa do Mapeamento de Risco, realizada entre 17 de setembro e 21 de setembro de 2012, as equipes de geólogos vistoriaram os locais determinados em Oficina Técnica, e os dados obtidos foram sistematizados para a Cartografia de Risco pela utilização da Ficha de Cadastro de Risco a Escorregamentos, seguindo o modelo desenvolvido pelo Ministério das Cidades e metodologia determinada pelo DRM-RJ – Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro e pormenorizada no item 2.3 do Termo de Referência.

Após a conclusão do Mapeamento de Risco em campo, os setores foram hierarquizados do maior para o menor grau de risco, e foi gerado um Mapa Preliminar de Localização das Áreas de Risco Iminente no Município, que consta nos materiais entregues em formato digital.

As Fichas de Campo acompanham o produto final da Cartografia de Risco a Escorregamentos em Encostas.

3.2. SEGUNDA ETAPA – SOBREVOO E CARTA DE RISCO IMINENTE A ESCORREGAMENTOS

A segunda etapa do trabalho foi constituída pela realização de um sobrevoo de helicóptero para a obtenção de fotografias aéreas oblíquas e pela finalização dos trabalhos referentes à Cartografia de Risco Iminente em Encostas no Município, com a entrega do relatório com os dados levantados em campo, mapas e materiais resultantes do mapeamento.

3.2.1. Sobrevoo para Obtenção de Fotografias Aéreas Oblíquas

Após o encerramento da campanha de campo, foi realizado no dia 11 de Outubro de 2012 o sobrevoo de helicóptero nas áreas de estudo, em cumprimento ao item 2.3.3 do Termo de Referência, visando a obtenção de fotografias oblíquas que subsidiam a delimitação das áreas de risco iminente a escorregamentos nos pontos mais críticos.

3.2.2. Carta de Risco Iminente a Escorregamentos em Encostas

Compreende a compilação de todos os dados obtidos durante o mapeamento de risco no Município, sua sistematização e cartografia para geração do Mapa de Risco Iminente a Escorregamentos, de acordo com as especificações dos itens 2.3, 2.4 e 2.5 do Termo de Referência. O total obtido pelo levantamento foi de 202 moradias, 1 clube, 2 estabelecimentos comerciais, 1 igreja, 2 obras e 2 oficinas, resultando em 804 pessoas afetadas diretamente.

Como produtos finais da Cartografia de Risco Iminente a Escorregamentos em Encostas, são entregues os seguintes materiais:

- Relatório técnico contendo a metodologia de trabalho utilizada para o mapeamento e os resultados gerados, incluindo os Espelhos de Risco Iminente, devidamente hierarquizados;
- Os Espelhos de Risco Iminente, onde constam os detalhes de cada setor de Risco Iminente mapeados, incluindo as características gerais de cada setor, sua delimitação e as respectivas sugestões de soluções de estabilização, visando a mitigação do Risco Iminente no local. Estas soluções de estabilização são discriminadas conforme especificações a seguir:
    - Obras de Drenagem – incluem canaletas, escadas hidráulicas, caixas de dissipação, etc., além da reconstrução de obras pretéritas avariadas ou inefetivas. Compreendem, ainda, as obras de drenagem subterrâneas ou subsuperficiais, como drenos horizontais profundos, e barbacãs para drenagens nas estruturas de contenção;

- Área para Construção ou Reconstrução de Taludes – incluem as obras de terraplenagem, mediante cortes e/ou aterros e a diminuição da declividade dos taludes para estabilização do terreno;
- Estruturas de Contenção – abrangem proteções superficiais de encostas e taludes, muros de contenção de pequeno, médio e grande porte, etc. para talude e encostas em solo. Inclui, ainda, as estruturas de contenção para taludes em rocha ou taludes com presença de blocos rochosos, etc., além da reconstrução de obras pretéritas avariadas ou inefetivas;
- Obras não estruturais – compreendem as providências que devem ser tomadas no local para garantir a manutenção da segurança da ocupação, como remoção de bananeiras e árvores inclinadas, retirada de caixas d'água ou de fossas negras de encostas e taludes, eliminação de vazamentos em tubulações de água ou esgoto e a limpeza e manutenção das obras executadas no local;

Em locais em que a relação custo-benefício indicar que o valor para execução da obra é superior ao valor para remoção das moradias e recolocação de seus moradores em empreendimento apropriado, deve-se considerar esta segunda possibilidade.

- Mapa de Risco Iminente a Escorregamentos (**ANEXO A**), apresentado em escala 1:25.000, complementado pelas fotos oblíquas de sobrevoo com as áreas de risco delimitadas e a tabela com a relação de setores de Risco Iminente mapeados no Município;
- Tabelas com os dados obtidos em campo, apresentadas no **ANEXO B**, sendo:
  - **Tabela 1** – Lista de Presença da Oficina Técnica, como os nomes, contatos e entidades ou bairros representados;
  - **Tabela 2** – Lista de Pontos de Risco Iminente, com os pontos e setores posicionados em Oficina Técnica e que auxiliaram no processo de Mapeamento de Risco Iminente no Município;
  - **Tabela 3** – Apresenta os setores de Risco Iminente mapeados e hierarquizados do Município, da maior para a menor situação de risco. Esta tabela contém a identificação dos pontos, seus respectivos bairros, coordenadas geográficas e o número de moradias e pessoas nos setores delimitados;
  - **Tabela 4** – Apresenta os setores de Risco Não Iminente mapeados e hierarquizados do Município, da maior para a menor situação de risco e com grau hierárquico subsequente aos pontos da **Tabela 3**. Esta tabela contém a identificação dos pontos, seus respectivos bairros, coordenadas geográficas e o número de moradias e pessoas nos setores delimitados;

- Fichas de Campo dos Setores de Risco Iminente (**ANEXO C**), com os dados geológico-geotécnicos levantados em campo e posteriormente inseridos no Banco de Dados;
- Fichas de Campo dos Setores de Risco Não Iminente (**ANEXO D**), com os dados geológico-geotécnicos levantados em campo e posteriormente inseridos no Banco de Dados, seus respectivos croquis esquemáticos e Layouts com fotos de campo e sugestões de soluções de estabilização;
- Banco de Dados em formato compatível com o formato ESRI, conforme especificado no item 2.5.3.1.1 do Termo de Referência, contendo informações sobre os locais de risco mapeados, dados temáticos e imagens utilizadas na representação cartográfica;
- Arquivos digitais contendo os dados acima apresentados organizados, incluindo também as fotos e arquivos gerados durante o trabalho de cartografia;

Os Espelhos de Risco Iminente hierarquizados são apresentados a seguir:

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

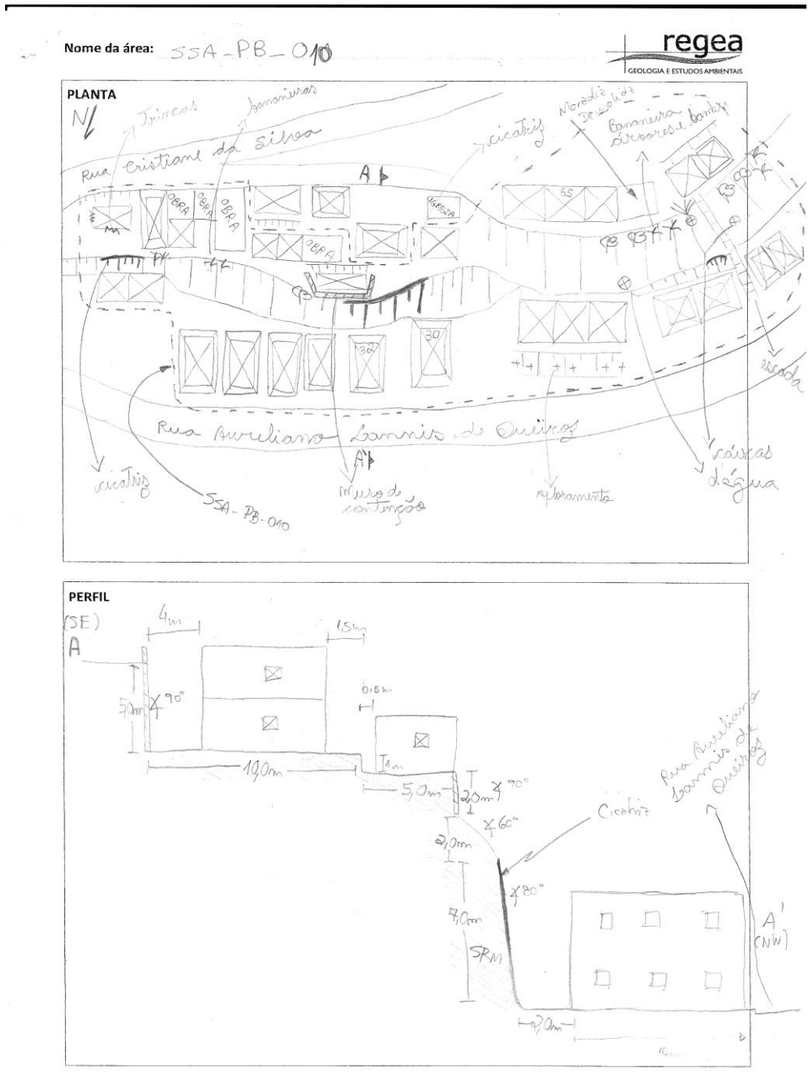
Hierarquia:	01	Nome da Área:	SSA-PB-010 - Rua Cristiane da Silva

Coordenadas UTM X: 796415 Coordenadas UTM Y: 7569799

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Cicatrizes de escorregamento e trincas em moradia indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por capeamento de solo residual maduro e jovem sobre rocha alterada.
O talude de corte tem altura de 1m-7m, com inclinações de 60°-80°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui

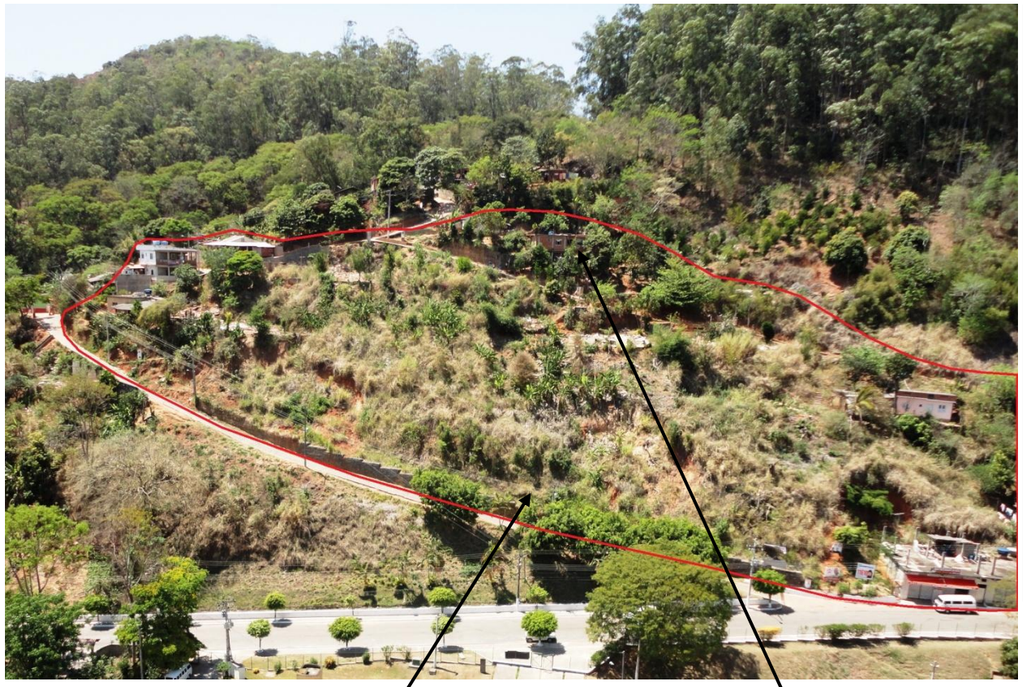


Sugestões de Obras:	**Obras de Drenagem**	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento dos cortes com alturas maiores que 3 metros a montante das moradias.
	Obras de Contenção	Muro de contenção nos taludes de corte a montante das moradias. Muro de concreto armado, escalonado com altura superior a 3 metros.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e caixas d'água.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	02	Nome da Área:	SSA-PB-013 - Rua Alexandre Latini

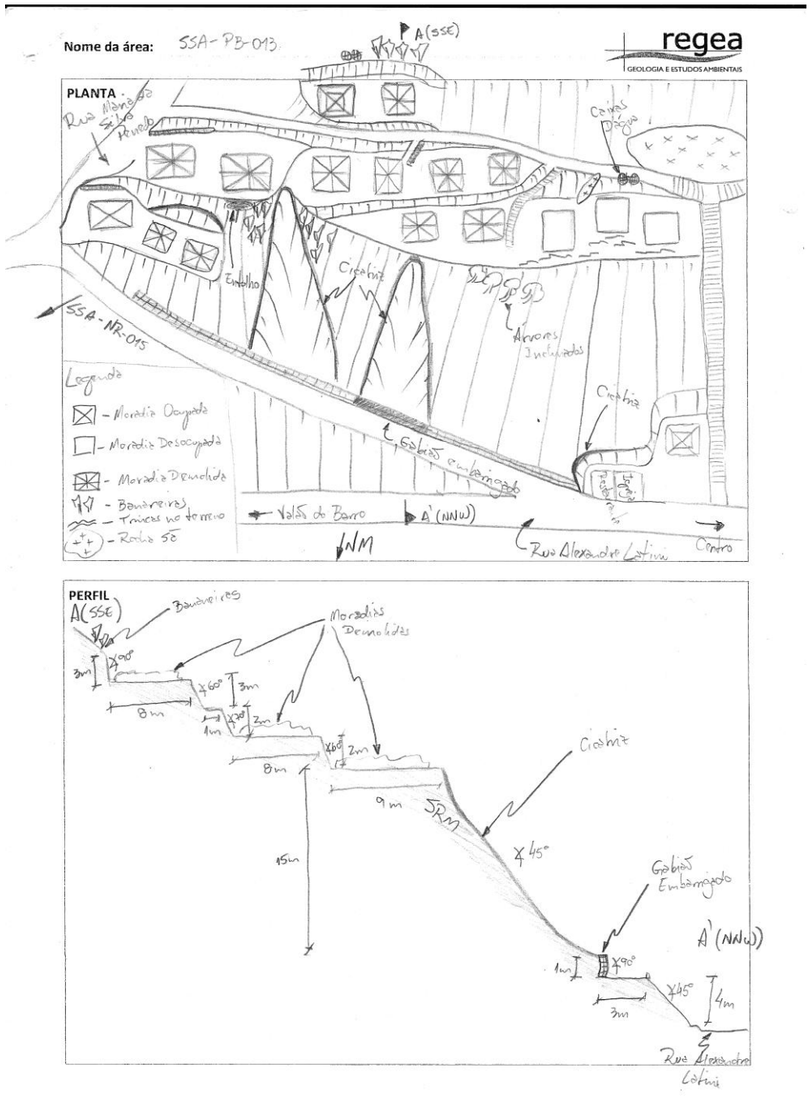
Coordenadas UTM X: 796223 Coordenadas UTM Y: 7569528



Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Cicatrizes de escorregamento, trincas em moradia e terreno e muro embarrigado indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por solo residual maduro. O talude de corte e encosta natural tem altura de 2-6m e 15m, com inclinações de 60°-90° e 45° respectivamente.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento da encosta a montante da rua Alexandre Latini.
	Obras de Contenção	Muro de contenção de concreto armado a montante e a judante dos taludes de corte com alturas inferiores a 4 metros. Recuperação do gabião na base do talude.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras, caixas d'água, lixo e entulho.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

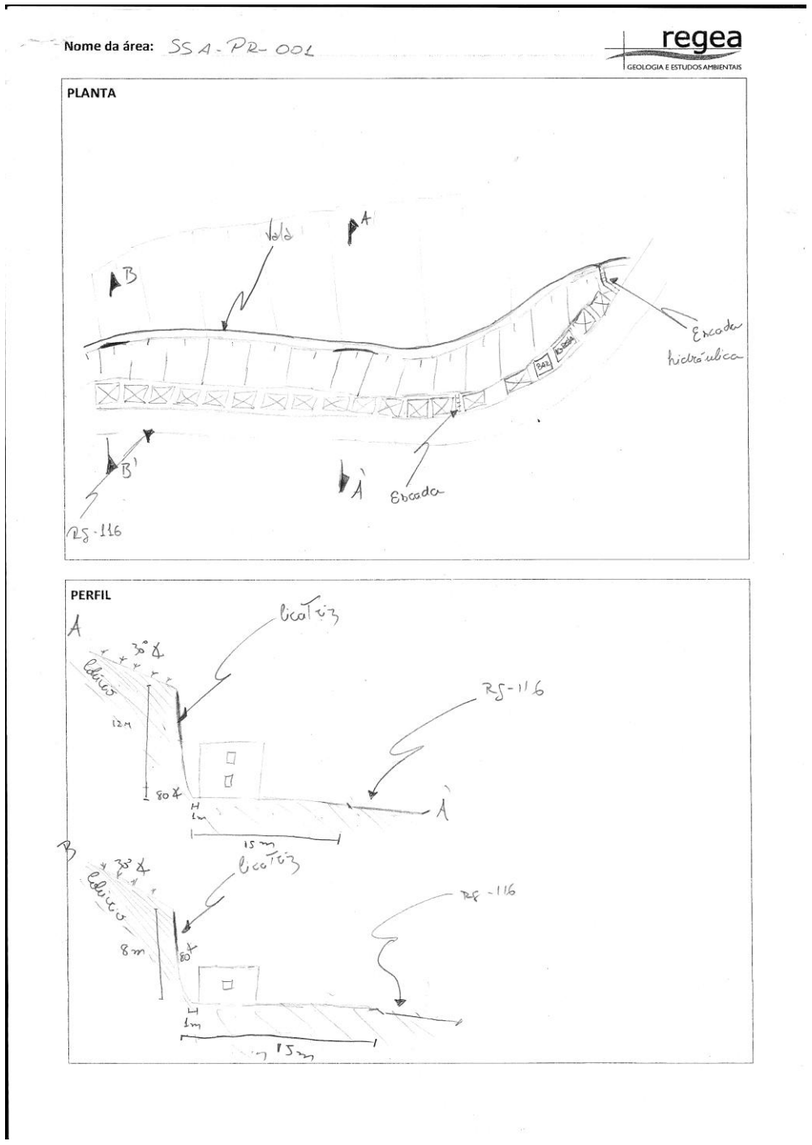
Hierarquia:	03	Nome da Área:	SSA-PR-001 - Rodovia RJ 116

Coordenadas UTM X: 190280 Coordenadas UTM Y: 7591903 (fuso 24k)

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Cicatrizes de escorregamento, indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por colúvio. O talude de corte tem altura de 8-12m, com inclinações de 80°-90°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento do corte a montante das moradias.
	Obras de Contenção	
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Plantio de gramíneas nos taludes reconstruídos.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

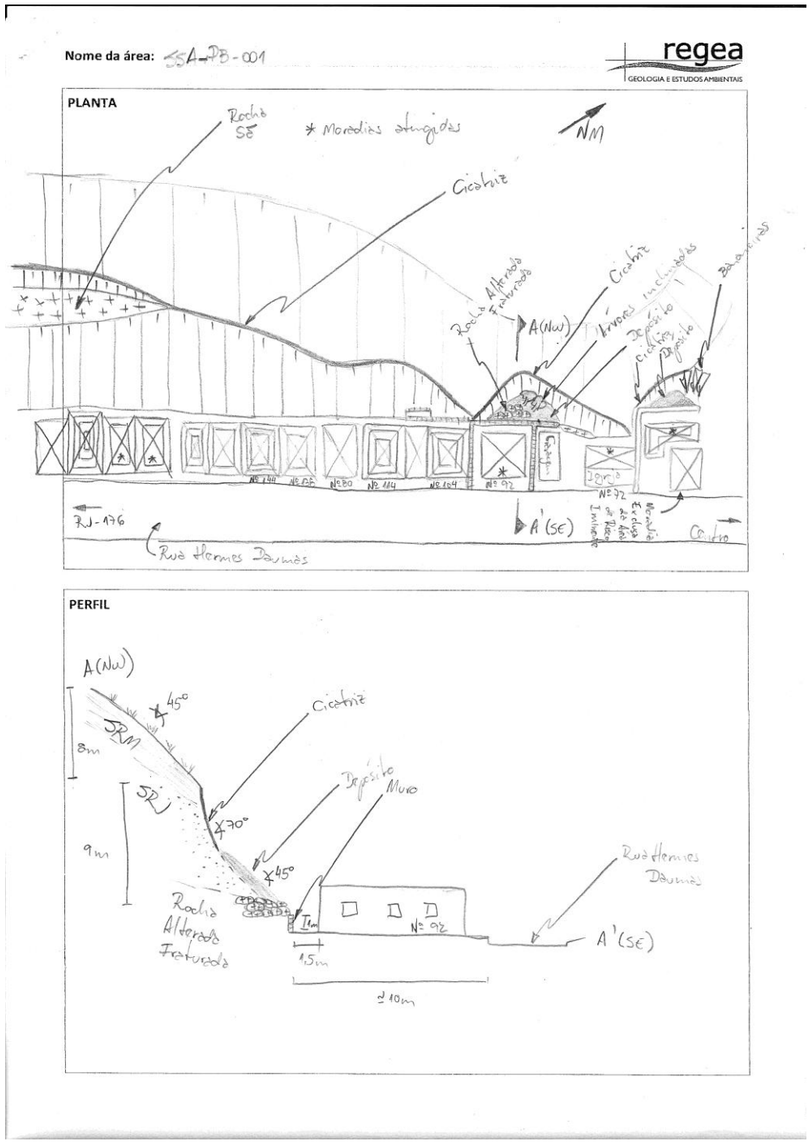
Hierarquia:	04	Nome da Área:	SSA-PB-001 - Rua Hermes Dalmas

Coordenadas UTM X: 795870 Coordenadas UTM Y: 7569225

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Trincas no terreno e árvores inclinadas, indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por capeamento de solo sobre rocha. O talude de corte e a encosta natural tem altura de 3-10m e 8m, com inclinações de 60°-90° e 45°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:	**Obras de Drenagem**	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento para suavização do corte a montante das moradias e para regularização para implantação das estruturas de contenção.
	Obras de Contenção	Tela metálica chumbada com concreto projetado nos taludes de corte e na encosta natural.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e árvores inclinadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

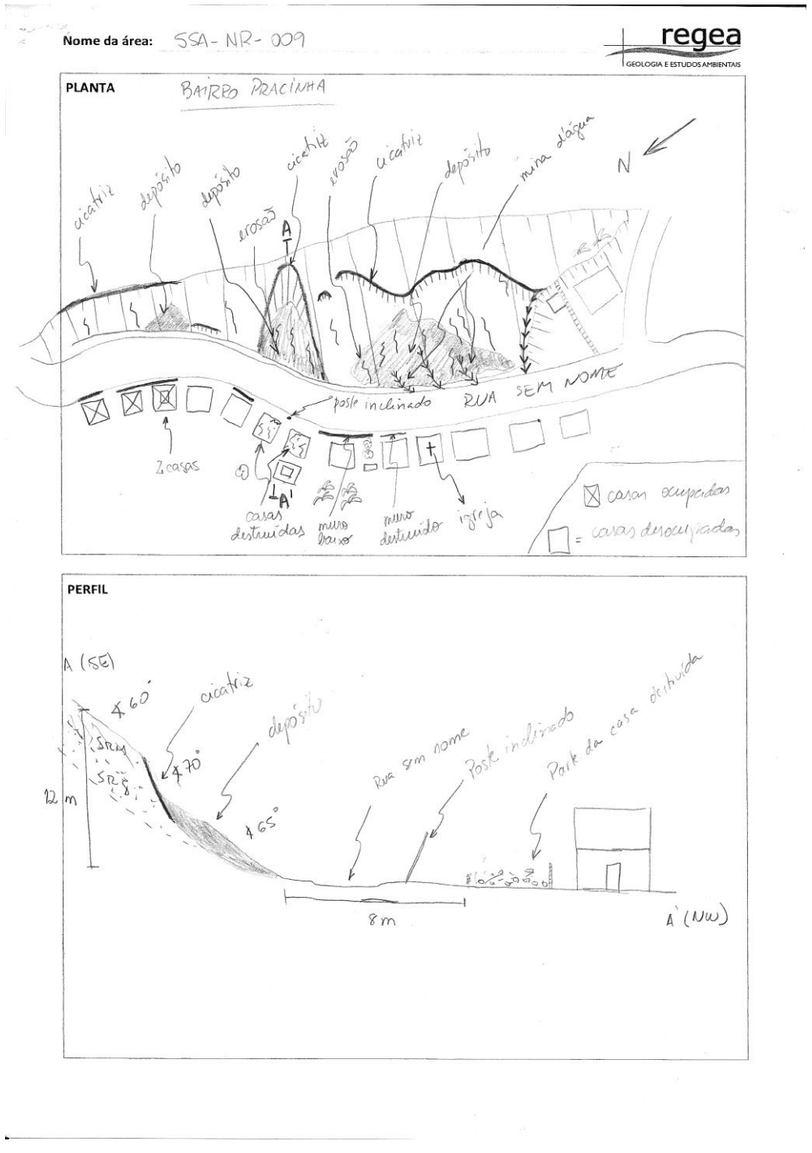
Hierarquia:	05	Nome da Área:	SSA-NR-009 - Rua Sem Nome

Coordenadas UTM X: 798251 Coordenadas UTM Y: 7582288

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Cicatrizes e depósitos de escorregamentos e trincas no terreno, indicam processo de movimentação instalado no talude que pode ser acelerado por minas d'água existentes no talude. O terreno é composto por solo residual jovem. O talude de corte tem altura de 3-12m, com inclinações de 45°-75°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento do corte a montante da Rua Sem Nome.
	Obras de Contenção	Muros de contenção a jusante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de caixas d'água do talude de corte.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

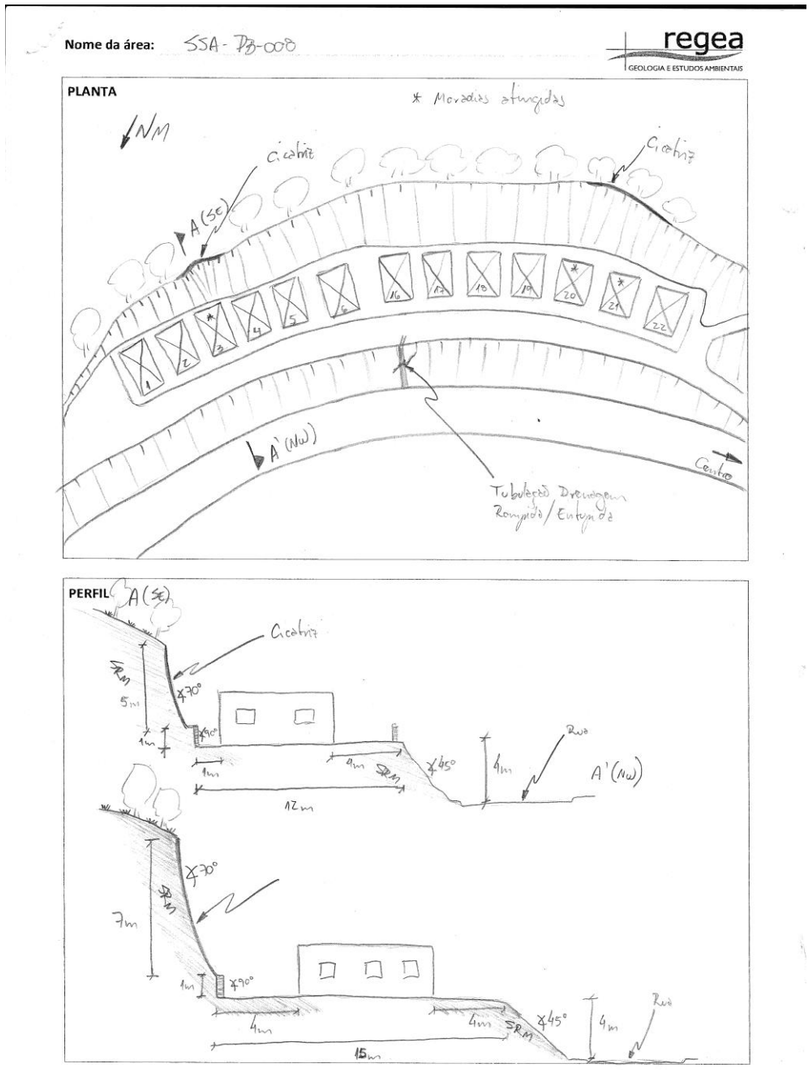
Hierarquia:	06	Nome da Área:	SSA-PB-008 - Loteamento Bela Vista

Coordenadas UTM X: 796568 Coordenadas UTM Y: 7569772

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Cicatrizes de escorregamentos e trincas no terreno, indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por solo residual maduro. O talude de corte tem altura de 3-7m, com inclinações de 60°-80°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muro de contenção nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

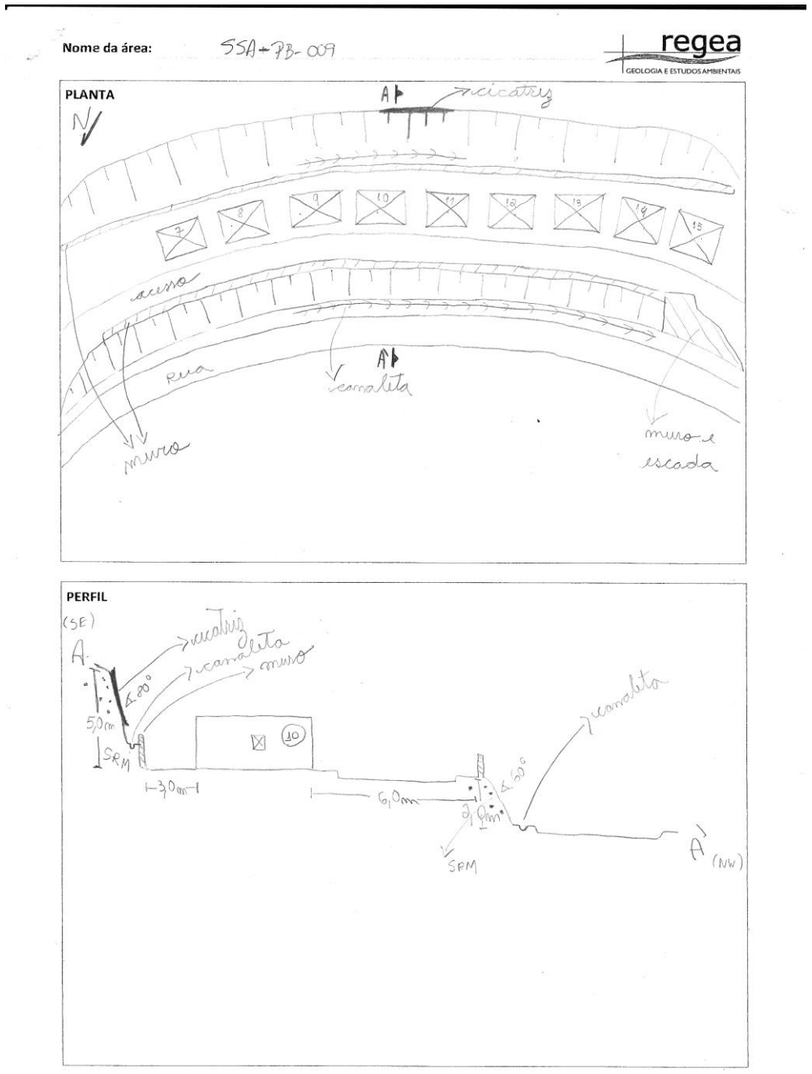
Hierarquia:	07	Nome da Área:	SSA-PB-009 - Loteamento Bela Vista

Coordenadas UTM X: 796546 Coordenadas UTM Y: 7569809

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Cicatrizes de escorregamentos indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por solo residual maduro. O talude de corte tem altura de 2-5m, com inclinações de 60°-90°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muro de contenção nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

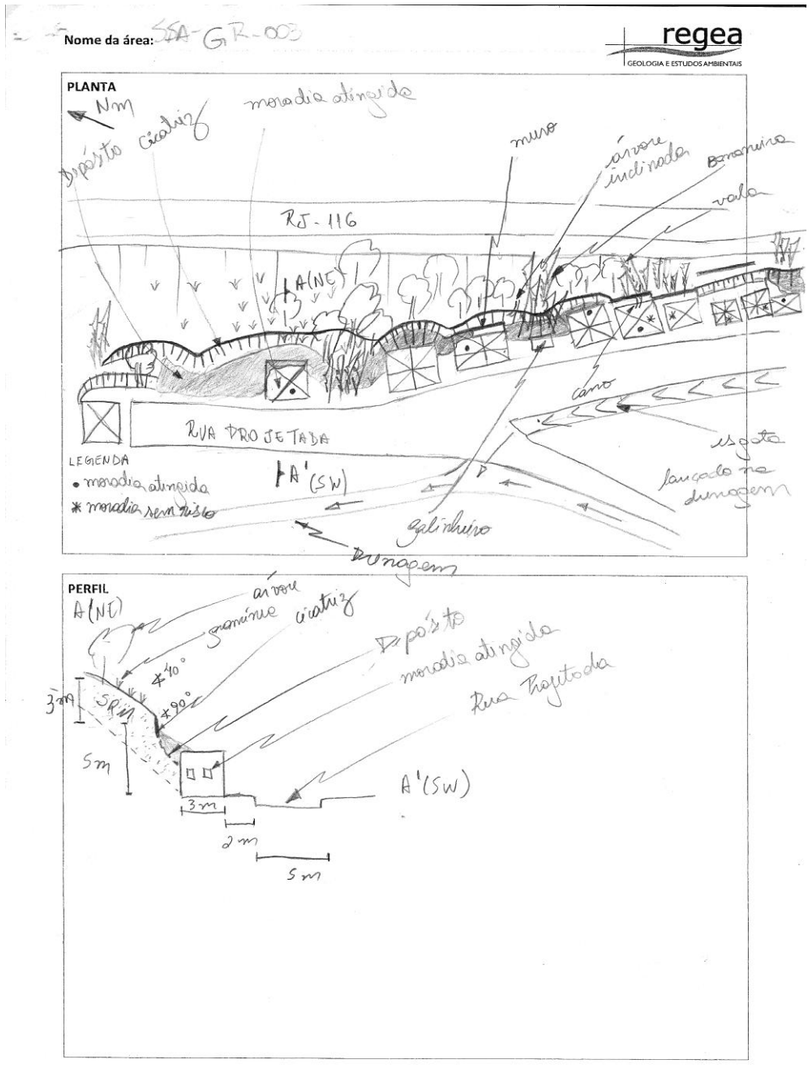
Hierarquia:	08	Nome da Área:	SSA-GR-003 - Rua Projetada

Coordenadas UTM X: 801406 Coordenadas UTM Y: 7583458

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Cicatrizes de escorregamentos e árvores inclinadas indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por solo residual maduro. O talude de corte tem altura de 2-7m, com inclinações de 70°-90°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção das bananeiras.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

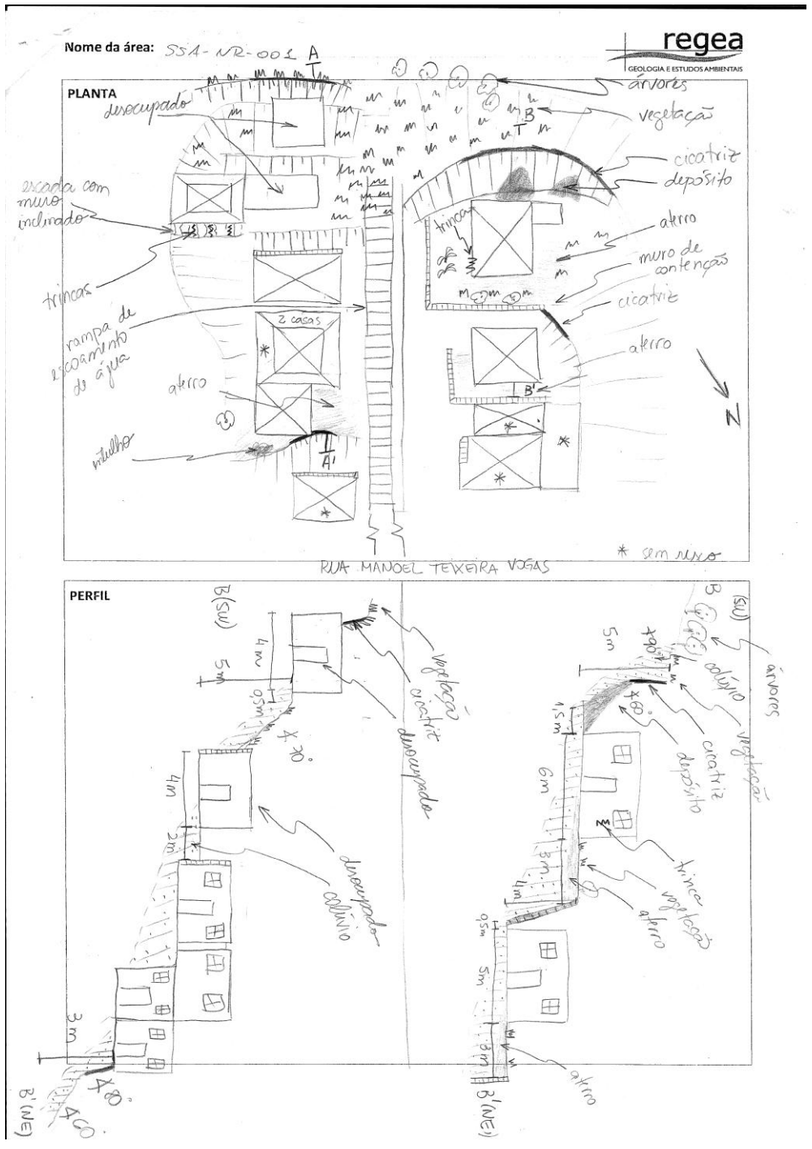
Hierarquia:	09	Nome da Área:	SSA-NR-001 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

Coordenadas UTM X: 800866 Coordenadas UTM Y: 7583870

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Cicatrizes e depósitos de escorregamentos, trincas em moradias e muros inclinados indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por colúvio. O talude de corte tem altura de 2-5m, com inclinações de 60°-90°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento no corte a montante da escadaria de acesso ao local.
	Obras de Contenção	Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

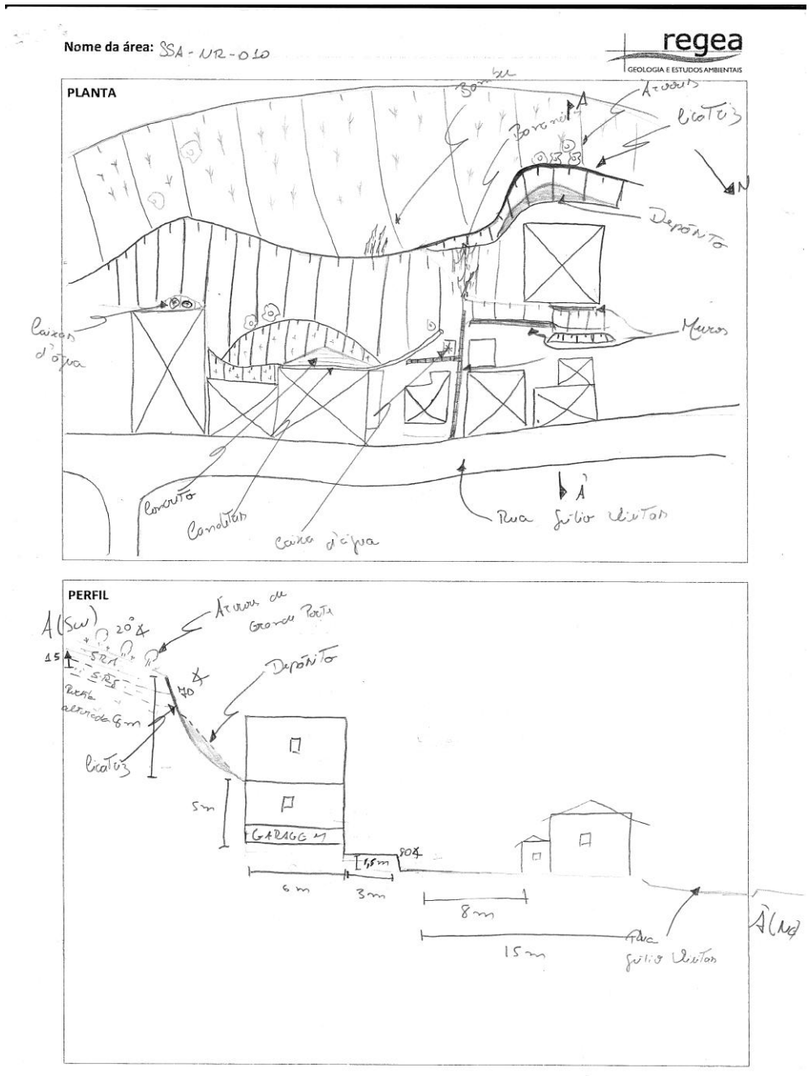
Hierarquia:	10	Nome da Área:	SSA-NR-010 - Rua Júlio Vietas

Coordenadas UTM X: 796029 Coordenadas UTM Y: 7569314

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Cicatrizes e depósitos de escorregamento indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por capeamento de solo sobre rocha alterada. O talude de corte e encosta natural tem altura de 6-10m e 10-15m, com inclinações de 70°-90° e 20°-30° respectivamente.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Regularização do talude de corte para aplicação das estruturas de contenção.
	Obras de Contenção	Muros de contenção no talude de corte a montante das moradias. Aplicação de tela metálica grampeada e concreto projetado nos taludes de corte.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e bambus.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

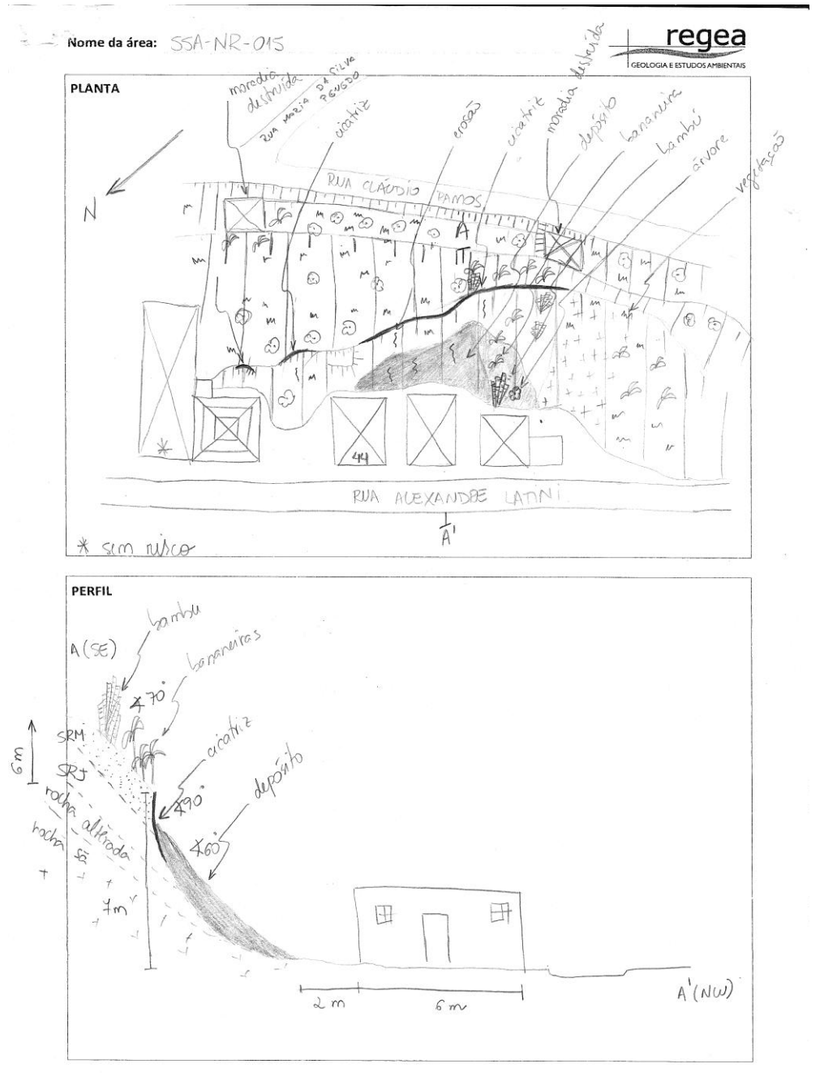
Hierarquia:	11	Nome da Área:	SSA-NR-015 - Rua Alexandre Latini

Coordenadas UTM X: 796257 Coordenadas UTM Y: 7569660

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Cicatrizes e depósitos de escorregamento indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por capeamento de solo sobre rocha. O talude de corte tem altura de 3-15m, com inclinações de 50°-90°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui

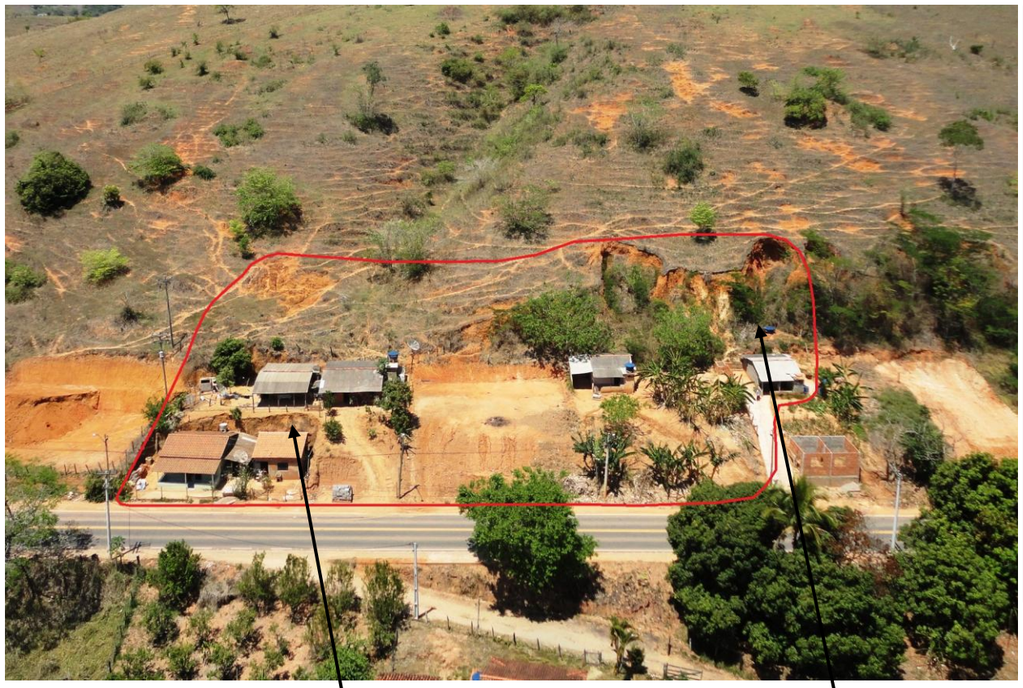


Sugestões de Obras:	**Obras de Drenagem**	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muro de contenção no talude de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e árvores de grande porte.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

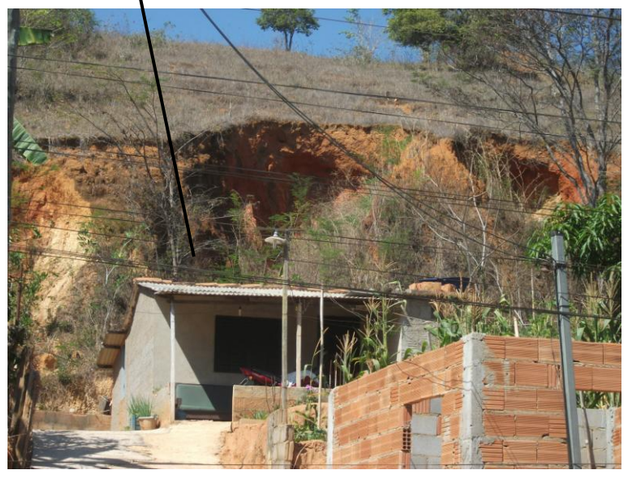
Hierarquia:	12	Nome da Área:	SSA-GR-001 - Rodovia RJ 116

Coordenadas UTM X: 807757 Coordenadas UTM Y: 7587826

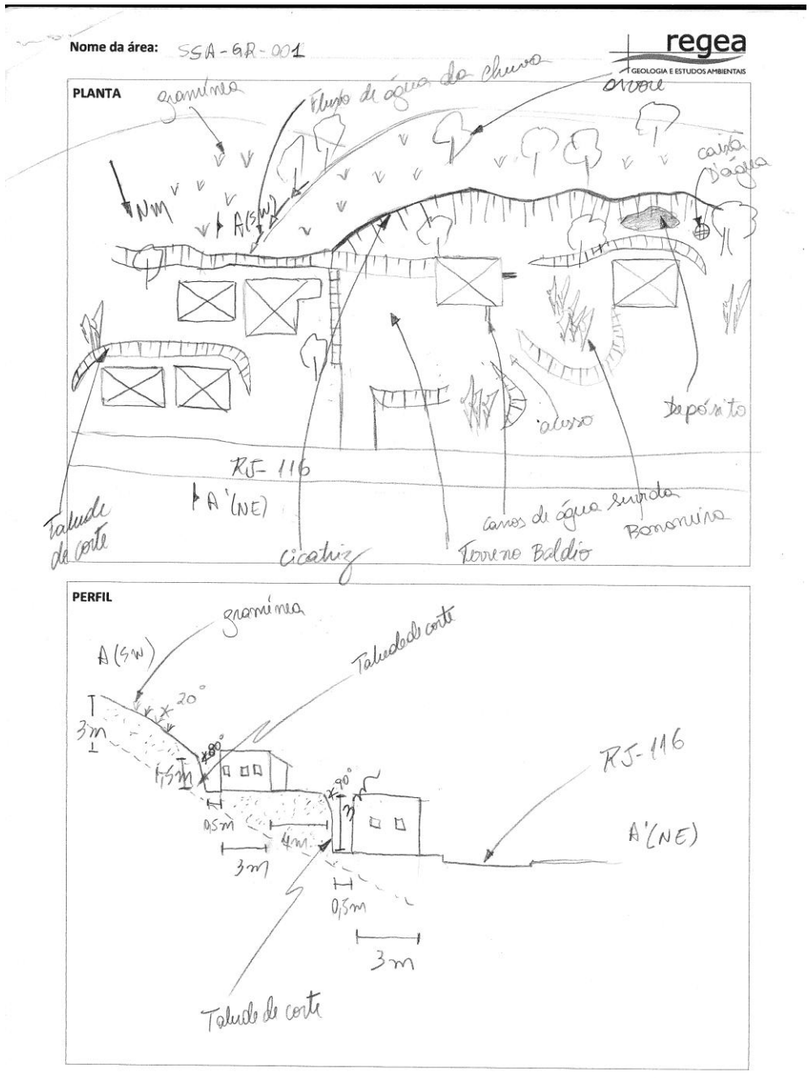


Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Cicatrizes de escorregamento e trincas no terreno indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por solo residual maduro. O talude de corte e encosta natural tem altura de 1,5-6,0m e 3-5m, com inclinações de 80°-90° e 20°-25° respectivamente.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012



Croqui



Sugestões de Obras:	**Obras de Drenagem**	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Trincheira drenante a jusante da mina d'água. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Construção de muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

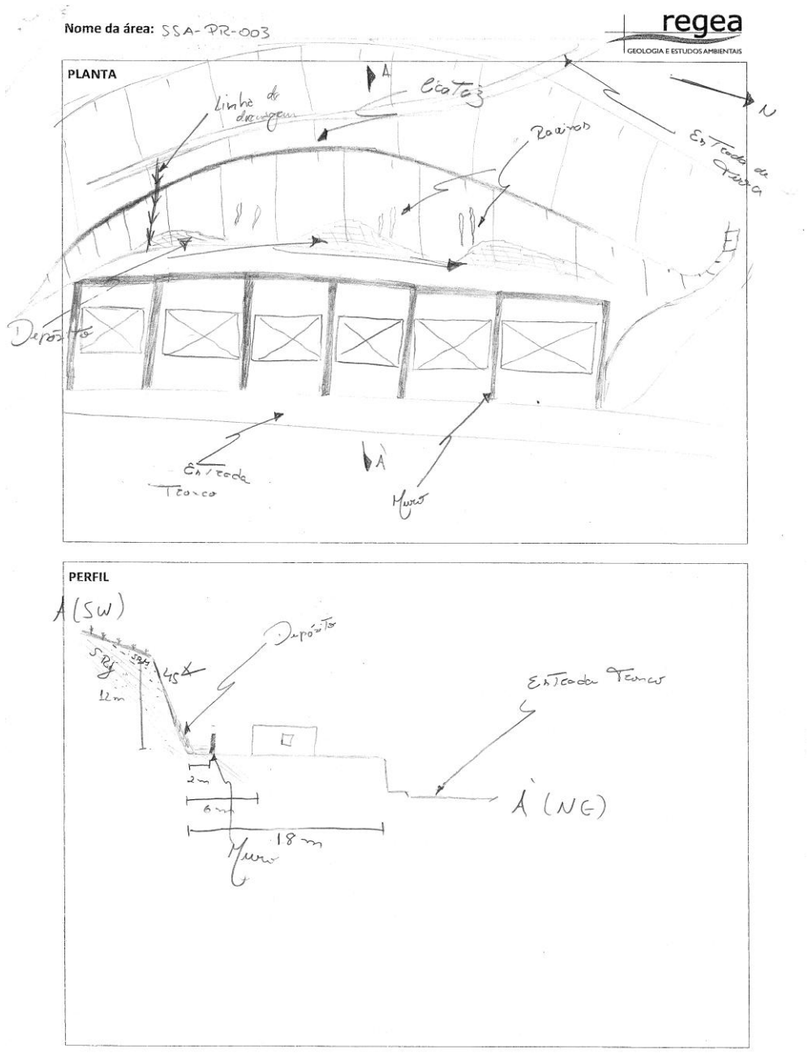
Hierarquia:	13	Nome da Área:	SSA-PR-003 - Estrada Tronco

Coordenadas UTM X: 801296 Coordenadas UTM Y: 7583367

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Cicatrizes e depósitos de escorregamento e trincas no terreno indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por solo residual maduro e jovem. O talude de corte tem altura de 10-12m com inclinações de 45°-90°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:	**Obras de Drenagem**	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento do corte a montante das moradias.
	Obras de Contenção	
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Plantio de gramíneas na área de retaludamento.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

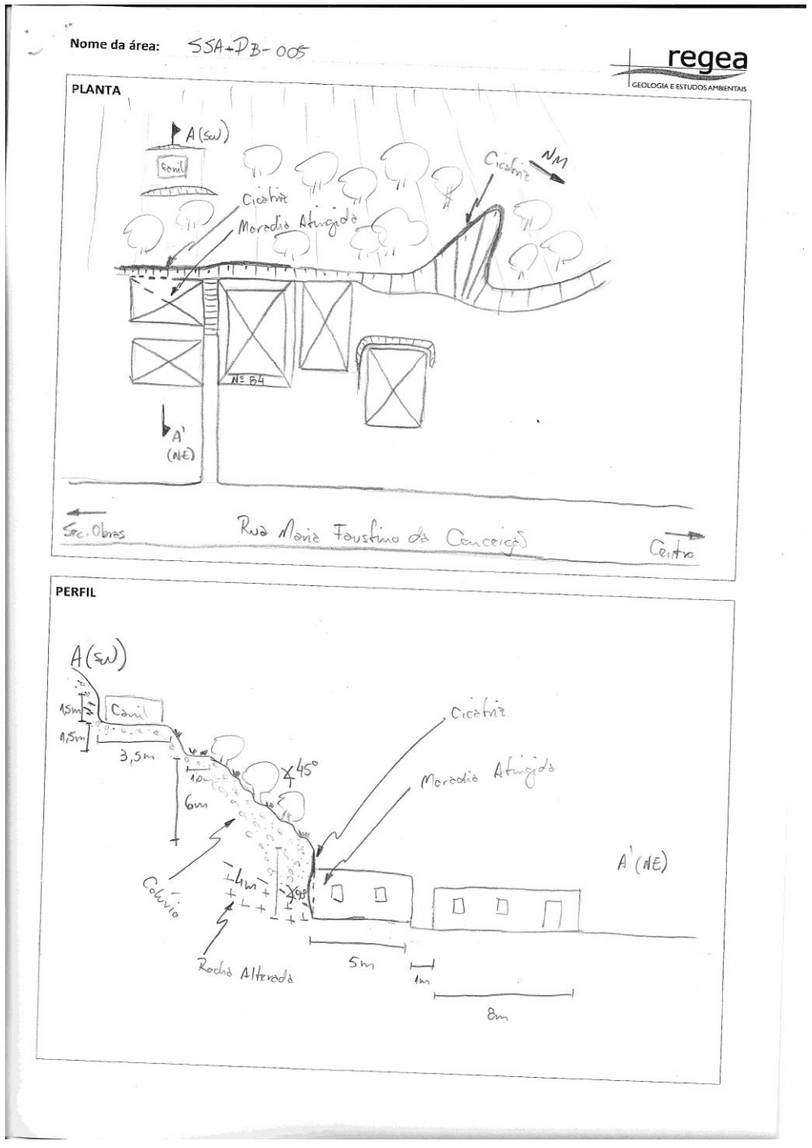
Hierarquia:	14	Nome da Área:	SSA-PB-005 - Rua Maria Faustino da Conceição

Coordenadas UTM X: 796016 Coordenadas UTM Y: 7569110

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Cicatrizes e depósitos de escorregamento e trincas no moradia e árvores inclinadas indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por rocha alterada e colúvio. O talude de corte e encosta natural tem altura de 4-5m e 6m com inclinações de 70°-90° e 45° respectivamente.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:	**Obras de Drenagem**	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muro de contenção no talude de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

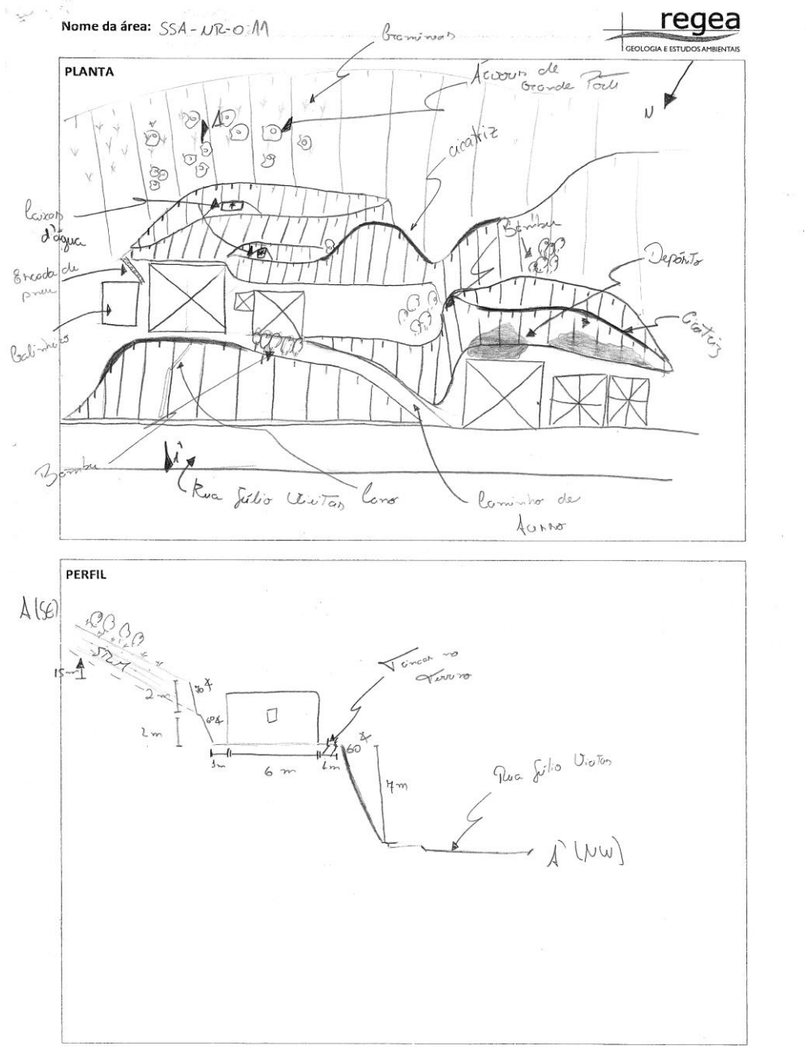
Hierarquia:	15	Nome da Área:	SSA-NR-011 - Rua Júlio Vietas

Coordenadas UTM X: 796117 Coordenadas UTM Y: 7569422

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Cicatrizes de escorregamento e trincas no terreno indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por solo residual maduro. O talude de corte tem altura de 1-7m com inclinações de 60°-90°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Regularização do talude de corte a jusante das moradias para implantação de estruturas de contenção.
	Obras de Contenção	Muro de contenção nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Aplicação de tela metálica grampeada e concreto projetado no talude de corte a jusante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras, bambus e caixas d'água.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	16	Nome da Área:	SSA-NR-002 - Rodovia RJ 116

Coordenadas UTM X: 801291 Coordenadas UTM Y: 7583653

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte com presença de erosão laminar a montante e a jusante das moradias na Rodovia RJ-116.

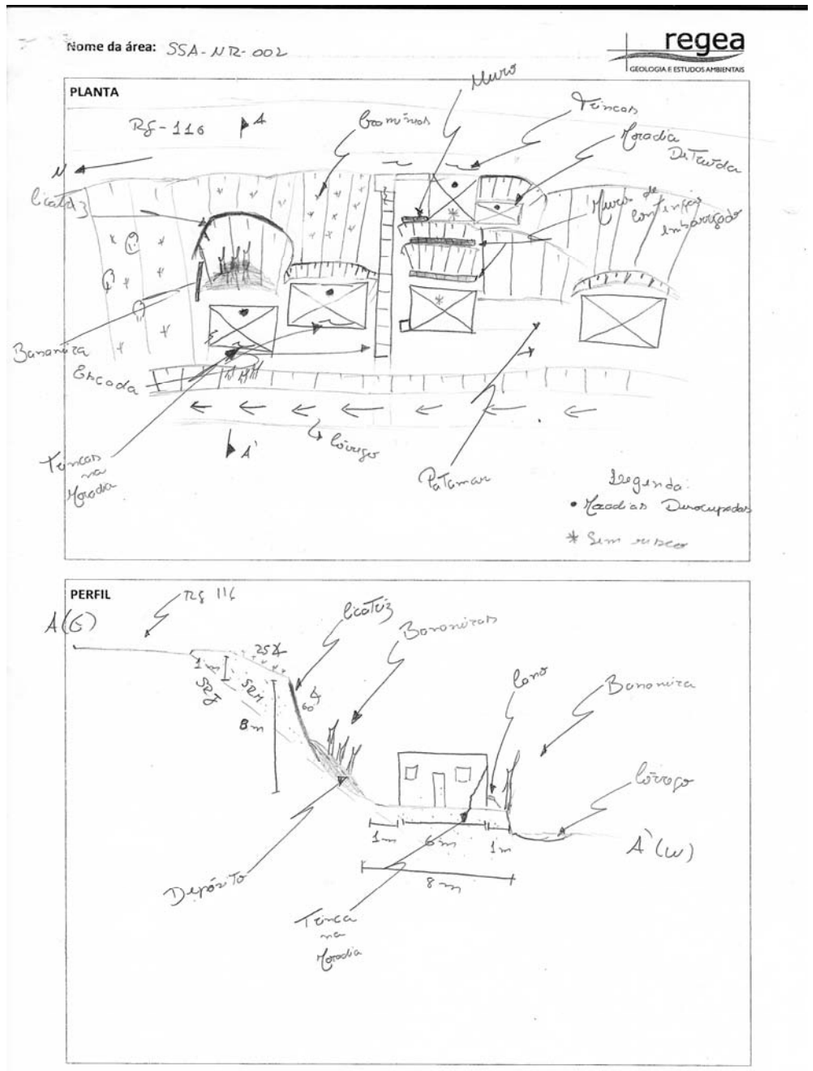
A altura média dos taludes de corte é de 3,0-8,0m com inclinações de 60-90°. O material predominante é composto por solo residual maduro sobre residual jovem.

As principais evidências de movimentação são trincas no terreno, muros e moradias, muros inclinados e cicatrizes.

Foto 1: Muro inclinado por escorregamento ocorrido.

Foto 2: Distância do talude de corte a montante das moradias.

Croqui



Sugestões de Obras:	**Obras de Drenagem**	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção das bananeiras. Melhorias no sistema de drenagem no rodovia RJ 116.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

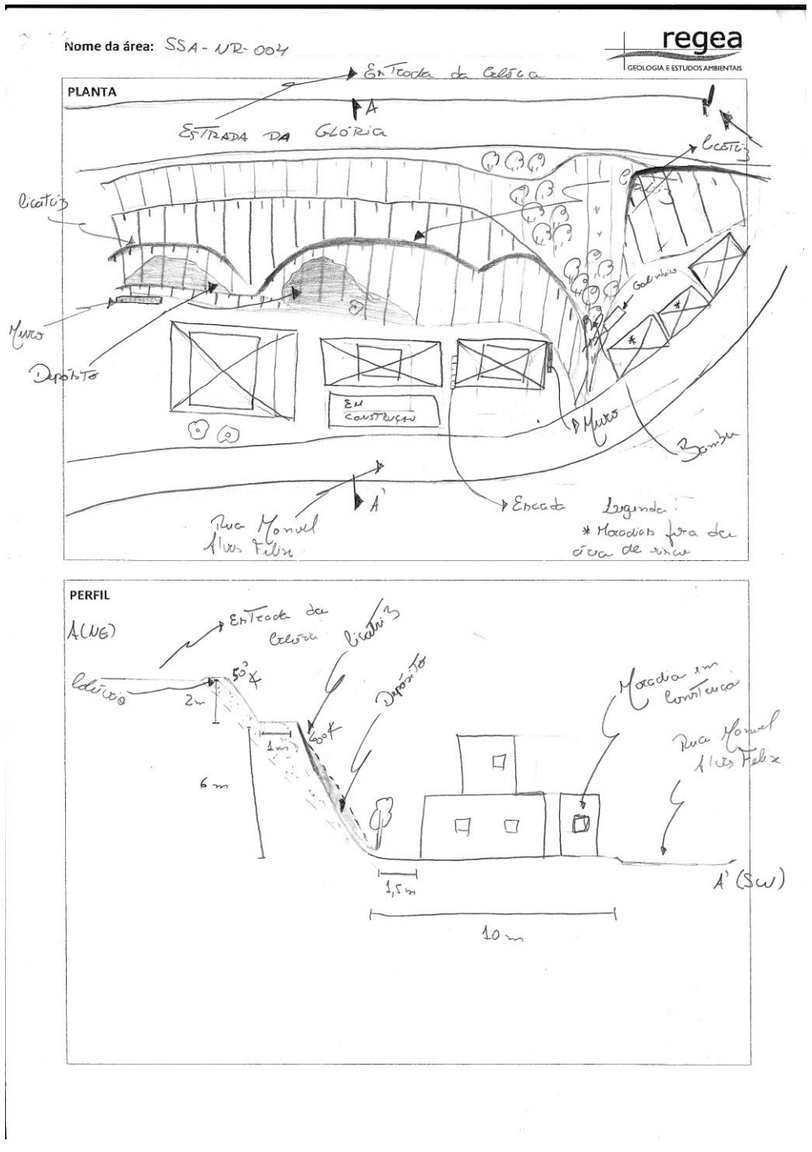
Hierarquia:	17	Nome da Área:	SSA-NR-004 - Rua Manoel Alves Felix

Coordenadas UTM X: 801468 Coordenadas UTM Y: 7583932

Descrição do ponto
Escorregamentos planares nos taludes de corte a montante das moradias. Cicatrizes e depósitos de escorregamento indicam processo de movimentação instalado no talude. O terreno é composto por solo colúvio. O talude de corte tem altura de 6m com inclinações de 50°-80°.

Risco Iminente
Sobrevoo em 11/10/2012

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Tela metálica grampeada com concreto projetado no talude de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	18	Nome da Área:	SSA-PB-011 - Rua Sebastião Mariano de Oliveira

Coordenadas UTM X: 796510 Coordenadas UTM Y: 7569917

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante e a jusante das moradias na Rua Sebastião Mariano de Oliveira.

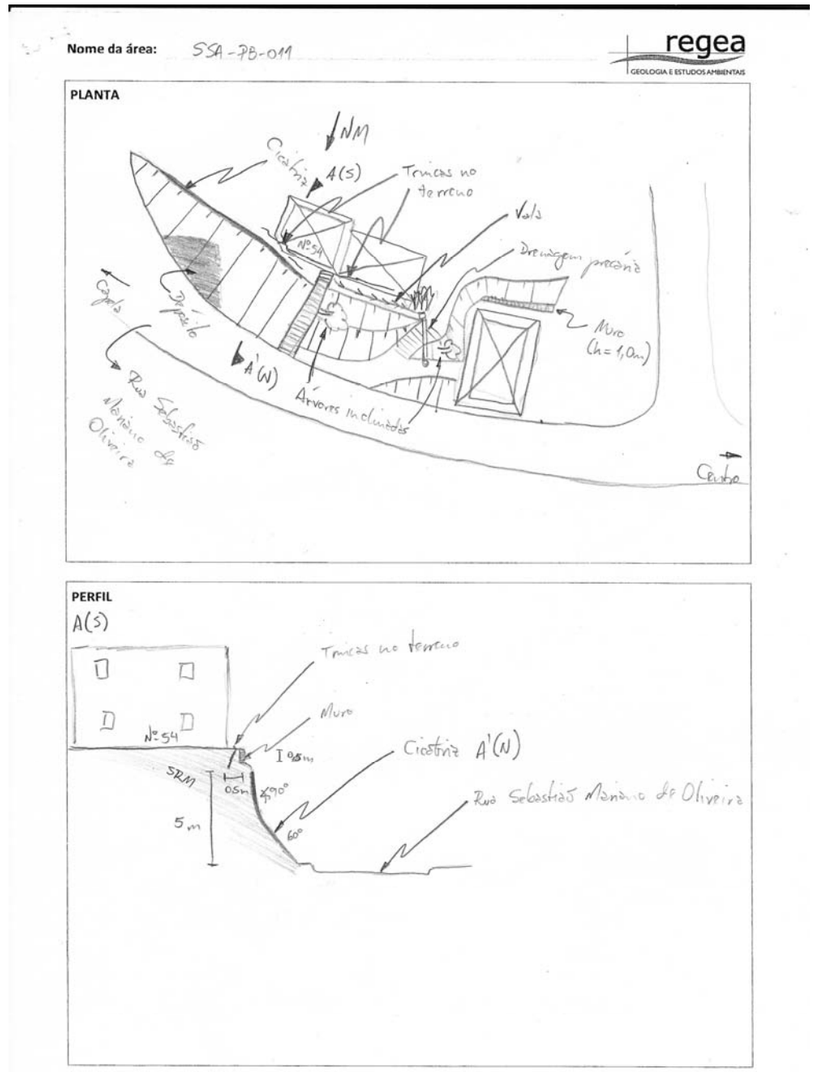
A altura média dos taludes de corte é de 3,0-5,0m com inclinações de 60-90°. O material predominante é composto por solo residual maduro.

As principais evidências de movimentação verificadas foram árvores inclinadas, cicatrizes e tricas no terreno.

Foto 1: Talude de corte a jusante da moradia.

Foto 2: Plantio de bananeiras e cicatriz de escorregamento planar a montante da moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muros de contenção de concreto armado nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras. Impermeabilização do pavimento das moradias.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	19	Nome da Área:	SSA-GR-006 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

Coordenadas UTM X: 800915 Coordenadas UTM Y: 7583889

Foto 1

Foto 2

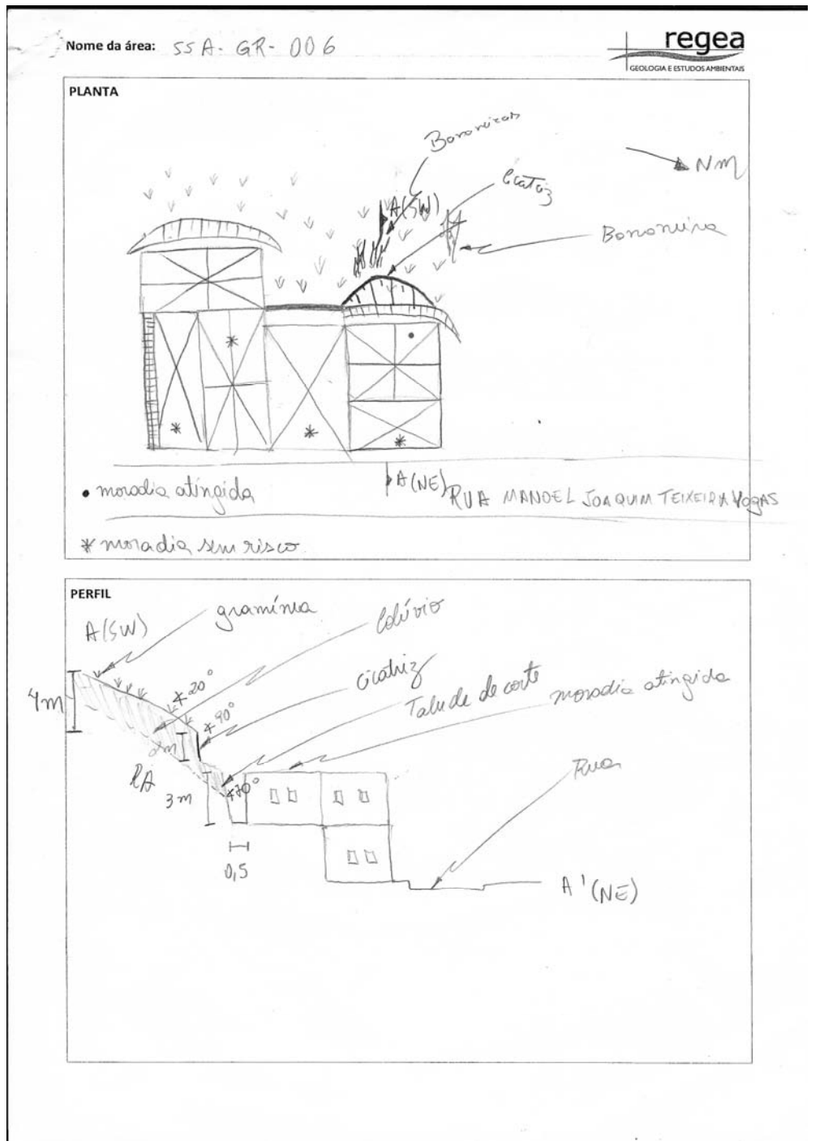
Descrição do ponto:
Escorregamentos planares no talude de corte a montante das moradias.
A altura dos taludes é em média de 3m, com inclinação variando de 70-90º e 0,5-2,0m de distância para as moradias. O material predominante é composto por colúvio.

As principais evidências de movimentação são cicatrizes de escorregamento e erosão laminar no talude de corte a montante das moradias.

Foto 1: Talude de corte a montante da moradia.

Foto 2: Distância do talude de corte a montante da moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muros de contenção no talude de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	20	Nome da Área:	SSA-GR-005 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

Coordenadas UTM X: 800974 Coordenadas UTM Y: 7583841

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante das moradias.

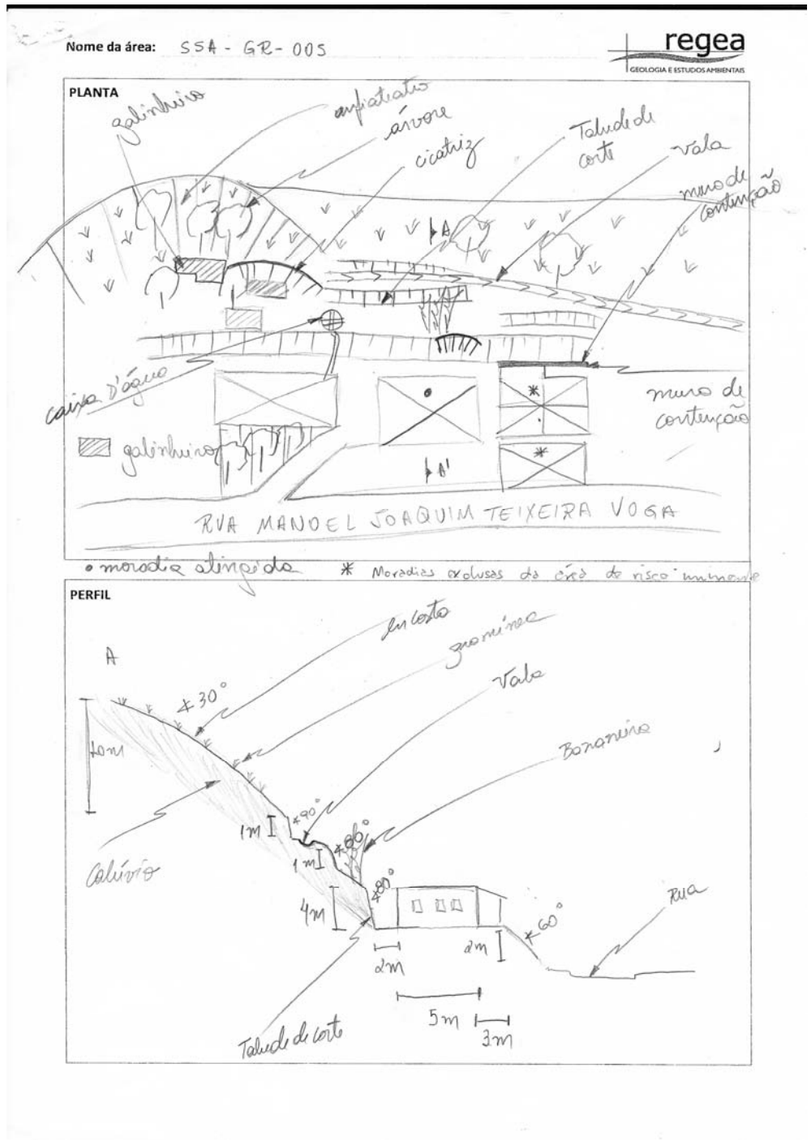
A altura dos taludes varia entre 1-4m, com inclinação entre 70-90º. A altura média da encosta é de 10m, com inclinação de 30º. O material predominante é composto por colúvio.

As principais evidências de movimentação são cicatrizes de escorregamento e erosão laminar nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias.

Foto 1: Talude de corte a montante das moradias.

Foto 2: Distância do talude de corte a montante das moradias.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e de caixas d'água dos taludes de corte.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	21	Nome da Área:	SSA-NR-006 - Sítio São José

Coordenadas UTM X: 801623 Coordenadas UTM Y: 7584023

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante das moradias.

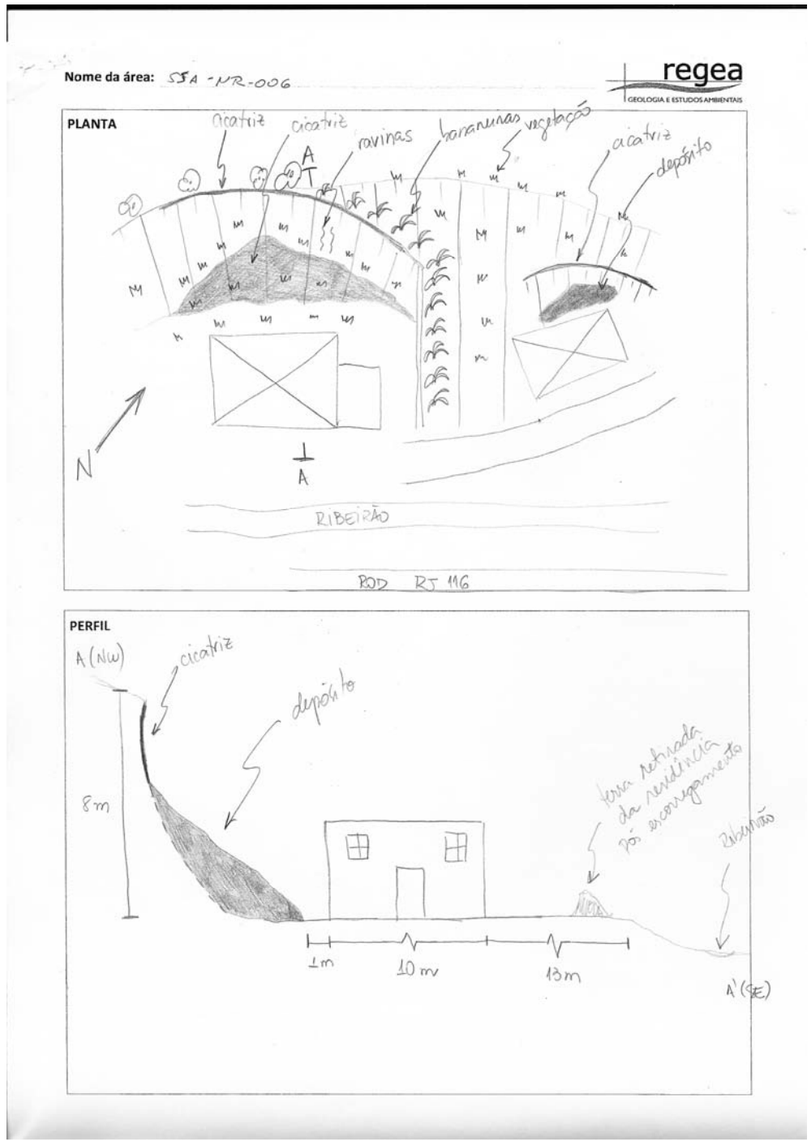
A altura dos taludes é em média de 8m com inclinação variando entre 60-90º e 0 e 1m de distância para as moradias. O material predominante é solo residual maduro.

As principais evidências de movimentação são cicatrizes de escorregamento e erosão laminar no talude de corte a montante das moradias.

Foto 1: Cicatriz de escorregamento planar e bananeiras no topo do talude a montante da moradia.

Foto 2: Distância do talude de corte para a moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:	**Obras de Drenagem**	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Regularização do talude de corte para aplicação das estruturas de contenção.
	Obras de Contenção	Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias. Aplicação de tela metálica grampeada e concreto projetado nos taludes de corte a jusante da Estrada da Glória.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	22	Nome da Área:	SSA-NR-014 - Rua Coronel Francisco Salustiano Pinto

Coordenadas UTM X: 795647 Coordenadas UTM Y: 7569434

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante das moradias ao longo da Rua Coronel Francisco Salustiano Pinto.

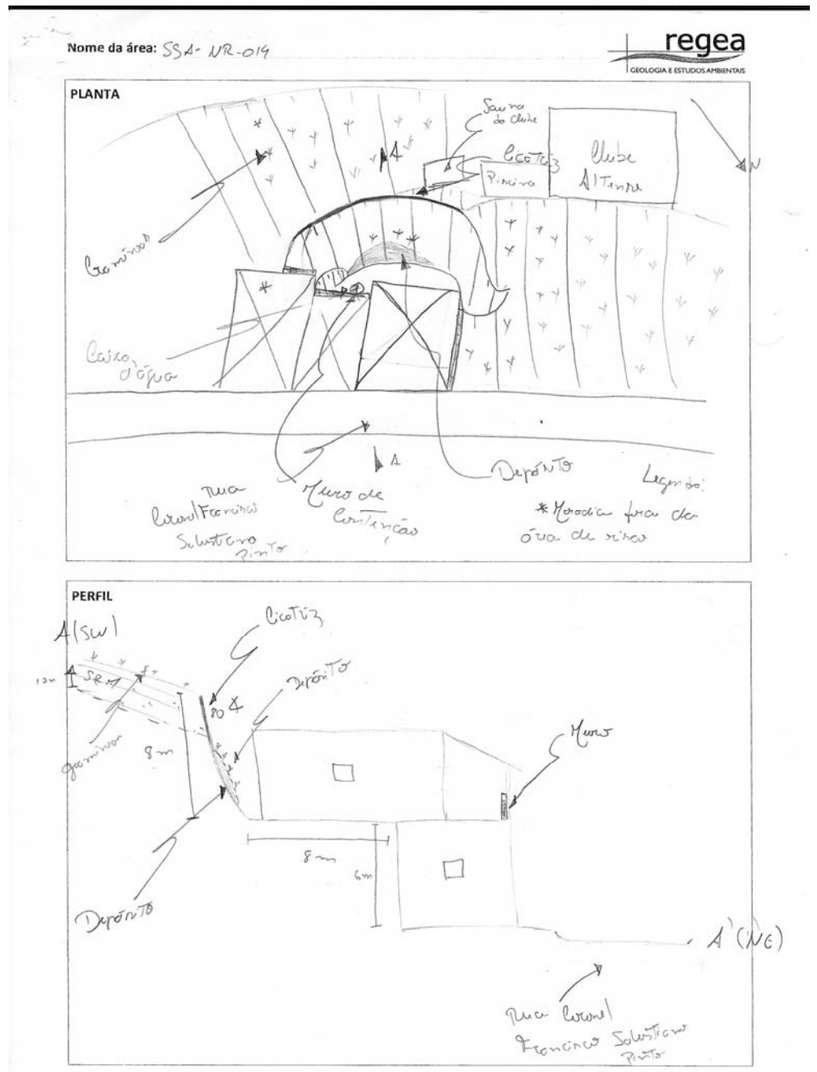
A altura do talude de corte varia ente 7 a 8m e a declividade varia entre 80 e 90°. O material predominante é solo residual maduro.

As principais evidências de movimentação são cicatrizes de escorregamento.

Foto 1: Distância do talude para a moradia.

Foto 2: Detalhe da cicatriz de escorregamento planar no talude de corte a montante da moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muro de contenção no talude de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	23	Nome da Área:	SSA-NR-007 - Rua Manoel Alves Felix

Coordenadas UTM X: 801602 Coordenadas UTM Y: 7583962

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamento planar ocorrido no talude de corte a montante das moradias ao longo da Rua Manoel Alves Felix.

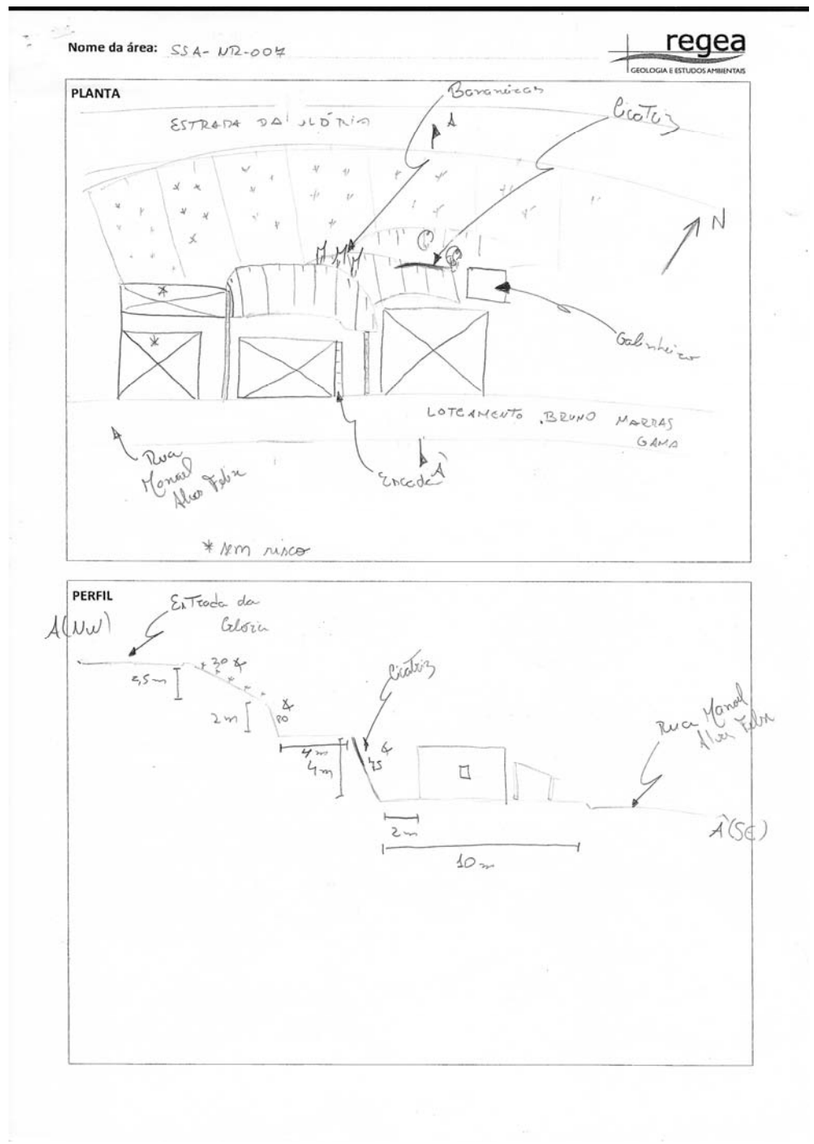
A altura do talude de corte varia entre 2-4m e a declividade varia entre 70-80°. O material predominante é solo residual maduro.

As principais evidências de movimentação são cicatrizes de escorregamento e erosão laminar no talude de corte a montante das moradias.

Foto 1: Distância do talude de corte para a moradia.

Foto 2: Detalhe do talude de corte a montante a moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	24	Nome da Área:	SSA-PR-002

Coordenadas UTM X: 190451 Coordenadas UTM Y: 7589636

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante das moradias.

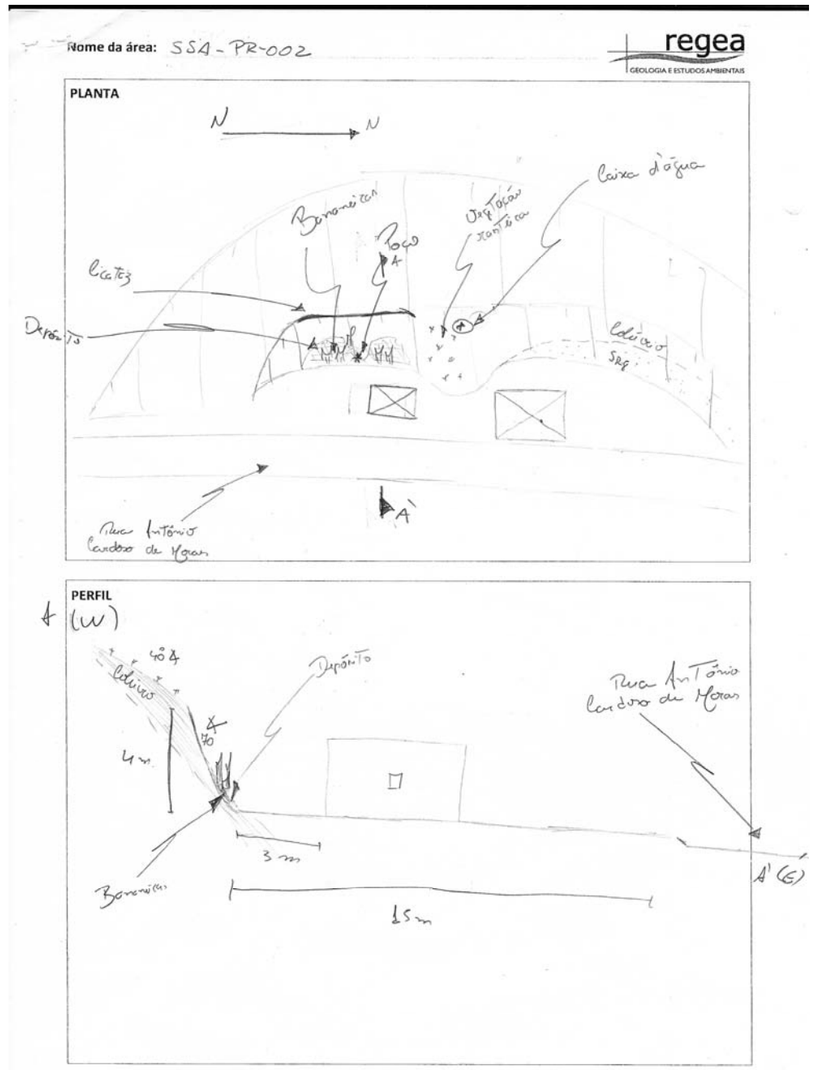
A altura do talude de corte varia entre 4,0-5,0m com declividade variando entre 60 e 90°, distantes 3,0-4,0m das moradias. O material predominante é solo residual jovem e colúvio.

As principais evidências de movimentação são cicatrizes com depósito nos taludes de corte a montante das moradias.

Foto 1: Distância do talude de corte para a moradia.

Foto 2: Detalhe da cicatriz e do plantio de bananeiras no talude de corte a montante da moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muros de contenção de concreto armado no talude de corte a montante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção da caixa d'água.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	25	Nome da Área:	SSA-PB-007 - Rodovia RJ 176

Coordenadas UTM X: 795179 Coordenadas UTM Y: 7568029

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante da Rodovia RJ 176, evidênciados por cicatrizes e depósitos de escorregamento. O material predominante é solo residual jovem e colúvio.

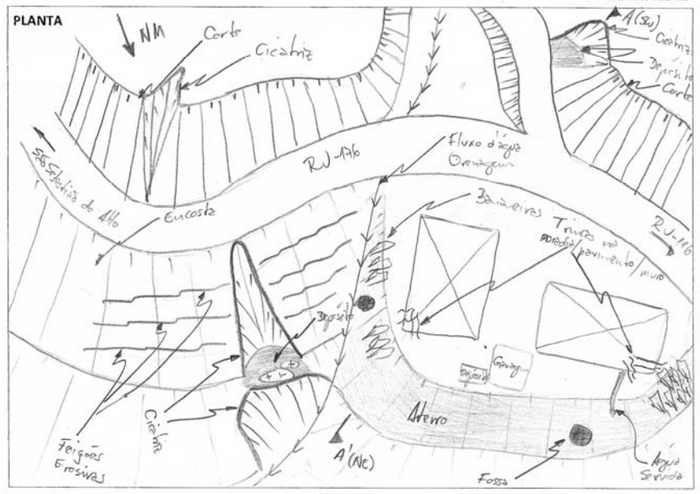
Moradia instalada sobre talude de aterro, onde foram verificadas trincas no terreno, muros e moradias. Foi instalada ainda, uma fossa para o destino do esgoto a jusante das moradias.

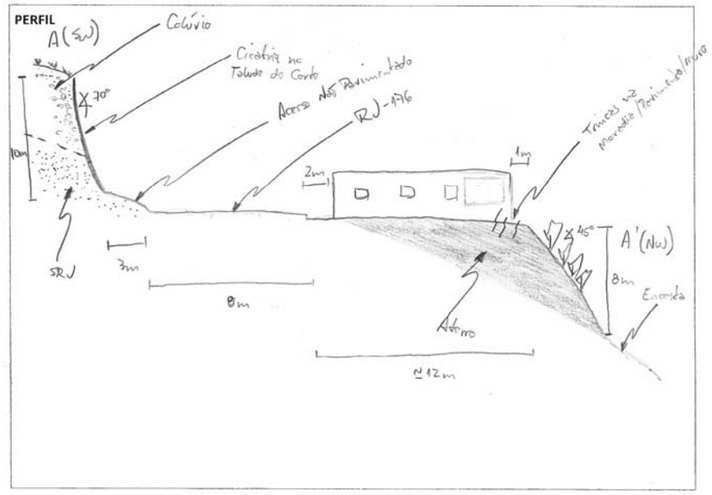
A altura média da encosta natural é de 15m, talude de corte de 6-10m e talude de aterro de 8m, com declividade variando entre 60-70°, 70-90° e 30-60° respectivamente.

Foto 1: Talude de aterro a jusante da moradia com plantio de bananeiras.

Foto 2: Talude de corte a jusante da Rodovia RJ 176.

Croqui





Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Tela metálica e concreto projetado nos taludes de corte a montante da rodovia. Muro atirantado na cicatriz a jusante da rodovia RJ 176. Muro de contenção no aterro a jusante das moradias.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e fossa. Canalização do esgoto.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	26	Nome da Área:	SSA-NR-008 - Rodovia RJ 116

Coordenadas UTM X: 799588 Coordenadas UTM Y: 7580081

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante da moradia e comércio ao longo da Rodovia RJ 116.

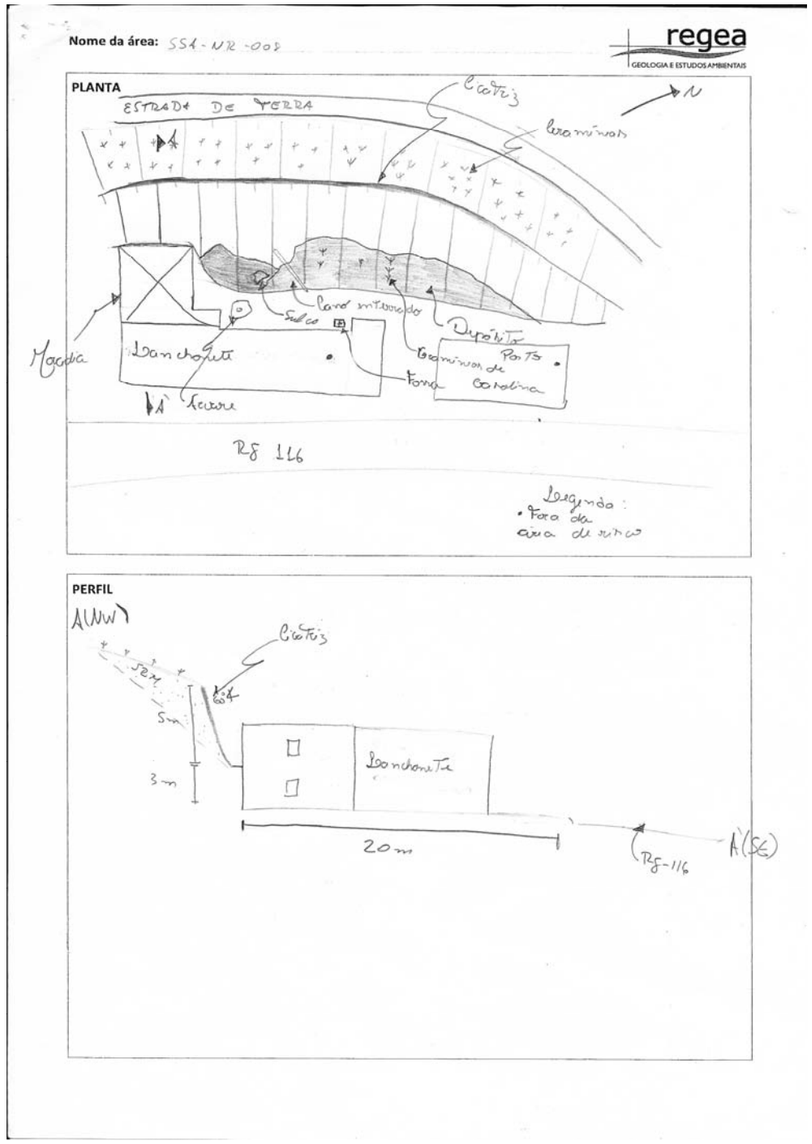
A altura média do talude de corte é de 8m e a declividade vária entre 60 e 90°. O material predominante é solo residual maduro.

As principais evidências de movimentação são cicatrizes de escorregamento e depósitos nos taludes de corte a montante da moradia e comércio.

Foto 1: Distância do talude para a moradia.

Foto 2: Detalhe da cicatriz no talude de corte a montante da moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muro de contenção no talude de corte a montante da moradia.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	27	Nome da Área:	SSA-NR-005 - Sítio São José

Coordenadas UTM X: 801534 Coordenadas UTM Y: 7583992

Foto 1

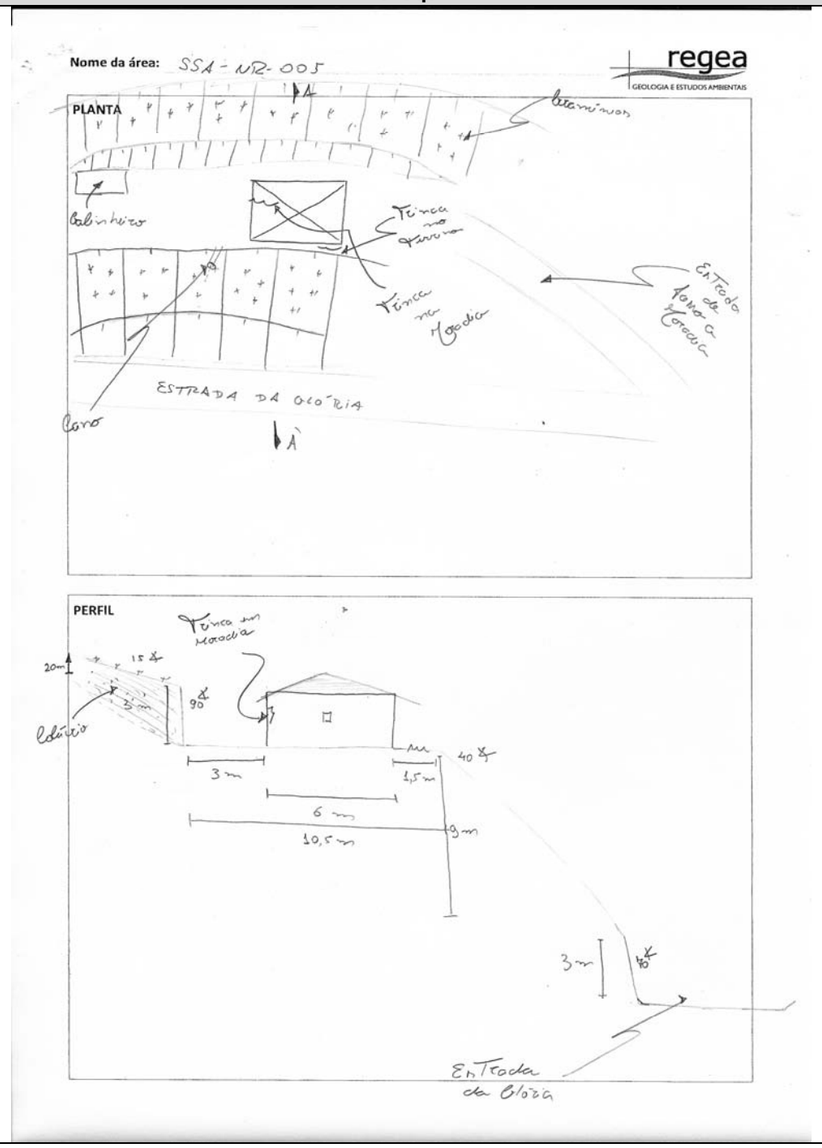
Foto 2

Descrição do ponto:
Escorregamentos planares a montante e a jusante das moradias.
O talude de corte apresenta altura variando entre 3,0-15,0m, com declividade variando entre 40° a 80°. O material predominante é composto por depósito de colúvio.
As principais evidências de movimentação são trincas no terreno e na moradia.

Foto 1: Talude de corte a jusante da moradia e trincas o terreno.

Foto 2: Distância do talude de corte para a moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muro de contenção no talude de corte a montante da moradia. Aplicação de tela metálica e concreto projetado no talude de corte a jusante da moradia.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	28	Nome da Área:	SSA-NR-003 - Estrada da Glória

Coordenadas UTM X: 801342 Coordenadas UTM Y: 7583981

Foto 1

Descrição do ponto:

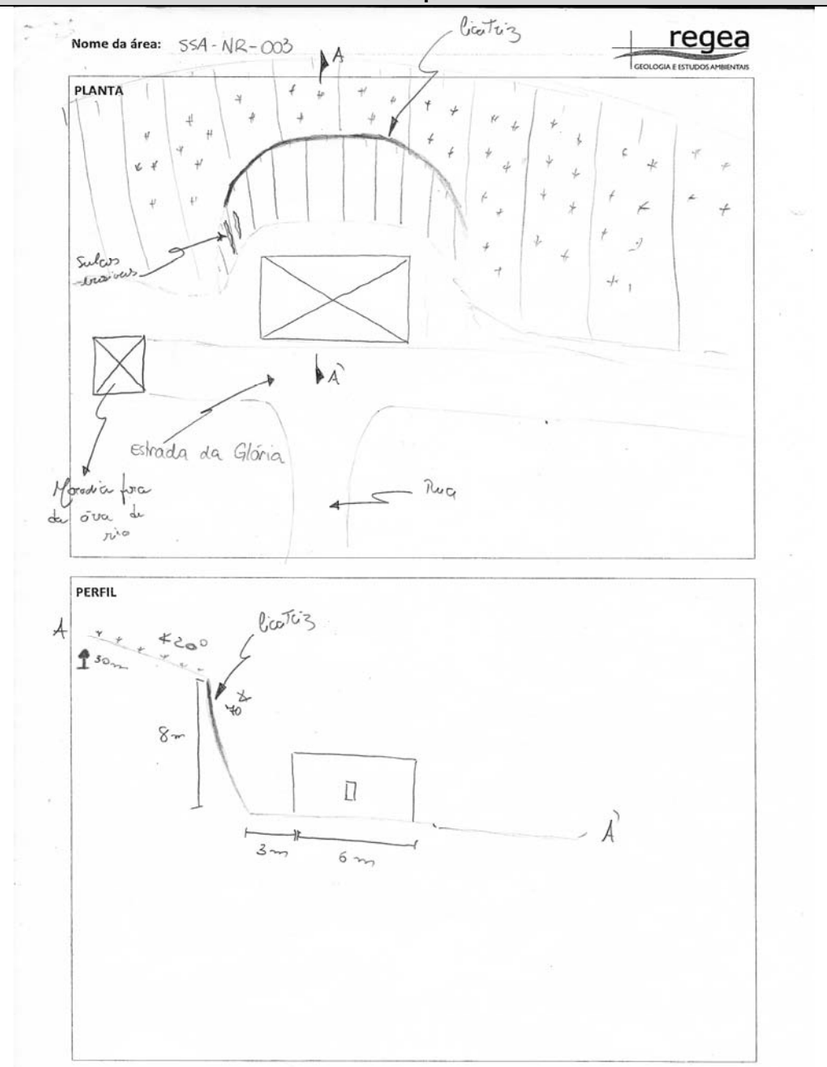
Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante da moradia.

A altura média da encosta é de 30m, com declividade de 20-30º. O talude de corte apresenta altura média de 8m e declividade de 70°. O material predominante é solo residual maduro e solo residual jovem.
As principais evidências de movimentação são cicatrizes de escorregamento.

Foto 1: Distância do talude de corte para a moradia e cicatriz de escorregamento planar no talude a montante da moradia.

Obs: Não há demais fotos pois não houve permissão do morador.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento escalonado no corte a montante da moradia para implantação das estruturas de contenção.
	Obras de Contenção	Muro de contenção no talude de corte reconstruído a montante da moradia.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	29	Nome da Área:	SSA-GR-004 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

Coordenadas UTM X: 801145 Coordenadas UTM Y: 7583614

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

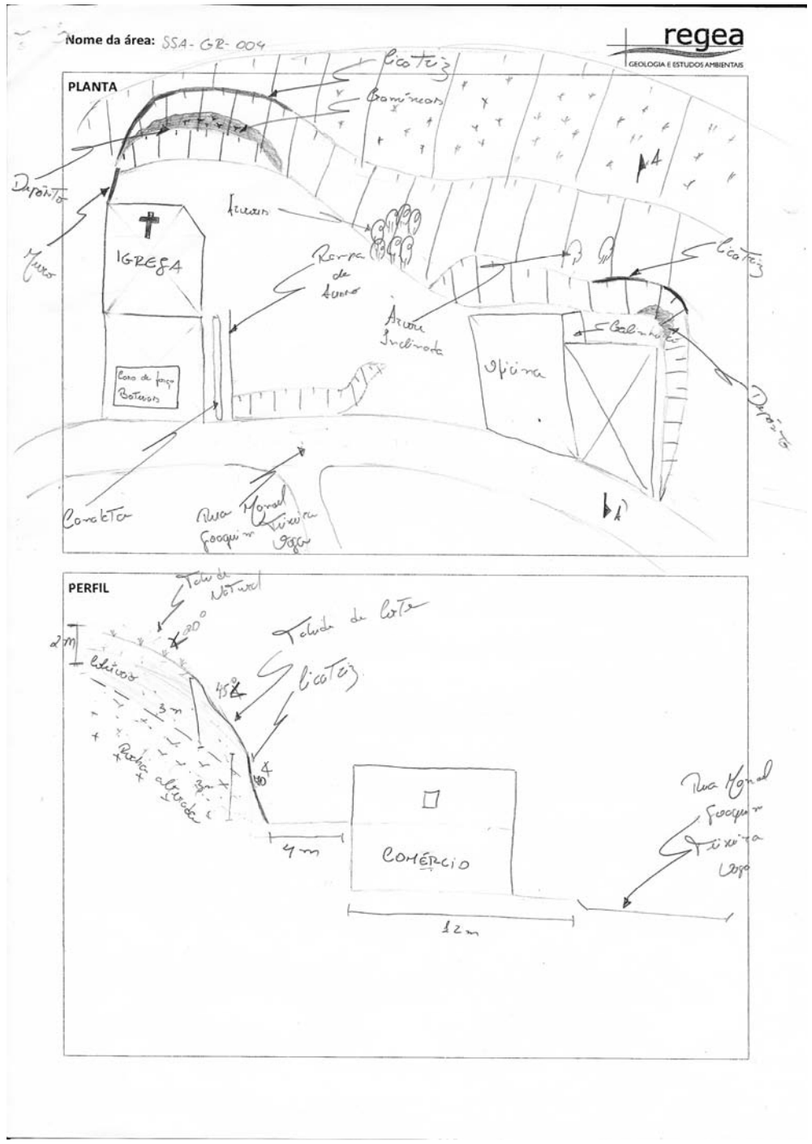
Escorregamentos planares ocorridos no talude de corte a montante das moradias ao longo da Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas.

A altura da encosta é de 2-15m e talude de corte de 4-8m, com declividades de 20-55° e 70-90° respectivamente. O material predominante é composto por colúvio sobre rocha alterada.
As principais evidências de movimentação verificadas foram árvores inclinadas, cicatrizes e depósitos de escorregamento.

Foto 1: Vista da moradia a partir da Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas.

Foto 2: Distância do talude para a moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento do corte a montante das moradias para suavização da inclinação do talude de corte.
	Obras de Contenção	
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas e plantio de gramíneas no talude reconstruído.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	30	Nome da Área:	SSA-PB-003 - Rua Márcio Maciel Faia

Coordenadas UTM X: 795834 Coordenadas UTM Y: 7568970

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamento planar ocorrido no talude de corte e instabilização da encosta a montante a da moradia.

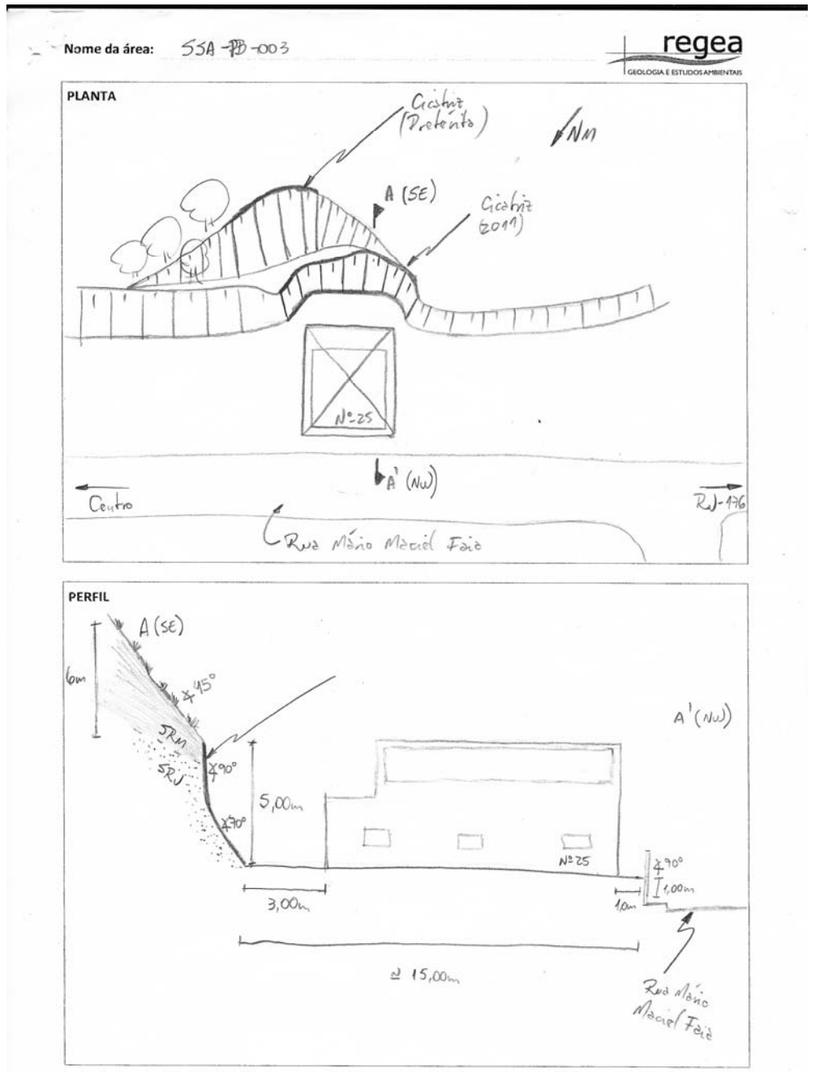
A altura média da encosta natural é de 6m e a declividade de 45-90°. A altura do talude de corte é de 4-5m e a declividade é de 70-90°. O material predominante é solo residual maduro e solo residual jovem.

A principal evidência de movimentação são cicatrizes de escorregamento no talude de corte a montante da moradia.

Foto 1: Vista da moradia e da encosta.

Foto 2: Distância do talude de corte para a moradia.

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	Retaludamento da encosta a montante da estrutura de contenção prevista.
	Obras de Contenção	Muro escalonado no talude de corte a montante da moradia.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas.

SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Hierarquia:	31	Nome da Área:	SSA-PB-006 - Largo da Matriz

Coordenadas UTM X: 796038 Coordenadas UTM Y: 7569192

Foto 1

Foto 2

Descrição do ponto:

Escorregamento planar ocorrido no talude de corte a montante da Rua Largo da Matriz.

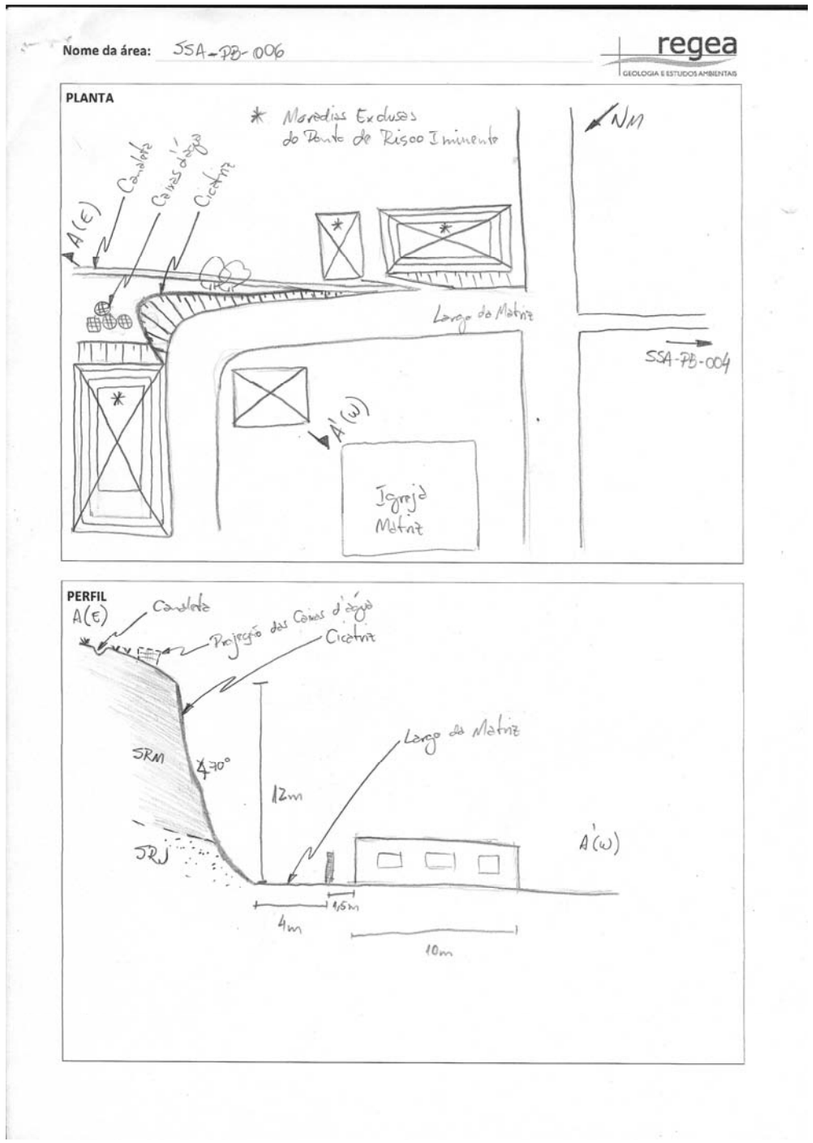
A altura do talude de corte varia entre 6-12m com declividade variando entre 70-90°. O talude de corte dista da moradia de 4-6m. O material predominante é solo residual maduro e solo residual jovem.

As principais evidências de movimentação são cicatrizes de escorregamento no talude de corte.

Foto 1: Talude de corte a montante da Rua Largo da Matriz.

Foto 2: Detalhe das caixas d'água e cicatriz no topo do talude de corte

Croqui



Sugestões de Obras:		
	Obras de Drenagem	Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.
	Retaludamento	
	Obras de Contenção	Muro de contenção de concreto armado na base do talude e tela metálica e concreto projetado a montante do muro de contenção.
	Obras não indicadas	Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de caixas d'água.

4. EQUIPE TÉCNICA

Atuaram neste município os seguintes profissionais:

CARGO	FUNÇÃO
Coordenador – Oswaldo Yujiro Iwasa	Geólogo/Geotécnico Pleno
Geólogo – Pedro Machado Simões	Geólogo de Campo
Geóloga – Beatriz Antonucci Forny	Geólogo de Campo
Geóloga – Glaucia Fumes Chaguri	Geólogo de Campo
Geólogo – Natália Rafaela Almeida	Geólogo de Campo
Geólogo – Rasec Almeida	Geólogo de Campo
Geólogo – Vital Yuiti Assano	Geólogo de Campo
Desenhista 1 – Rodrigo Caracciolo Martins	Técnico de Geoprocessamento

São Paulo, 26 de Novembro de 2012.

Regea Geologia e Estudos Ambientais

Oswaldo Yujiro Iwasa
Responsável Técnico

Visto da Fiscalização e Acompanhamento do Contrato pelo DRM / RJ

Ingrid Ferreira Lima – Geóloga

Joana de Oliveira Ramalho – Geóloga

Aline Freitas da Silva – Geóloga

ANEXO A – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO IMINENTE A ESCORREGAMENTOS NO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO ALTO, RJ

02 - SSA-PB-013

11 - SSA-NR-015

01 - SSA-PB-010

07 - SSA-PB-009

06 - SSA-PB-008

05 - SSA-NR-009

09 - SSA-NR-001

17 - SSA-NR-004

13 - SSA-PR-003

08 -SSA-GR-003

03 - SSA-PR-001

12 - SSA-GR-001

15 - SSA-NR-011

10 - SSA-NR-010

14 - SSA-PB-005

04 - SSA-PB-001

Mapa de localização das áreas de risco a escorregamentos no Município de São Sebastião do Alto - RJ

Setores de risco iminente a escorregamentos no Município de São Sebastião do Alto

Mesorregiões	Bairros	Localização do perímetro	Moradias sob risco	Pessoas sob risco	Coord. E	Coord. N
1	Santa Irene	SSA-PB-010 - Rua Cristiane da Silva	27 moradias e 4 obras	108	796410	7580231
2	Centro	SSA-PB-013 - Rua Alexandre Labrit	17 moradias (3 desocupadas: 11 demolidas) e 1 igreja e 1 restaurante	68	796223	7580628
3	Igreja	SSA-PR-001 - Rodovia RJ 116	17 moradias e 1 bar e 1 igreja	68	1902980	7581903
4	Centro	SSA-PB-003 - Rua Hermes Dattoes	15 moradias	60	795970	7580256
5	Vallão do Barro	SSA-PR-003 - Estrada do Quilombo	15 moradias (4 ocupadas e 8 desocupadas e 2 demolidas) e 1obra	60	1903000	7581000
6	Santa Irene	SSA-PB-008 - Loteamento Bela Vista	13 moradias	52	796568	7580172
7	Santa Irene	SSA-PB-009 - Loteamento Bela Vista	9 moradias	36	796544	7580903
8	Vallão do Barro	SSA-GR-003 - Rua Progresso	8 moradias	32	801400	7580580
9	Vallão do Barro	SSA-NR-001 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Viegas	7 moradias (2 desocupadas)	29	800866	7583870
10	Centro	SSA-NR-010 - Rua Alexandre Labrit	7 moradias	28	796250	7580604
11	Centro	SSA-NR-015 - Rua Alexandre Labrit	6 moradias	24	796250	7580604
12	Igreja	SSA-GR-001 - Rodovia RJ 116	6 moradias	24	807707	7581900
13	Vallão do Barro	SSA-PR-003 - Estrada Tronco	6 moradias	24	801266	7582267
14	Centro	SSA-PB-005 - Rua Maria Paradino da Conceição	5 moradias	20	796024	7580133
15	Centro	SSA-NR-011 - Rua Julio Vieira	5 moradias	20	796117	7580422
16	Vallão do Barro	SSA-NR-002 - Rodovia RJ 116	4 moradias (1 desocupada)	16	801249	7583831
17	Vallão do Barro	SSA-NR-004 - Rua Manoel Alves Fróis	4 moradias	16	801266	7583831
18	Santa Irene	SSA-PB-011 - Rua Sebastião Mariano de Oliveira	3 moradias	12	796541	7580647
19	Vallão do Barro	SSA-GR-006 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Viegas	2 moradias	8	800601	7583689
20	Vallão do Barro	SSA-GR-005 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Viegas	2 moradias	8	800655	7583800
21	Vallão do Barro	SSA-NR-006 - Sítio São José	2 moradias	8	801637	7584023
22	Vallão do Barro	SSA-NR-007 - Rua Sebastião Salustiano Pinto	2 moradias	8	801637	7584023
23	Vallão do Barro	SSA-NR-007 - Rua Manoel Alves Fróis	2 moradias	8	801602	7583942
24	Igreja	SSA-PR-002 -	2 moradias	8	1904561	7580636
25		SSA-PR-007 - Rodovia RJ 176	2 moradias	8	795179	7580029
26	Vallão do Barro	SSA-NR-008 - Rodovia RJ 116	1 moradia e 1 comércio	4	799588	7584386
27	Vallão do Barro	SSA-NR-003 - Rodovia RJ 116	1 moradia	4	801266	7583831
28	Vallão do Barro	SSA-NR-001 - Estrada do Quilombo	1 moradia	4	801340	7583600
29	Vallão do Barro	SSA-GR-004 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Viegas	1 moradia e 1 loja e 1 oficina e 1 igreja	4	801140	7583614
30	Centro	SSA-PB-003 - Rua Manoel Alves Fróis	1 moradia	4	799956	7580877
31	Centro	SSA-PB-006 - Largo da Matriz	1 moradia	4	796039	7580936
		Total: 189 moradias		756		

Legenda

- Risco iminente
- Limite municipal

0 50 100 200 300 400 Metros

Escala Gráfica

Datum South America 1969 Zona 23S
Projeção Universal Transversa de Mercator
Coordenadas Geográficas
Fontes: Limites Municipais - IBGE, 2006
Imagens IBGE Projeto RJ 25
Imagens i-cubed 15m eSAT

APOIO DO FUNDO ESTADUAL DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO URBANO DA SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - FECAM/SEA.

regea Tecnologia e Geoprocessamento / DRM-RJ	Título: **Mapa de localização das áreas de risco a escorregamentos no Município de São Sebastião do Alto - RJ**				
Projeto: Cartografia de Risco Iminente a Escorregamentos em Encostas em 18 Municípios Fluminenses	Responsável técnico: Oswaldo Yujiro Ivasa	Data: 26/11/2012		Revisão: 16/10-R12	
	Finalização: Rodrigo Martins	Verificação: Pedro Simões	Escala: 1:25.000	Desenho: SSA-02	

ANEXO B – TABELAS

TABELA 1 – LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA TÉCNICA

ID	Nome	Contato	Entidade/Bairro Representados
1	Eraldo de Freitas Carvalho	eraldo.carvalhoenang@hotmail.com.br	Conselho Municipal de Defesa Civil
2	Leonardo C. Varesão	leocvaresao@gmail.com	DRM - Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro
3	Alcemir Moreira Botelho	(21) 25561139	EMATER - Secretaria da Agricultura e Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro
4	José Reinaldo S. Filho	reinaldo jose@yahoo.com.br	EMATER - Secretaria da Agricultura e Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro
5	Eliane Dutra Filho	desenvolvimento.pmssa@gmail.com (22) 98310433	Gerência Municipal de Convênios
6	Pedro Machado Simões	pedro.simões@regea.com.br (11) 993566233 / (22) 99553301	REGEA - Geologia e Estudos Ambientais Ltda
7	Rasec Almeida	rasecalmeida@gmail.com (11) 80469910	REGEA - Geologia e Estudos Ambientais Ltda
8	Inayr Ramalho		Secretaria Municipal de Agricultura e Agropecuária
9	Simone Martins Guimarães	simone.martins2006@hotmail.com (22) 81331024	Secretaria Municipal de Assistência Social
10	Bianca Latini Ginolamy Kimus	bialatini@bol.com.br	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
11	Claudio Stonek Lima	claudiostk2@hotmail.com (22) 81492840	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
12	Firmo F. Daflon	firmodaflon@hotmail.com (22) 97208840	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
13	Maryana L. Lopes	maryana-lopes@yahoo.com.br	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
14	Sormany Coelho	sormanycoelho@hotmail.com (22) 92852639	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
15	Bruno Bairral Dias	brunobairral@hotmail.com	Secretaria Municipal de Obras
16	Nasser S. Delate	nassersdelate@hotmail.com	Secretaria Municipal de Obras

TABELA 1 – LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA TÉCNICA

ID	Nome	Contato	Entidade/Bairro Representados
17	Bianca Latini Ginolamy Kimus	bialatini@bol.com.br	Secretaria Municipal da Saúde
18	Cintia Fernandes Novaes	cintia.novaes@hotmail.com	Secretaria Municipal da Saúde
19	Marcelo Romeiro Juliano	marcelojuliano@ig.com.br (22) 988995582	Secretaria Municipal da Saúde
20	Lauro Nardoto Conde	lauronardotoconderodrigues@yahoo.com.br	

TABELA 2 – LISTA DE PONTOS DE RISCO IMINENTE LEVANTADOS EM OFICINA TÉCNICA

ID	Bairro	Localização do ponto
1	Centro	Campo do Altense
2	Centro	Largo da Matriz
3	Centro	RJ-174
4	Centro	Rua Coronel Francisco Salustiano Pinto
5	Centro	Rua Doutor Eurico Cerbino
6	Centro	Rua Hermes Daumas #01
7	Centro	Rua Hermes Daumas #02
8	Centro	Rua João Luís Daflon
9	Centro	Rua Julio Vieitas #01
10	Centro	Rua Julio Vieitas #02
11	Centro	Rua Maria Faustino da Conceição
12	Centro	Rua Mario Faia
13	Ibipeba	RJ-116
14	Ipituna	RJ-116 - Loteamento Boa Vista
15	Ipituna	Rua do Colégio (Rua Projetada)
16	Morro do Horto	Área não identificada
17	Morro do Horto	Rua Alexandre Latini
18	Rodovia RJ-174	Curva do Né
19	Santa Irene	Estrada da Capela
20	Santa Irene	RJ-174
21	Valão do Barro	Bairro Pracinha
22	Valão do Barro	Estrada da Glória #01
23	Valão do Barro	Estrada da Glória #02
24	Valão do Barro	Estrada da Glória #03
25	Valão do Barro	Estrada Tronco
26	Valão do Barro	Morro do Escadão - Rua Roberto Borges
27	Valão do Barro	RJ-116
28	Valão do Barro	RJ-116 - Próximo ao Posto 5 Estrelas

TABELA 2 – LISTA DE PONTOS DE RISCO IMINENTE LEVANTADOS EM OFICINA TÉCNICA

ID	Bairro	Localização do ponto
29	Valão do Barro	RJ-116 - Próximo ao Posto Livramento
30	Valão do Barro	RJ-116 - Val Cascabulho
31	Valão do Barro	Rua Amaral Peixoto
32	Valão do Barro	Rua Joaquim Teixeira Vogas
33	Valão do Barro	Rua Manoel Teixeira Vogas

TABELA 3 – SETORES DE RISCO IMINENTE A ESCORREGAMENTOS EM ENCOSTAS

Hierarquia	Bairro	Localização do ponto	Moradias sob risco	Pessoas sob risco	Coord. E	Coord. N
1	Santa Irene	SSA-PB-010 - Rua Cristiane da Silva	27 moradias e 4 obras	108	796415	7569799
2	Centro	SSA-PB-013 - Rua Alexandre Latini	17 moradias (3 ocupadas e 3 desocupadas e 11 demolidas) e 1 igreja e 1 restaurante	68	796223	7569528
3	Ipituna	SSA-PR-001 - Rodovia RJ 116	17 moradias e 1 bar e 1 igreja	68	190280	7591903
4	Centro	SSA-PB-001 - Rua Hermes Dalmas	15 moradias	60	795870	7569225
5	Valão do Barro	SSA-NR-009 - Rua Sem Nome	14 moradias (4 ocupadas e 8 desocupadas e 2 destruídas) e 1obra	56	798251	7582288
6	Santa Irene	SSA-PB-008 - Loteamento Bela Vista	13 moradias	52	796568	7569772
7	Santa Irene	SSA-PB-009 - Loteamento Bela Vista	9 moradias	36	796546	7569809
8	Valão do Barro	SSA-GR-003 - Rua Projetada	8 moradias	32	801406	7583458
9	Valão do Barro	SSA-NR-001 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas	7 moradias (2 desocupadas)	28	800866	7583870
10	Centro	SSA-NR-010 - Rua Júlio Vietas	7 moradias	28	796029	7569314
11	Centro	SSA-NR-015 - Rua Alexandre Latini	6 moradias	24	796257	7569660
12	Ibipeba	SSA-GR-001 - Rodovia RJ 116	6 moradias	24	807757	7587826
13	Valão do Barro	SSA-PR-003 - Estrada Tronco	6 moradias	24	801296	7583367
14	Centro	SSA-PB-005 - Rua Maria Faustino da Conceição	5 moradias	20	796016	7569110
15	Centro	SSA-NR-011 - Rua Júlio Vietas	5 moradias	20	796117	7569422
16	Valão do Barro	SSA-NR-002 - Rodovia RJ 116	4 moradias (3 desocupadas)	16	801291	7583653
17	Valão do Barro	SSA-NR-004 - Rua Manoel Alves Felix	4 moradias	16	801468	7583932
18	Santa Inês	SSA-PB-011 - Rua Sebastião Mariano de Oliveira	3 moradias	12	796510	7569917

TABELA 3 – SETORES DE RISCO IMINENTE A ESCORREGAMENTOS EM ENCOSTAS

Hierarquia	Bairro	Localização do ponto	Moradias sob risco	Pessoas sob risco	Coord. E	Coord. N
19	Valão do Barro	SSA-GR-006 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas	2 moradias	8	800915	7583889
20	Valão do Barro	SSA-GR-005 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas	2 moradias	8	800974	7583841
21	Valão do Barro	SSA-NR-006 - Sítio São José	2 moradias	8	801623	7584023
22	Centro	SSA-NR-014 - Rua Coronel Francisco Salustiano Pinto	2 moradias	8	795647	7569434
23	Valão do Barro	SSA-NR-007 - Rua Manoel Alves Felix	2 moradias	8	801602	7583962
24	Ipituna	SSA-PR-002	2 moradias	8	190451	7589636
25		SSA-PB-007 - Rodovia RJ 176	2 moradias	8	795179	7568029
26	Valão do Barro	SSA-NR-008 - Rodovia RJ 116	1 moradia e 1 comércio	4	799588	7580081
27	Valão do Barro	SSA-NR-005 - Sítio São José	1 moradia	4	801534	7583992
28	Valão do Barro	SSA-NR-003 - Estrada da Glória	1 moradia	4	801342	7583981
29	Valão do Barro	SSA-GR-004 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas	1 moradia e 1 loja e 1 oficina e 1 igreja	4	801145	7583614
30	Centro	SSA-PB-003 - Rua Márcio Maciel Faia	1 moradia	4	795834	7568970
31	Centro	SSA-PB-006 - Largo da Matriz	1 moradia	4	796038	7569192
		Total	**193 moradias**	**772**		

TABELA 4 – SETORES DE RISCOS NÃO IMINENTE A ESCORREGAMENTOS EM ENCOSTAS

Hierarquia	Bairro	Localização do ponto	Moradias sob risco	Pessoas sob risco	Coord. E	Coord. N
32	Centro	SSA-PB-004 - Rua Maria Faustino da Conceição	3 moradias e 1 oficina	12	796222	7569014
33	Centro	SSA-NR-013 - Rua Doutor Eurico Cerbino	3 moradias e 1 clube	12	795920	7569407
34	Ibipeba	SSA-GR-002 - Rodovia RJ 116	1 moradia	4	807664	7587854
35	Centro	SSA-NR-012 - Rua João Luís Daflon	1 moradia	4	769075	7569459
36	Centro	SSA-PB-002 - Rua Hermes Daumas	1 obra	0	795838	7569077
37	Santa Irene	SSA-PB-012 - Rodovia RJ 176	1 obra	0	796587	7570002
		Total	**9 moradias**	**32**		

ANEXO C – FICHAS DE CAMPO DOS SETORES DE RISCO IMINENTE

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3813-3876

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

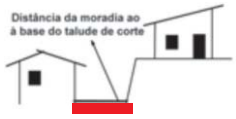
Nome da área: SSA-PB-010 - Rua Cristiane da Silva

Referência: **Bairro:** Santa Irene

GPS: 10 **Coord. X:** 796415 **Coord. Y:** 7569799

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 5

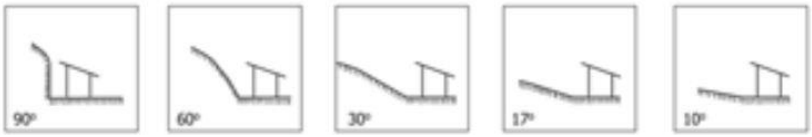
Distância Topo do Talude-Casa (m): 0 - 5

Largura do Talude (m): 12 - 15

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

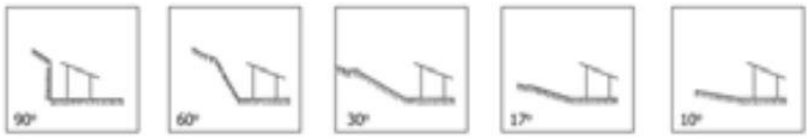
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 1 - 7

Declividade(°): 60 - 80



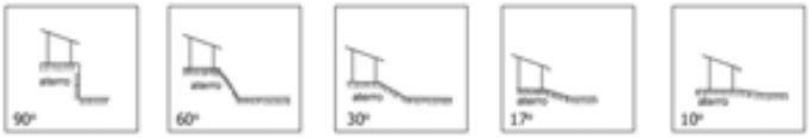
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☑ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☑ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3813-3876

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-010 - Rua Cristiane da Silva

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☑ Água ☐ Esgoto ☐ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana/Bambu

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 27 moradias e 4 obras

Pessoas em risco: 108

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento dos cortes com alturas maiores que 3 metros a montante das moradias.

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção nos taludes de corte a montante das moradias. Muro de concreto armado, escalonado com altura superior a 3 metros.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e caixas d'água.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 21/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3901-3972

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

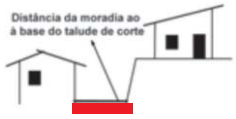
Nome da área: SSA-PB-013 - Rua Alexandre Latini

Referência: CIEP **Bairro:** Centro

GPS: 13 **Coord. X:** 796223 **Coord. Y:** 7569528

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Apenas Pedestre

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 2

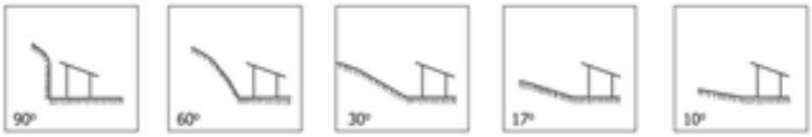
Distância Topo do Talude-Casa (m): 0,5 - 3,0

Largura do Talude (m): 8 - 12

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 15

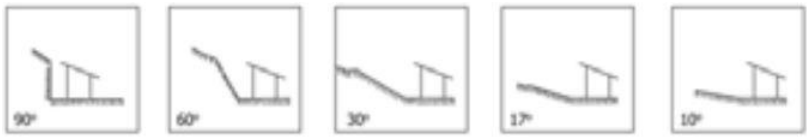
Declividade (°): 4 - 5



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 2 - 6

Declividade(°): 60 - 90



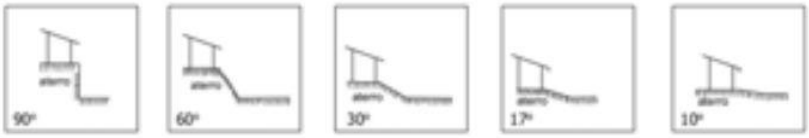
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☑ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☑ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☑ *Lixo* ☑ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☐ **Erosão** ☐ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☑ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☑ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☑ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 21/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3901-3972

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-013 - Rua Alexandre Latini

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 17 moradias (3 ocupadas e 3 desocupadas e 11

Pessoas em risco: 68

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento da encosta a montante da rua Alexandre Latini.

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção de concreto armado a montante e a judante dos taludes de corte com alturas inferiores a 4 metros. Recuperação do gabião na base do talude.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras, caixas d'água, lixo e entulho.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 17/09/2012

Equipe Pedro e Rasec **Fotos:** 2178-2210

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

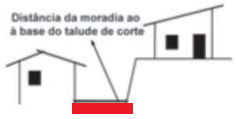
Nome da área: SSA-PR-001 - Rodovia RJ 116

Referência: Loteamento Boa Vista **Bairro:** Ipituna

GPS: 1 **Coord. X:** 190280 **Coord. Y:** 7591903

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** fuso 24 K

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 3

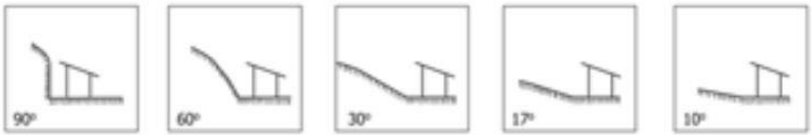
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

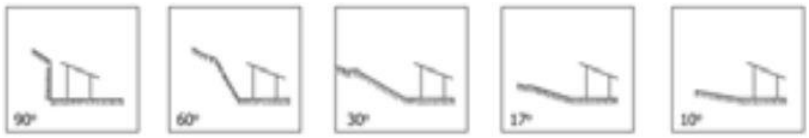
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 8 - 12

Declividade(°): 80 - 90



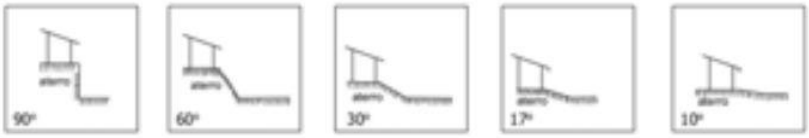
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 17/09/2012

Equipe Pedro e Rasec **Fotos:** 2178-2210

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PR-001 - Rodovia RJ 116

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 17 moradias e 1 bar e 1 igreja

Pessoas em risco: 68

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento do corte a montante das moradias.

☐ **Estruturas de contenção**

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Plantio de gramíneas nos taludes reconstruídos.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3638-3665

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

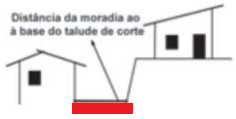
Nome da área: SSA-PB-001 - Rua Hermes Dalmas

Referência: Igreja Batista do Alto **Bairro:** Centro

GPS: 1 **Coord. X:** 795870 **Coord. Y:** 7569225

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 1 - 5

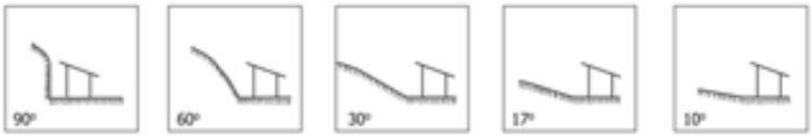
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 8

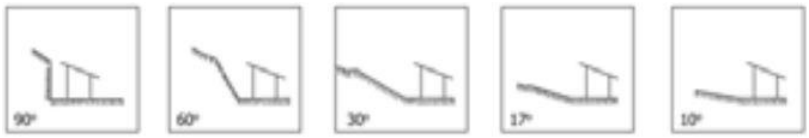
Declividade (°): 45



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3 - 10

Declividade(°): 60 - 90



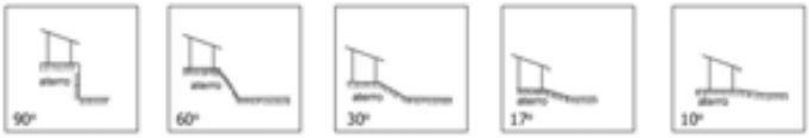
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☑ Rocha alterada ☑ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☑ Estruturas desfavoráveis à estabilidade: Fraturas / Foliação coinciden

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☑ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☑ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Evento recorrente em períodos de chuva. Último grande evento

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3638-3665

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-001 - Rua Hermes Dalmas

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 15 moradias

Pessoas em risco: 60

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento para suavização do corte a montante das moradias e para regularização para implantação das estruturas de contenção.

☑ **Estruturas de contenção**

Tela metálica chumbada com concreto projetado nos taludes de corte e na encosta natural.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e árvores inclinadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2014-2041

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

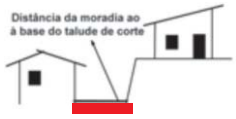
Nome da área: SSA-NR-009 - Rua Sem Nome

Referência: Bairro Pracinha **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 18 **Coord. X:** 798251 **Coord. Y:** 7582288

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 6 - 8

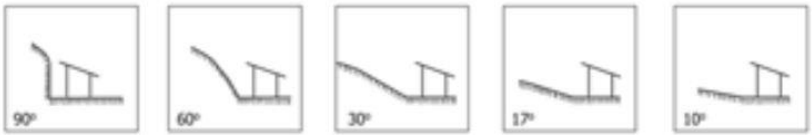
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

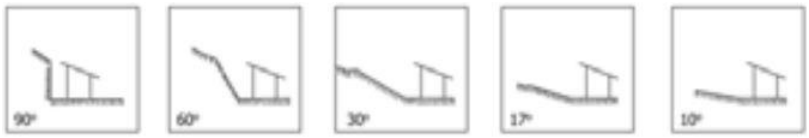
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3 - 12

Declividade(°): 45 - 75



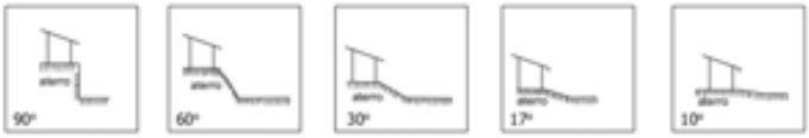
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☑ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Último evento ocorrido em Janeiro de 2012

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2014-2041

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-009 - Rua Sem Nome

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☑ No pé do talude ☐ No topo do talude

☑ No meio do talude ☐ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 14 moradias (4 ocupadas e 8 desocupadas e 2 d

Pessoas em risco: 56

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento do corte a montante da Rua Sem Nome.

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção a jusante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de caixas d'água do talude de corte.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3775-3797

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

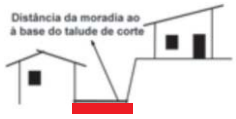
Nome da área: SSA-PB-008 - Loteamento Bela Vista

Referência: Conjunto habitacional **Bairro:** Santa Irene

GPS: 8 **Coord. X:** 796568 **Coord. Y:** 7569772

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 4

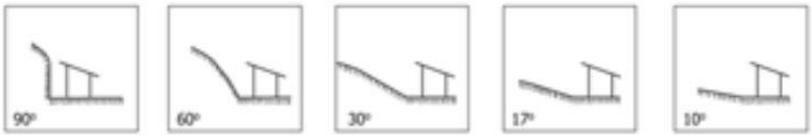
Distância Topo do Talude-Casa (m): 4 - 5

Largura do Talude (m): 12 - 15

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

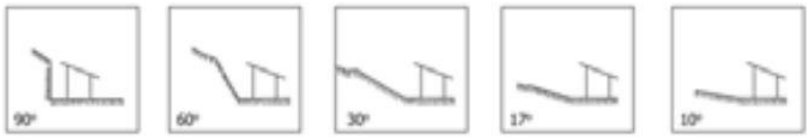
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3 - 7

Declividade(°): 60 - 80



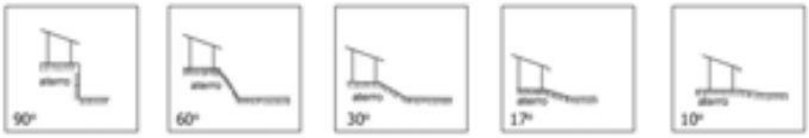
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3775-3797

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-008 - Loteamento Bela Vista

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 13 moradias

Pessoas em risco: 52

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3798-3812

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

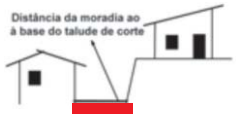
Nome da área: SSA-PB-009 - Loteamento Bela Vista

Referência: Conjunto habitacional **Bairro:** Santa Irene

GPS: 9 **Coord. X:** 796546 **Coord. Y:** 7569809

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 3

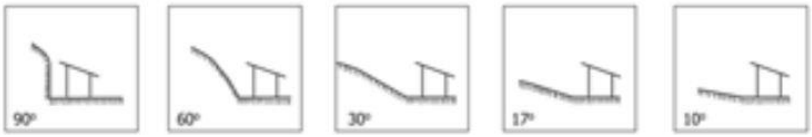
Distância Topo do Talude-Casa (m): 3

Largura do Talude (m): 14

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

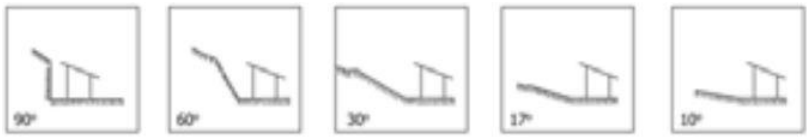
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 2 - 5

Declividade(°): 60 - 90



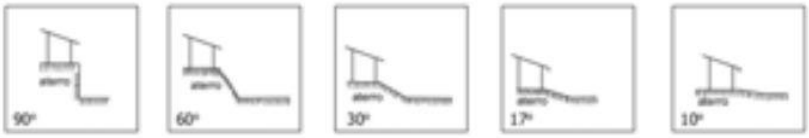
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3798-3812

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-009 - Loteamento Bela Vista

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 9 moradias

Pessoas em risco: 36

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção d concreto armado nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2054-2084

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

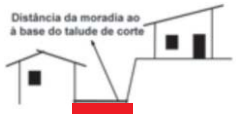
Nome da área: SSA-GR-003 - Rua Projetada

Referência: Bairro Boa Vista - Lote 111 **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 6 **Coord. X:** 801406 **Coord. Y:** 7583458

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 3

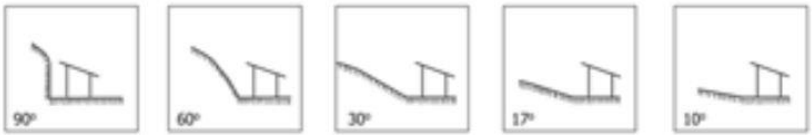
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

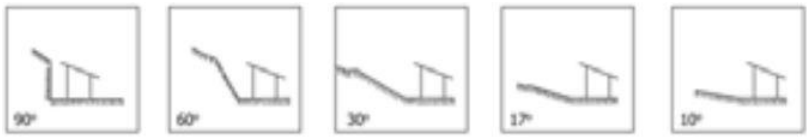
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 2 - 7

Declividade(°): 70 - 90



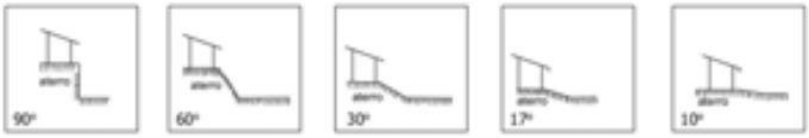
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☑ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Eventos ocorridos em 2011 e 2012

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2054-2084

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-GR-003 - Rua Projetada

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 8 moradias

Pessoas em risco: 32

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção das bananeiras.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2001 - 2043

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

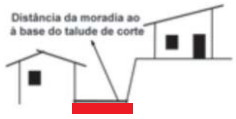
Nome da área: SSA-NR-001 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

Referência: Escadaria Ventura B do Amaral **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 10 **Coord. X:** 800866 **Coord. Y:** 7583870

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 2

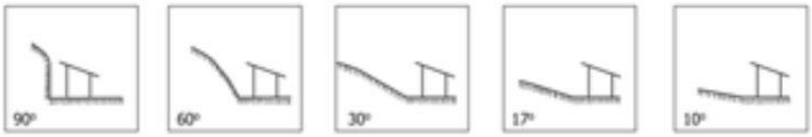
Distância Topo do Talude-Casa (m): 0 - 3

Largura do Talude (m): 4 - 11

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

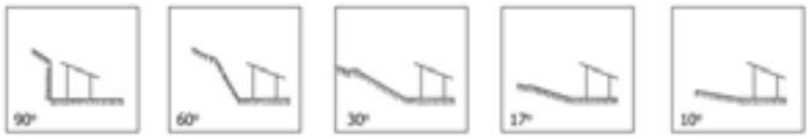
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 2 - 5

Declividade(°): 60 - 90



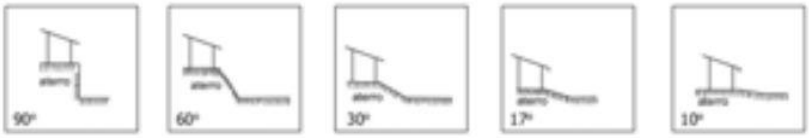
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☑ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☑ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☑ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☑ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☑ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso

☑ Cicatrizes
Último evento ocorrido em 2008

☑ Dep. escor. pretérito
Último evento ocorrido em 2008

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2001 - 2043

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-001 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 7 moradias (2 desocupadas)

Pessoas em risco: 28

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento no corte a montante da escadaria de acesso ao local.

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2042-2061

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

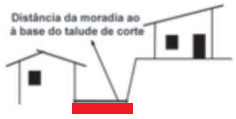
Nome da área: SSA-NR-010 - Rua Júlio Vietas

Referência: Próximo ao Banco do Brasil **Bairro:** Centro

GPS: 19 **Coord. X:** 796029 **Coord. Y:** 7569314

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 10

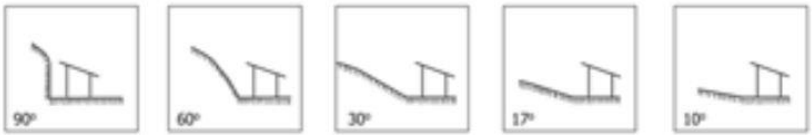
Distância Topo do Talude-Casa (m): 0 - 4

Largura do Talude (m): 6 - 10

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 10 - 15

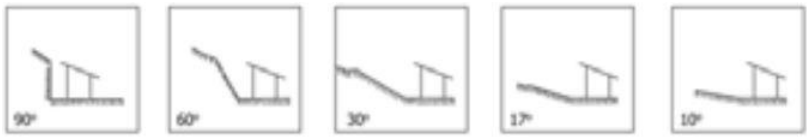
Declividade (°): 20 - 30



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 6 - 10

Declividade(°): 70 - 90



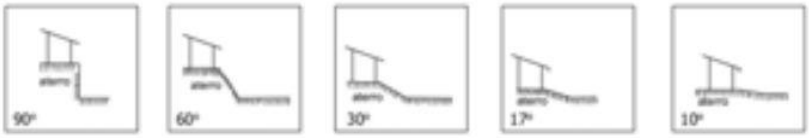
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☑ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Eventos ocorridos em 2011 e 2012

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2042-2061

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-010 - Rua Júlio Vietas

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)
☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba
☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude
☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☐ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo Banana/Bambu

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 7 moradias

Pessoas em risco: 28

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Regularização do talude de corte para aplicação das estruturas de contenção.

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção no talude de corte a montante das moradias. Aplicação de tela metálica grampeada e concreto projetado nos taludes de corte.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e bambus.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 21/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2001-2040

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

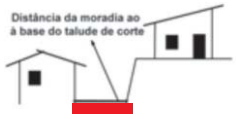
Nome da área: SSA-NR-015 - Rua Alexandre Latini

Referência: Próximo a moradia de número 44 **Bairro:** Centro

GPS: 24 **Coord. X:** 796257 **Coord. Y:** 7569660

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 1 - 3

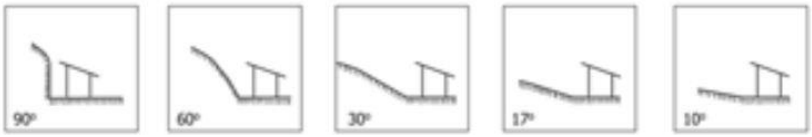
Distância Topo do Talude-Casa (m): 0,0 - 1,5

Largura do Talude (m): 8

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

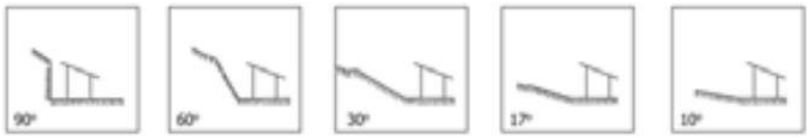
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3 - 15

Declividade(°): 50 - 90



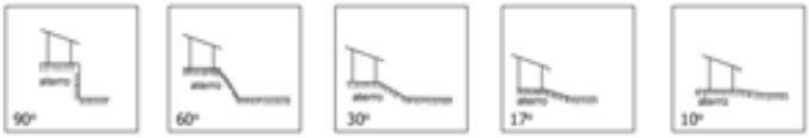
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☑ Rocha alterada ☑ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Último grande evento ocorrido em janeiro de 2012. Pequenos eventos

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 21/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2001-2040

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-015 - Rua Alexandre Latini

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana/Bambu

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 6 moradias

Pessoas em risco: 24

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e árvores de grande porte.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2001-2033

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

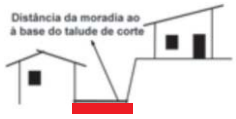
Nome da área: SSA-GR-001 - Rodovia RJ 116

Referência: **Bairro:** Ibipeba

GPS: 4 **Coord. X:** 807757 **Coord. Y:** 7587826

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Rodovia

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 1,0 - 1,5

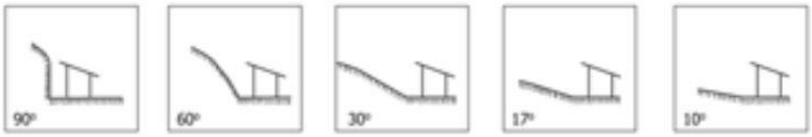
Distância Topo do Talude-Casa (m): 3

Largura do Talude (m): 3 - 8

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 3 - 5

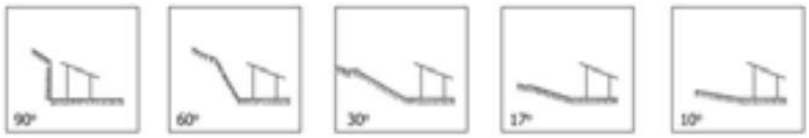
Declividade (°): 20 - 25



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 1,5 - 6,0

Declividade(°): 80 - 90



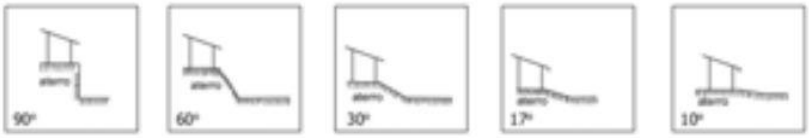
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☑ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Último evento ocorrido em 2011

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2001-2033

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-GR-001 - Rodovia RJ 116

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☑ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☑ Fossa ☐ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 6 moradias

Pessoas em risco: 72

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Trincheira drenante a jusante da mina d'água. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Construção de muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 17/09/2012

Equipe Pedro e Rasec **Fotos:** 2226-2234

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

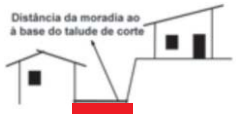
Nome da área: SSA-PR-003 - Estrada Tronco

Referência: **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 3 **Coord. X:** 801296 **Coord. Y:** 7583367

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 5 - 6

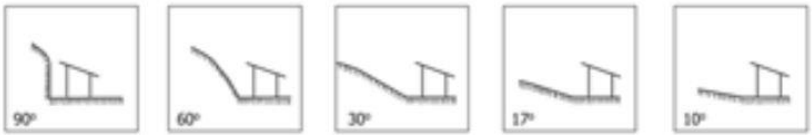
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

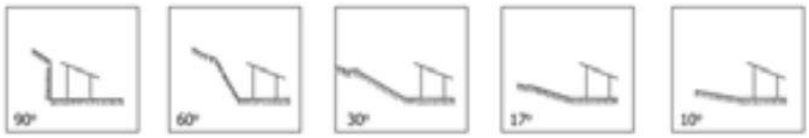
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 10 - 12

Declividade(°): 45 - 90



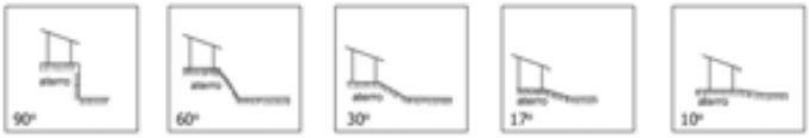
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☑ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Evento recorrente em períodos de chuva.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 17/09/2012

Equipe Pedro e Rasec **Fotos:** 2226-2234

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PR-003 - Estrada Tronco

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 6 moradias

Pessoas em risco: 24

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento do corte a montante das moradias.

☐ **Estruturas de contenção**

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Plantio de gramíneas na área de retaludamento.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3715-3737

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

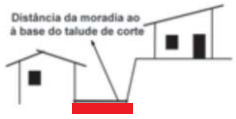
Nome da área: SSA-PB-005 - Rua Maria Faustino da Conceição

Referência: Número 84 (Beco) **Bairro:** Centro

GPS: 5 **Coord. X:** 796016 **Coord. Y:** 7569110

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0

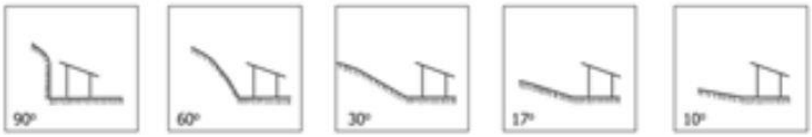
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 6

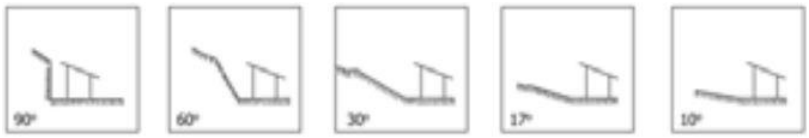
Declividade (°): 45



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 4 - 5

Declividade(°): 70 - 90



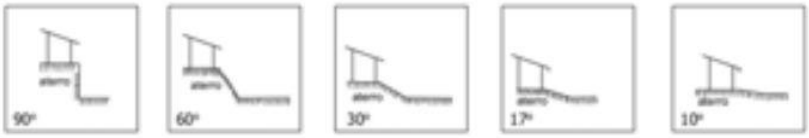
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☑ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☑ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☑ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3715-3737

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-005 - Rua Maria Faustino da Conceição

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 5 moradias

Pessoas em risco: 20

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2062-2085

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

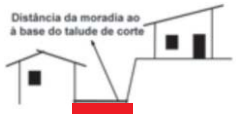
Nome da área: SSA-NR-011 - Rua Júlio Vietas

Referência: Casa número 365 **Bairro:** Centro

GPS: 20 **Coord. X:** 796117 **Coord. Y:** 7569422

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 1

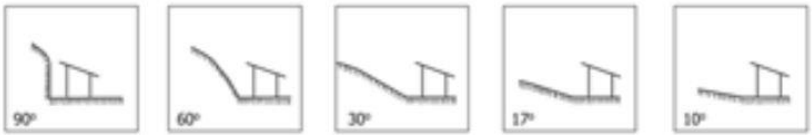
Distância Topo do Talude-Casa (m): 0 - 3

Largura do Talude (m): 10 - 15

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

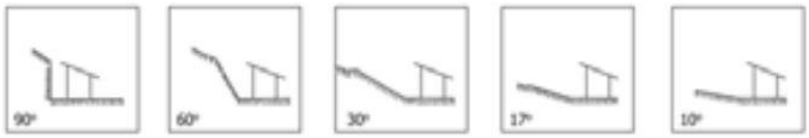
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 1 - 7

Declividade(°): 60 - 90



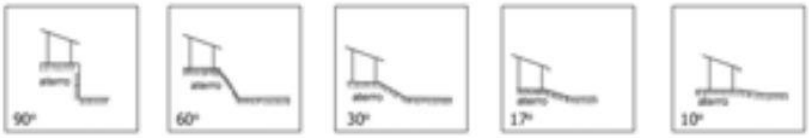
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Último evento ocorrido em Janeiro de 2012

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2062-2085

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-011 - Rua Júlio Vietas

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana/Bambu

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 5 moradias

Pessoas em risco: 20

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Regularização do talude de corte a jusante das moradias para implantação de estruturas de contenção.

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias. Aplicação de tela metálica grampeada e concreto projetado no talude de corte a jusante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras, bambus e caixas d'água.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2047-2079

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

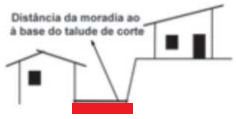
Nome da área: SSA-NR-002 - Rodovia RJ 116

Referência: Margem do Córrego **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 11 **Coord. X:** 801291 **Coord. Y:** 7583653

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0,5 - 1,5

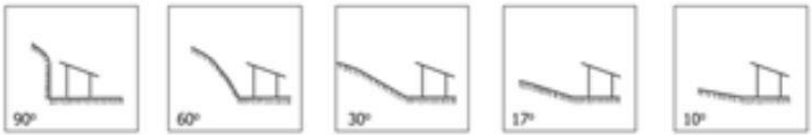
Distância Topo do Talude-Casa (m): 1

Largura do Talude (m): 8 - 10

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

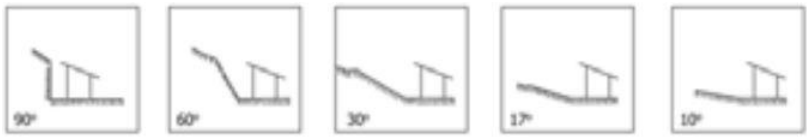
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3 - 8

Declividade(°): 60 - 90



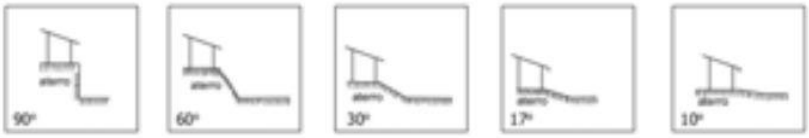
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☑ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☑ *Talude Marginal*

Material Presente ☑ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☑ Trincas em moradias
☑ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☑ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☑ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2047-2079

regea GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-002 - Rodovia RJ 116

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☑ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☐ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 4 moradias (3 desocupadas)

Pessoas em risco: 16

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção das bananeiras. Melhorias no sistema de drenagem no rodovia RJ 116.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2081-2096

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

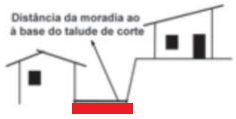
Nome da área: SSA-NR-004 - Rua Manoel Alves Felix

Referência: **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 13 **Coord. X:** 801468 **Coord. Y:** 7583932

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0,5 - 2,0

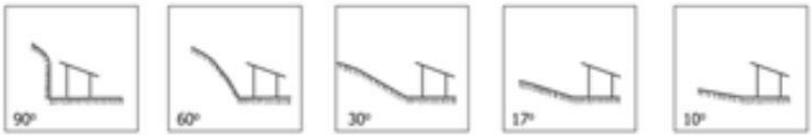
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

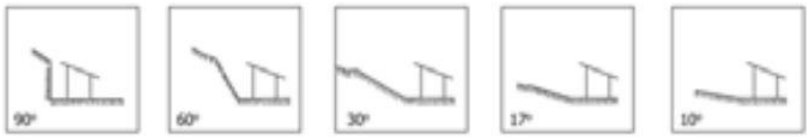
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 6

Declividade(°): 50 - 80



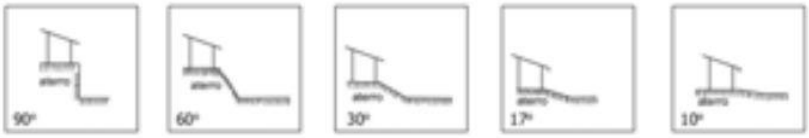
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2081-2096

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-004 - Rua Manoel Alves Felix

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Bambu

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 4 moradias

Pessoas em risco: 16

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

c

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3877-3894

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

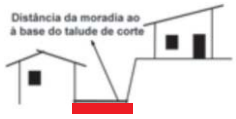
Nome da área: SSA-PB-011 - Rua Sebastião Mariano de Oliveira

Referência: Número 54 (Estrada da Capela) **Bairro:** Santa Inês

GPS: 11 **Coord. X:** 796510 **Coord. Y:** 7569917

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 1,5

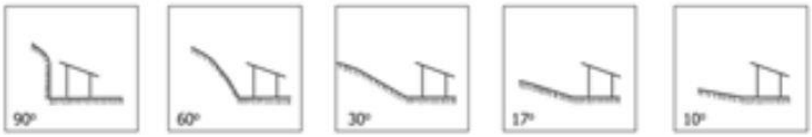
Distância Topo do Talude-Casa (m): 0,5 - 1,0

Largura do Talude (m): 8

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

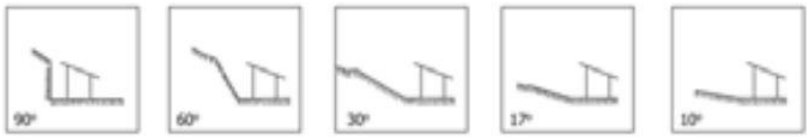
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3 - 5

Declividade(°): 60 - 90



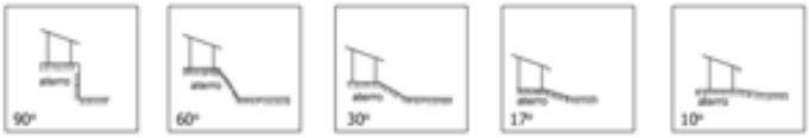
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☑ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3877-3894

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-011 - Rua Sebastião Mariano de Oliveira

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 3 moradias

Pessoas em risco: 12

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção de concreto armado nos taludes de corte a montante e a jusante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras. Impermeabilização do pavimento das moradias.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2119-2129

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

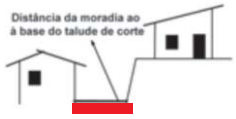
Nome da área: SSA-GR-006 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

Referência: Próximo a Igreja Assembléia de Deus **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 9 **Coord. X:** 800915 **Coord. Y:** 7583889

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0,5 - 2,0

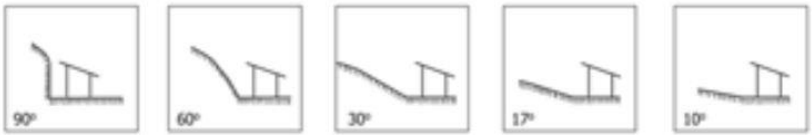
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

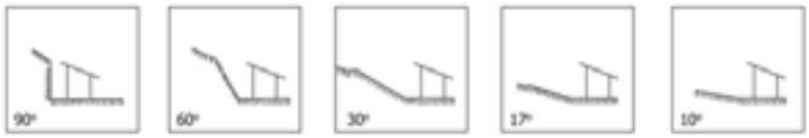
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3

Declividade(°): 70 - 90



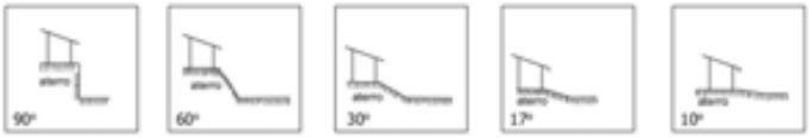
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias ☐ Zona de blocos rochosos *in situ* ☐ Fratura do maciço rochoso

☐ Trincas em muros ☐ Muro/Parede "embarrigados" ☑ Cicatrizes ☐ Dep. escor. pretérito

☐ Trincas no terreno ☐ Postes inclinados

☐ Degraus de abatimento ☐ Muros inclinados

☐ Dep. corrida de detritos ☐ Árvores inclinadas

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2119-2129

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-GR-006 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 2 moradias

Pessoas em risco: 8

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção no talude de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2103-2115

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

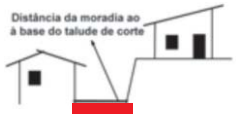
Nome da área: SSA-GR-005 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

Referência: Próximo ao número 196 **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 8 **Coord. X:** 800974 **Coord. Y:** 7583841

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 2

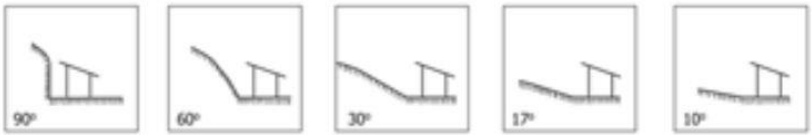
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 10

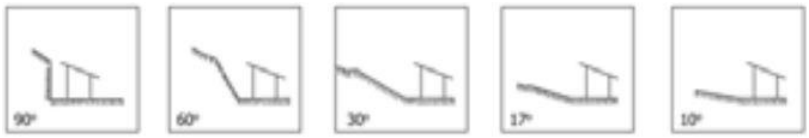
Declividade (°): 30



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 1 - 4

Declividade(°): 70 - 90



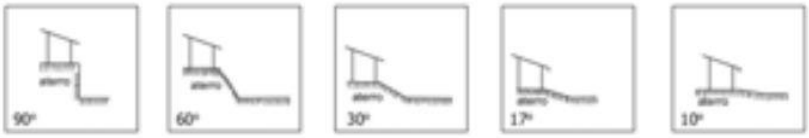
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Evento recorrente em períodos de chuva

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2103-2115

regea GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-GR-005 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 2 moradias

Pessoas em risco: 8

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e de caixas d'água dos taludes de corte.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2107-2140

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

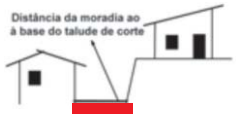
Nome da área: SSA-NR-006 - Sítio São José

Referência: A jusante da Estrada da Glória **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 15 **Coord. X:** 801623 **Coord. Y:** 7584023

Condições de acesso: ☐ *Pavimentado* ☑ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 1

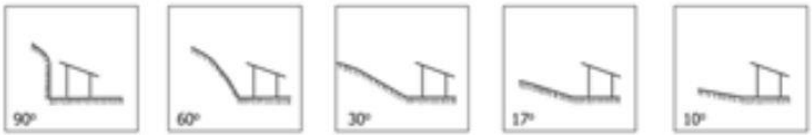
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m): 10 - 25

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

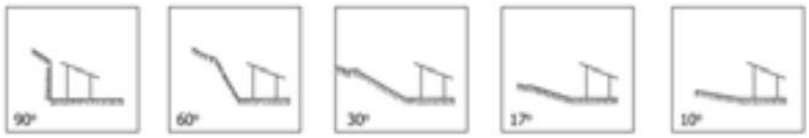
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 8

Declividade(°): 60 - 90



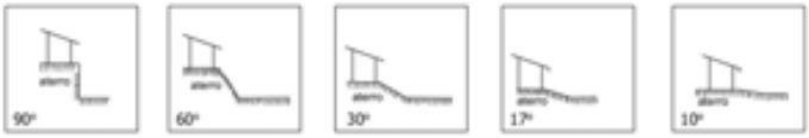
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☑ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias ☐ Zona de blocos rochosos *in situ* ☐ Fratura do maciço rochoso

☐ Trincas em muros ☐ Muro/Parede "embarrigados" ☑ Cicatrizes ☑ Dep. escor. pretérito

☐ Trincas no terreno ☐ Postes inclinados

☐ Degraus de abatimento ☐ Muros inclinados

☐ Dep. corrida de detritos ☐ Árvores inclinadas

Evento recorrente em períodos de chuva

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2107-2140

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-006 - Sítio São José

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 2 moradias

Pessoas em risco: 8

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Regularização do talude de corte para aplicação das estruturas de contenção.

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias. Aplicação de tela metálica grampeada e concreto projetado nos taludes de corte a jusante da Estrada da Glória.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2109-2125

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

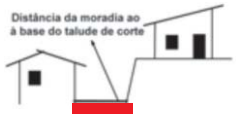
Nome da área: SSA-NR-014 - Rua Coronel Francisco Salustiano Pinto

Referência: Ao lado do clube Altense **Bairro:** Centro

GPS: 23 **Coord. X:** 795647 **Coord. Y:** 7569434

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 1 - 3

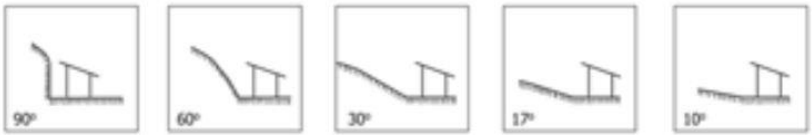
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

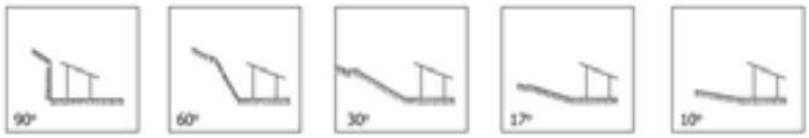
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 7 - 8

Declividade(°): 80 - 90



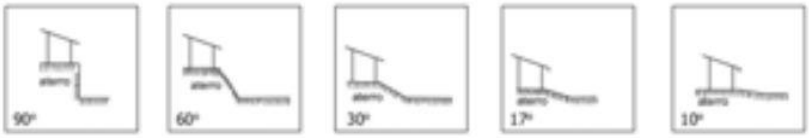
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Evento recorrente em períodos de chuva

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2109-2125

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-014 - Rua Coronel Francisco Salustiano Pinto

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☐ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 2 moradias

Pessoas em risco: 8

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2141-2145

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

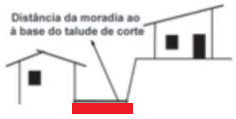
Nome da área: SSA-NR-007 - Rua Manoel Alves Felix

Referência: Loteamento Bruno Marras Gama **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 16 **Coord. X:** 801602 **Coord. Y:** 7583962

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 2

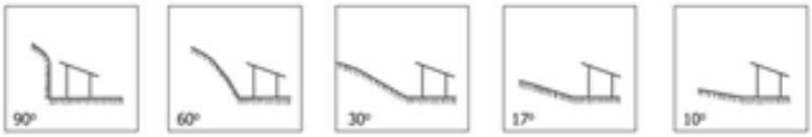
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m): 10 - 12

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

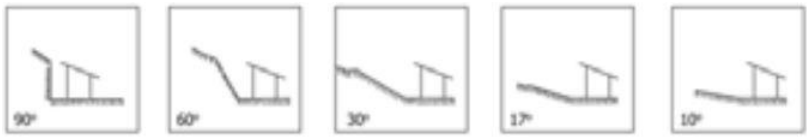
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 2 - 4

Declividade(°): 70 - 80



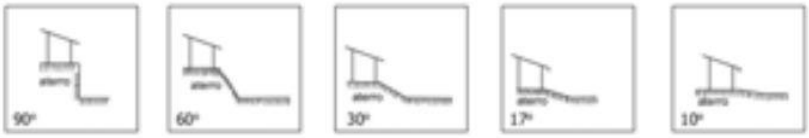
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias ☐ Zona de blocos rochosos *in situ* ☐ Fratura do maciço rochoso

☐ Trincas em muros ☐ Muro/Parede "embarrigados" ☑ Cicatrizes ☐ Dep. escor. pretérito

☐ Trincas no terreno ☐ Postes inclinados

☐ Degraus de abatimento ☐ Muros inclinados

☐ Dep. corrida de detritos ☐ Árvores inclinadas

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2141-2145

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-007 - Rua Manoel Alves Felix

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 2 moradias

Pessoas em risco: 8

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção nos taludes de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 17/09/2012

Equipe Pedro e Rasec **Fotos:** 2211-2225

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

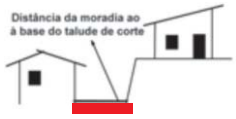
Nome da área: SSA-PR-002

Referência: **Bairro:** Ipituna

GPS: 2 **Coord. X:** 190451 **Coord. Y:** 7589636

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** fuso 24 K

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 3 - 4

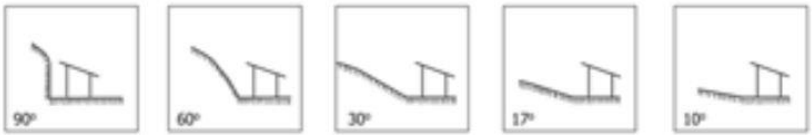
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

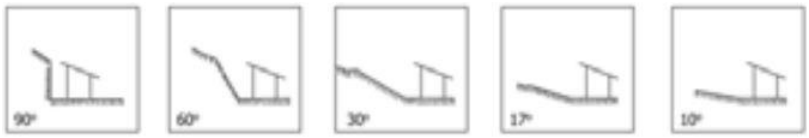
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 4 - 5

Declividade(°): 60 - 90



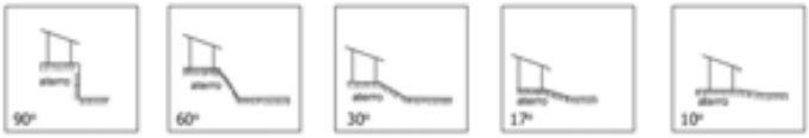
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 17/09/2012

Equipe Pedro e Rasec **Fotos:** 2211-2225

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PR-002

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☑ Fossa ☐ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☑ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 2 moradias

Pessoas em risco: 8

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muros de contenção de concreto armado no talude de corte a montante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção da caixa d'água.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3755-3774

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

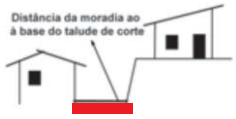
Nome da área: SSA-PB-007 - Rodovia RJ 176

Referência: Curva do Né **Bairro:**

GPS: 7 **Coord. X:** 795179 **Coord. Y:** 7568029

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 12 - 15

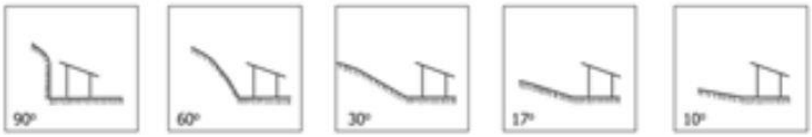
Distância Topo do Talude-Casa (m): 1 - 4

Largura do Talude (m): 18 - 25

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 15

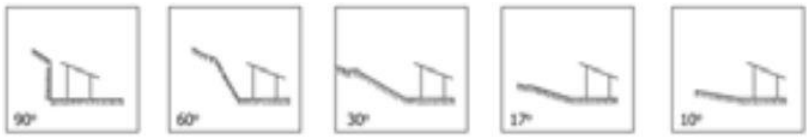
Declividade (°): 60 - 70



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 6 - 10

Declividade(°): 70 - 90



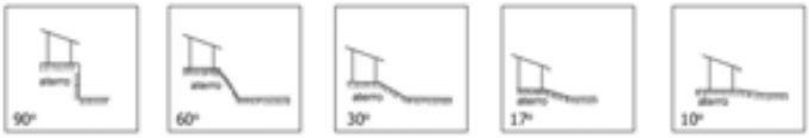
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☑ **Taludes de Aterro**

Altura (m): 8

Declividade: 30 - 60



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☑ Trincas em moradias
☑ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3755-3774

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-007 - Rodovia RJ 176

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☑ Fossa ☐ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☐ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☑ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 2 moradias

Pessoas em risco: 8

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Tela metálica e concreto projetado nos taludes de corte a montante da rodovia. Muro atirantado na cicatriz a jusante da rodovia RJ 176. Muro de contenção no aterro a jusante das moradias.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de bananeiras e fossa. Canalização do esgoto.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2003-2013

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

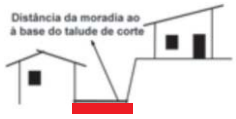
Nome da área: SSA-NR-008 - Rodovia RJ 116

Referência: Posto 5 Estrelas **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 17 **Coord. X:** 799588 **Coord. Y:** 7580081

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Rodovia

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0 - 5

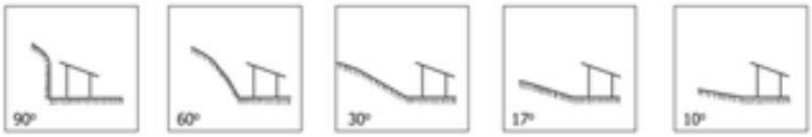
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

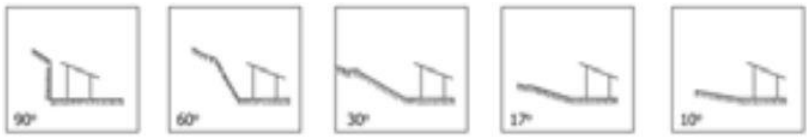
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 8

Declividade(°): 60 - 90



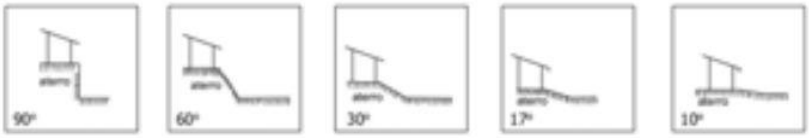
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☑ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2003-2013

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-008 - Rodovia RJ 116

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☑ Fossa ☐ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☐ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 moradia e 1 comércio

Pessoas em risco: 4

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte a montante da moradia.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2097-2106

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

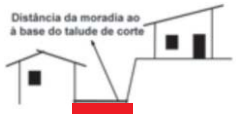
Nome da área: SSA-NR-005 - Sítio São José

Referência: Próximo a Estrada da Glória **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 14 **Coord. X:** 801534 **Coord. Y:** 7583992

Condições de acesso: ☐ *Pavimentado* ☑ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 3

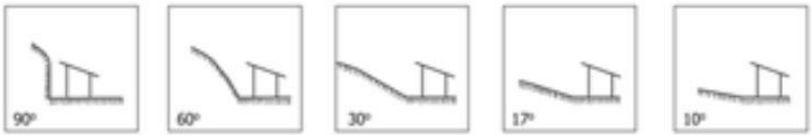
Distância Topo do Talude-Casa (m): 1,5

Largura do Talude (m): 10,5

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

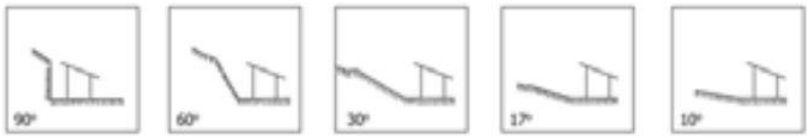
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3,0 - 1,5

Declividade(°): 40 - 80



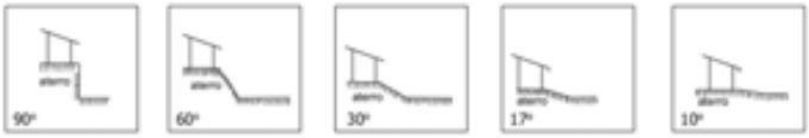
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☐ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☐ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☐ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☑ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☑ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☐ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2097-2106

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-005 - Sítio São José

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☑ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☐ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 moradia

Pessoas em risco: 4

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte a montante da moradia. Aplicação de tela metálica e concreto projetado no talude de corte a jusante da moradia.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2080

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

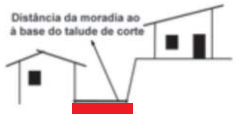
Nome da área: SSA-NR-003 - Estrada da Glória

Referência: **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 12 **Coord. X:** 801342 **Coord. Y:** 7583981

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 3

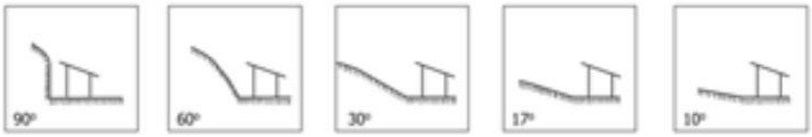
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 30

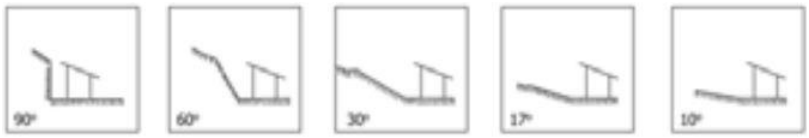
Declividade (°): 20 -30



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 8

Declividade(°): 70



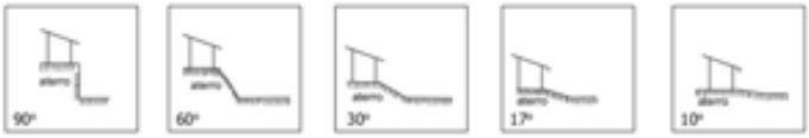
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☑ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2080

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-003 - Estrada da Glória

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☑ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☐ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 moradia

Pessoas em risco: 4

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento escalonado no corte a montante da moradia para implantação das estruturas de contenção.

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte reconstruído a montante da moradia.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2087-2097

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

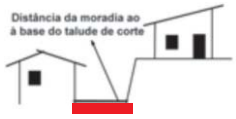
Nome da área: SSA-GR-004 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

Referência: **Bairro:** Valão do Barro

GPS: 7 **Coord. X:** 801145 **Coord. Y:** 7583614

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 3 - 6

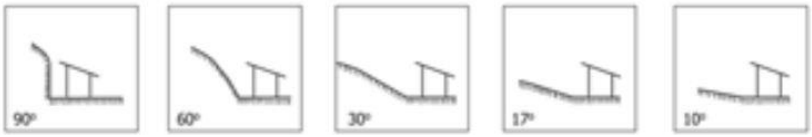
Distância Topo do Talude-Casa (m): 0 - 2

Largura do Talude (m): 12

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 2 - 15

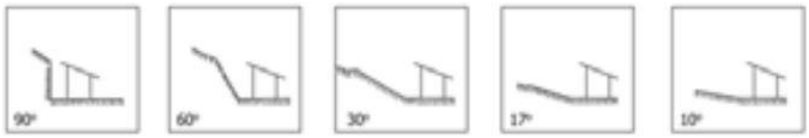
Declividade (°): 20 - 55



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 4 - 8

Declividade(°): 70 - 90



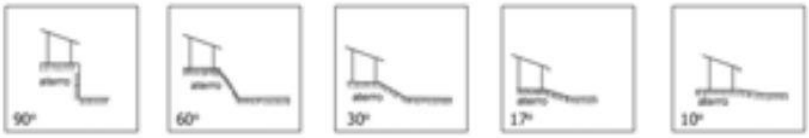
Material Predominante: ☐ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☑ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☑ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☑ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☑ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2087-2097

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-GR-004 - Rua Manoel Joaquim Teixeira Vogas

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☑ No meio do talude ☐ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 moradia e 1 loja e 1 oficina e 1 igreja

Pessoas em risco: 4

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento do corte a montante das moradias para suavização da inclinação do talude de corte.

☐ **Estruturas de contenção**

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas e plantio de gramíneas no talude reconstruído.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3673-3685

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

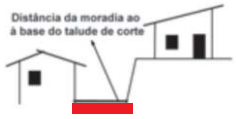
Nome da área: SSA-PB-003 - Rua Márcio Maciel Faia

Referência: **Bairro:** Centro

GPS: 3 **Coord. X:** 795834 **Coord. Y:** 7568970

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 3

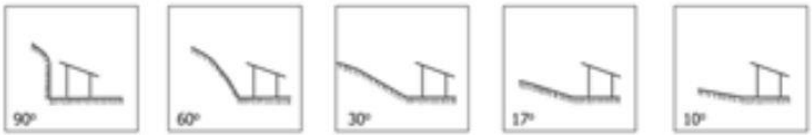
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 6

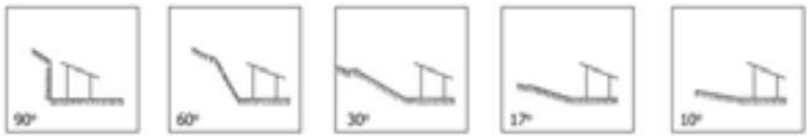
Declividade (°): 45 - 90



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 4 - 5

Declividade(°): 70 - 90



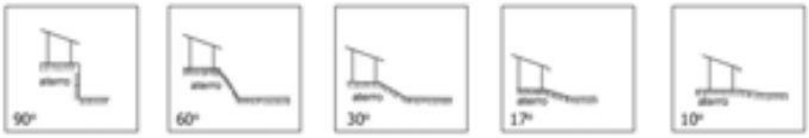
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☐ **Erosão** ☐ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
Último evento ocorrido em 2011

☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3673-3685

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-003 - Rua Márcio Maciel Faia

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 moradia

Pessoas em risco: 4

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento da encosta a montante da estrutura de contenção prevista.

☑ **Estruturas de contenção**

Muro escalonado no talude de corte a montante da moradia.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3738-3754

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

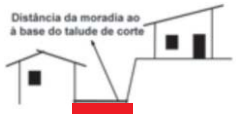
Nome da área: SSA-PB-006 - Largo da Matriz

Referência: Igreja Matriz **Bairro:** Centro

GPS: 6 **Coord. X:** 796038 **Coord. Y:** 7569192

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 4 - 6

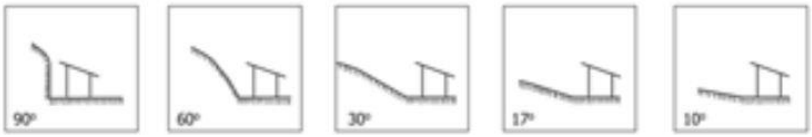
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

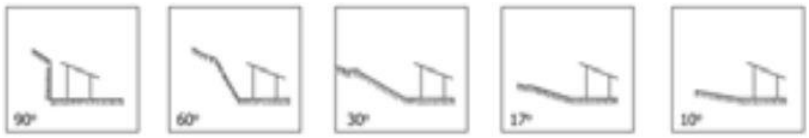
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 6 - 12

Declividade(°): 70 - 90



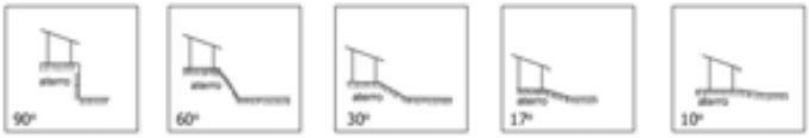
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☐ **Erosão** ☐ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3738-3754

regea GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-006 - Largo da Matriz

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☐ Inexistente ☐ Satisfatório ☑ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☐ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☑ Risco iminente ☐ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 moradia

Pessoas em risco: 4

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção de concreto armado na base do talude e tela metálica e concreto projetado a montante do muro de contenção.

☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de caixas d'água.

ANEXO D – FICHAS DE CAMPO E *LAYOUTS* DOS SETORES DE RISCO NÃO IMINENTE

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3686-3714

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

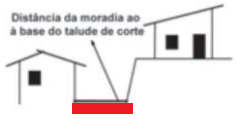
Nome da área: SSA-PB-004 - Rua Maria Faustino da Conceição

Referência: Número 254, rua do cemitério **Bairro:** Centro

GPS: 4 **Coord. X:** 796222 **Coord. Y:** 7569014

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 2 - 3

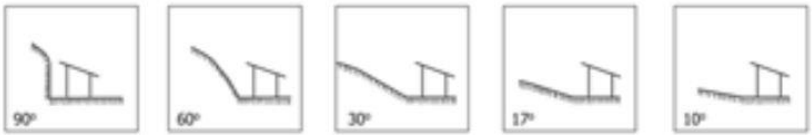
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

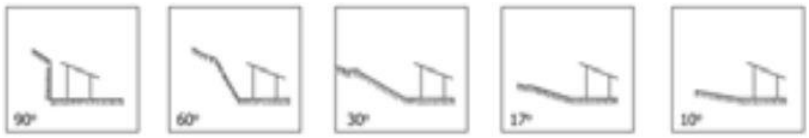
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 3 - 7

Declividade(°): 70 - 90



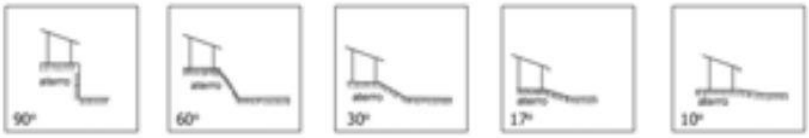
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☑ Rocha alterada ☑ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☐ **Erosão** ☐ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3686-3714

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-004 - Rua Maria Faustino da Conceição

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☐ Risco iminente ☑ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 3 moradias e 1 oficina

Pessoas em risco: 12

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento para regularização do corte onde ocorreu o escorregamento.

☑ **Estruturas de contenção**

Tela metálica grampeada e concreto projetado no talude de corte.

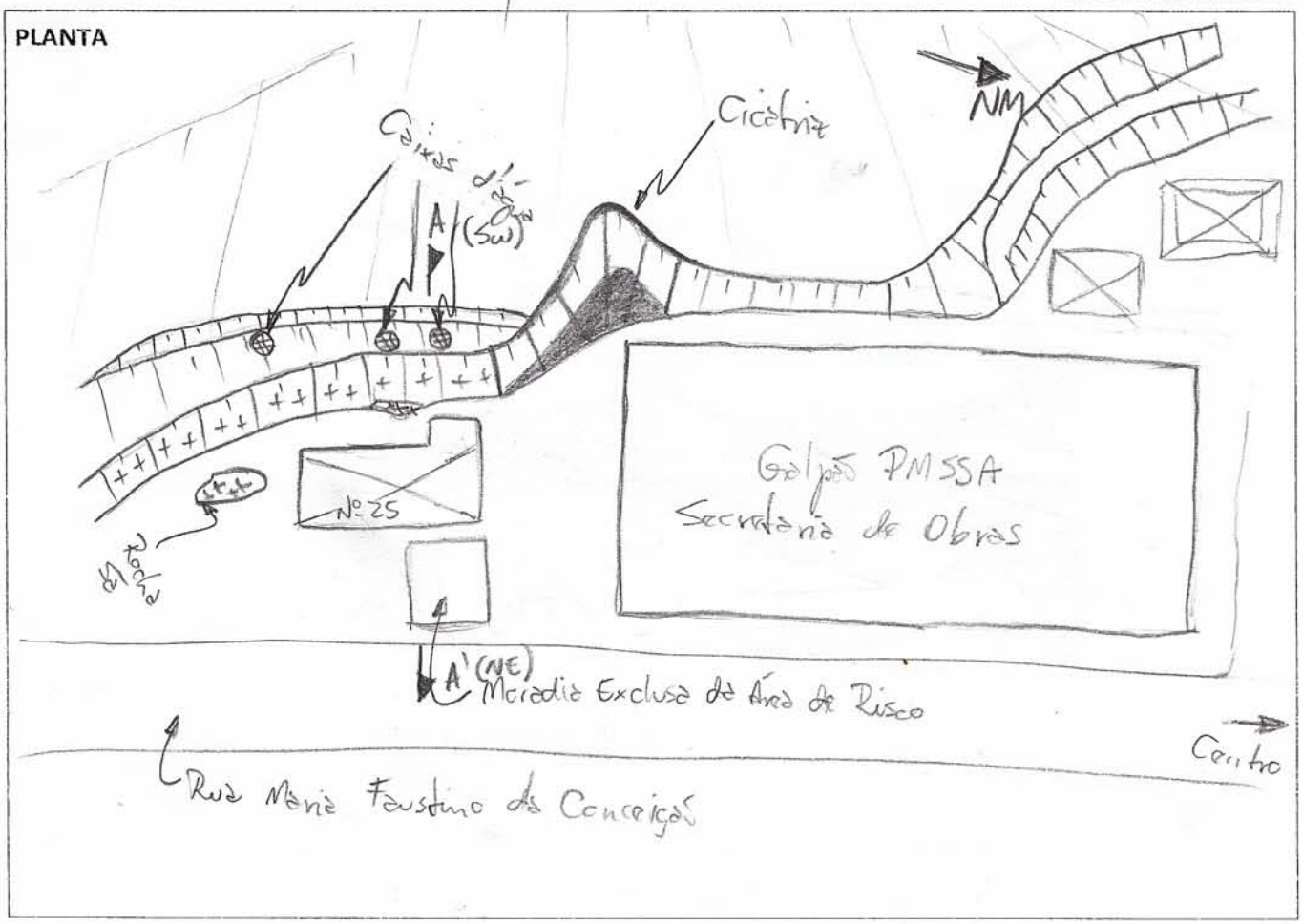
☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção de caixas d'água.

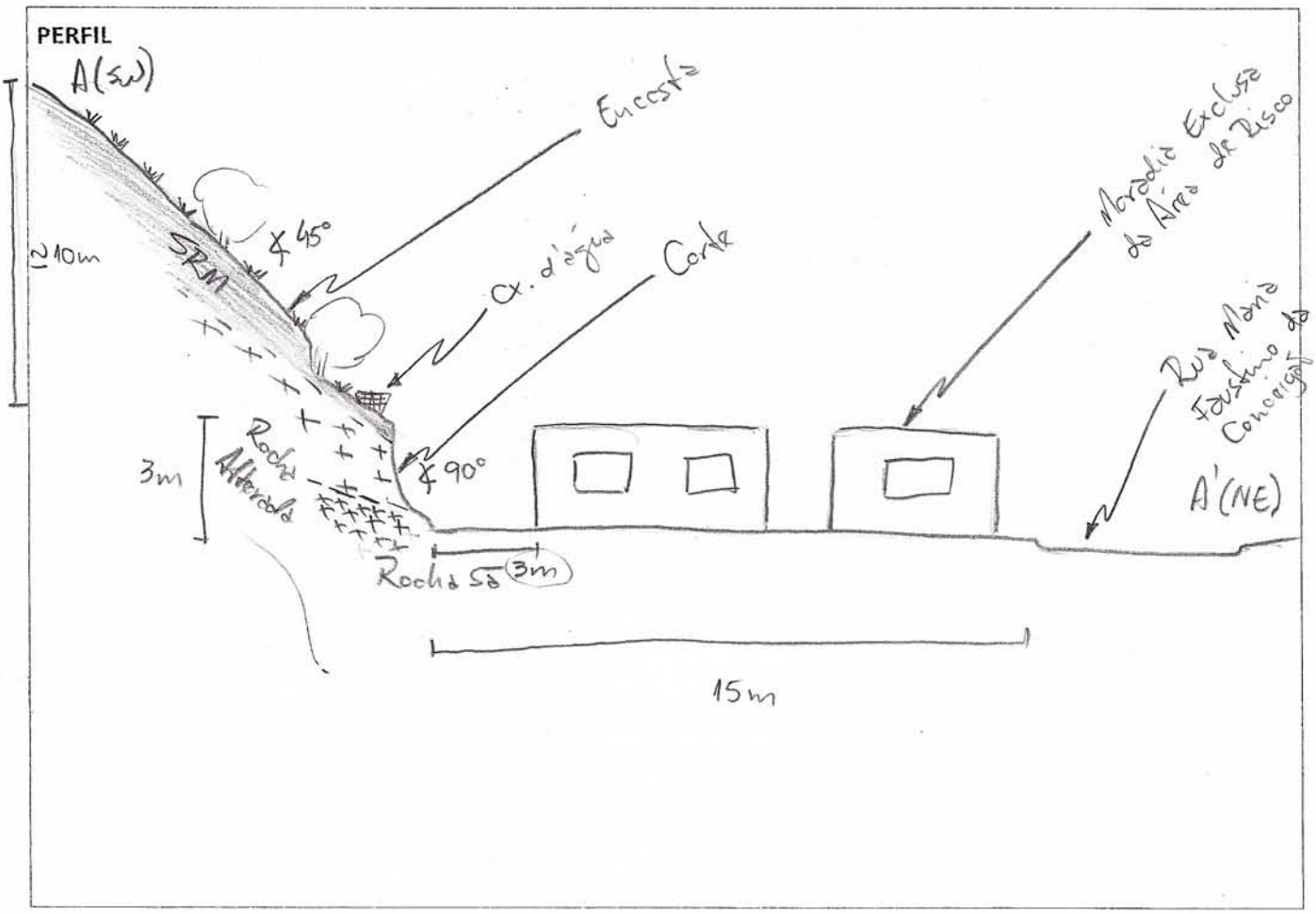
Nome da área: SSA - PB - 004

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

PLANTA



PERFIL



SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2100-2108

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

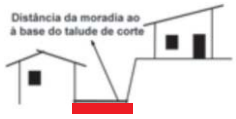
Nome da área: SSA-NR-013 - Rua Doutor Eurico Cerbino

Referência: Casa número 18 **Bairro:** Centro

GPS: 22 **Coord. X:** 795920 **Coord. Y:** 7569407

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 3 - 4

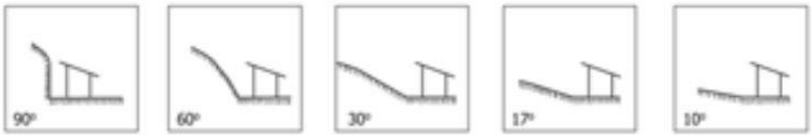
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

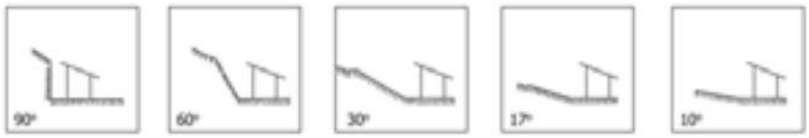
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 6 - 9

Declividade(°): 80 - 90



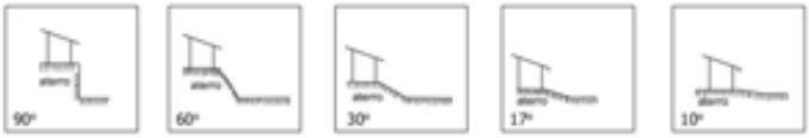
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
Último evento ocorrido em Janeiro de 2012

☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2100-2108

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-013 - Rua Doutor Eurico Cerbino

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☐ Risco iminente ☑ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 3 moradias e 1 clube

Pessoas em risco: 12

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte a montante das moradias.

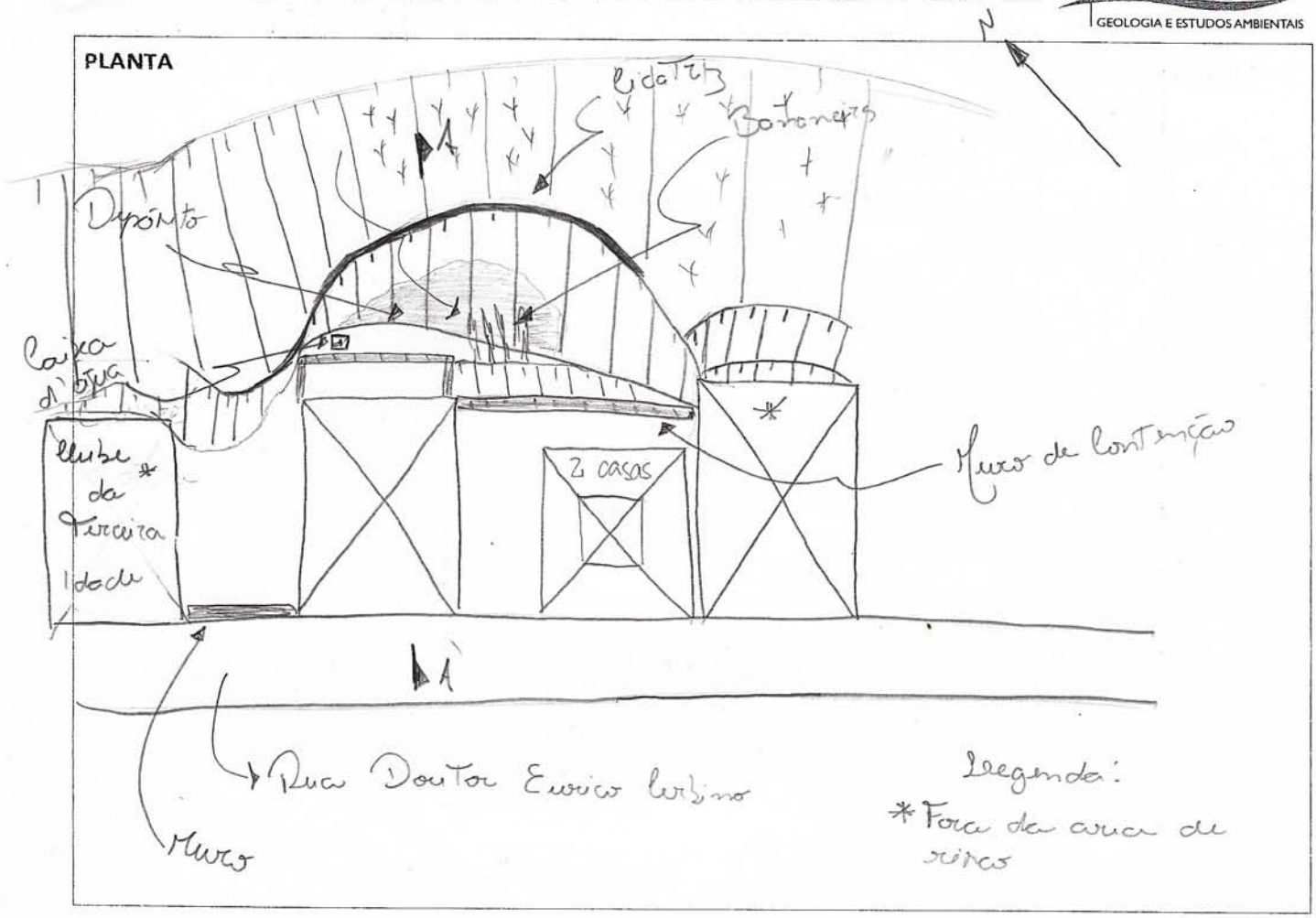
☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras execuadas. Remoção de bananeiras.

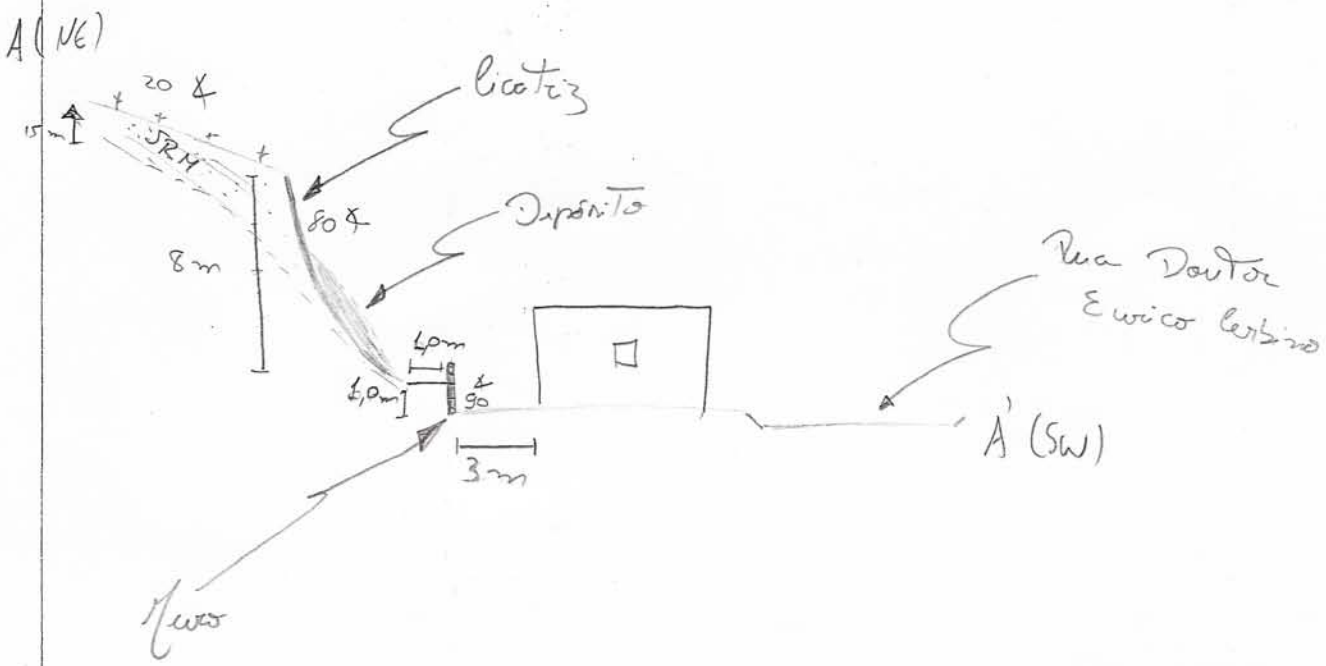
Nome da área: SSA-NR-013

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

PLANTA



PERFIL



SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2034-2037

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

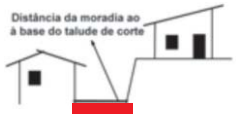
Nome da área: SSA-GR-002 - Rodovia RJ 116

Referência: **Bairro:** Ibipeba

GPS: 5 **Coord. X:** 807664 **Coord. Y:** 7587854

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Rodovia

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0,5

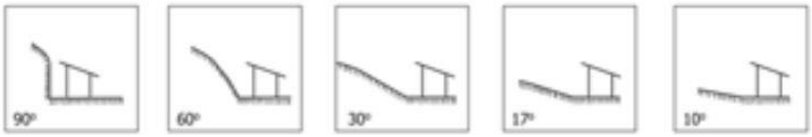
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

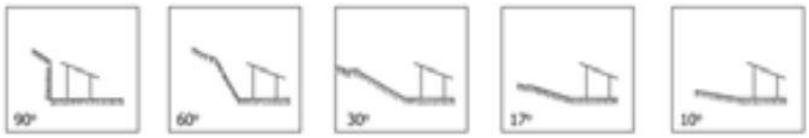
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 6

Declividade(°): 80 - 90



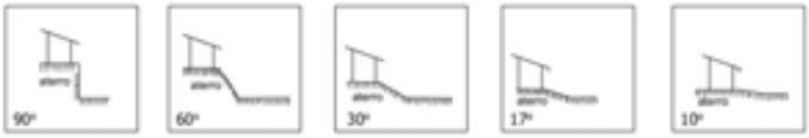
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☐ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☐ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☐ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias ☐ Zona de blocos rochosos *in situ* ☐ Fratura do maciço rochoso

☐ Trincas em muros ☐ Muro/Parede "embarrigados" ☐ Cicatrizes ☐ Dep. escor. pretérito

☐ Trincas no terreno ☐ Postes inclinados

☐ Degraus de abatimento ☐ Muros inclinados

☐ Dep. corrida de detritos ☐ Árvores inclinadas

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 18/09/2012

Equipe Gláucia e Rasec **Fotos:** 2034-2037

regea GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-GR-002 - Rodovia RJ 116

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☐ Risco iminente ☑ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 moradia

Pessoas em risco: 4

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte a montante da moradia.

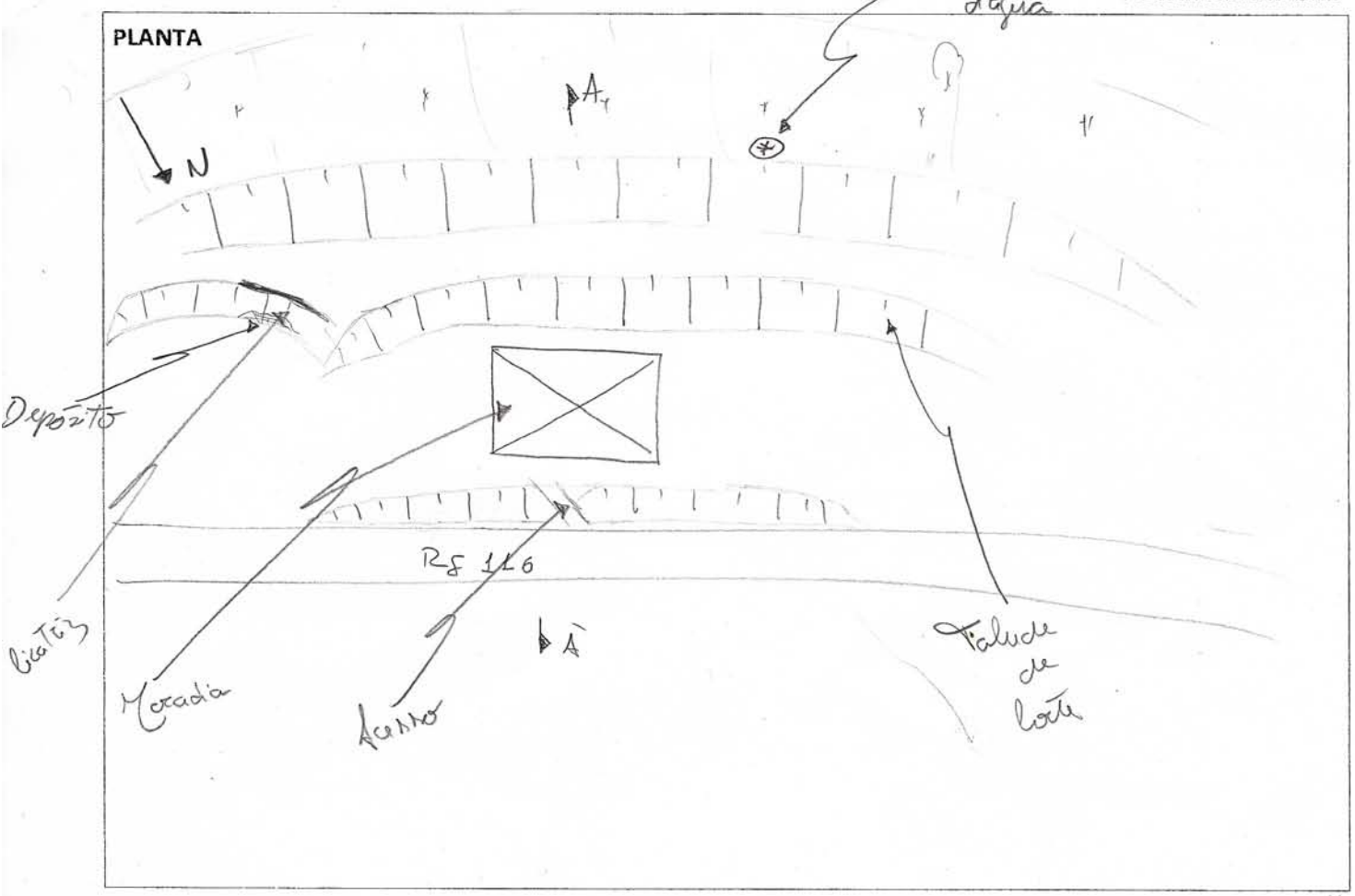
☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Remoção da caixa d'água do talude de corte.

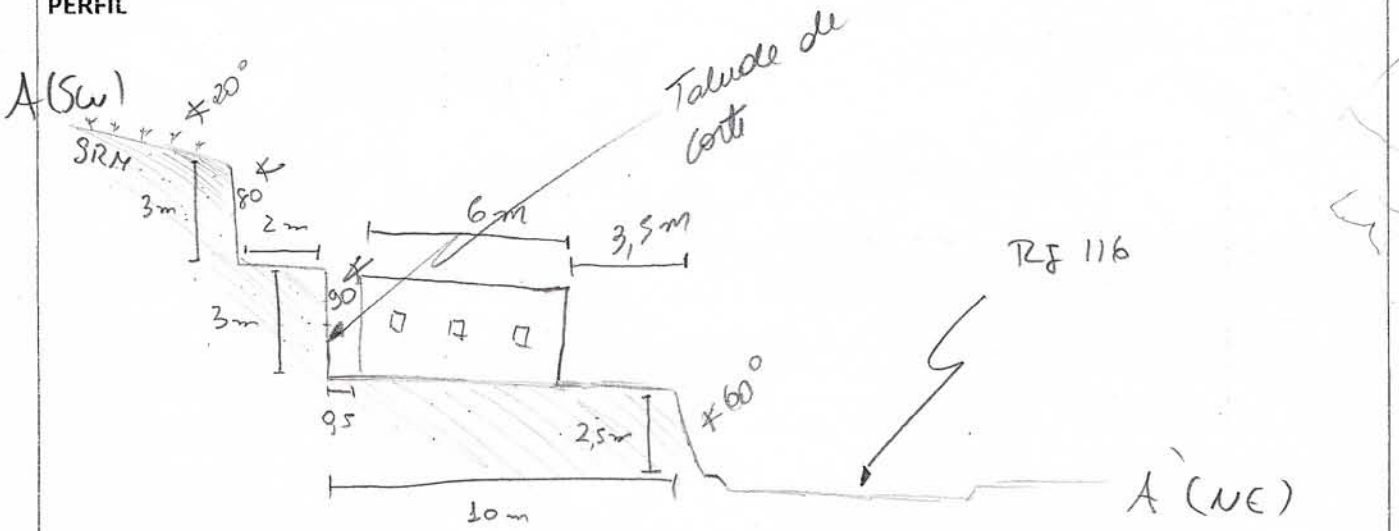
Nome da área: SSA- GR-002

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

PLANTA



PERFIL



SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2093-2099

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

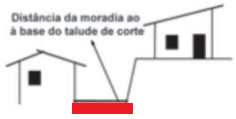
Nome da área: SSA-NR-012 - Rua João Luís Daflon

Referência: Número 169 **Bairro:** Centro

GPS: 21 **Coord. X:** 796075 **Coord. Y:** 7569459

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 0,5

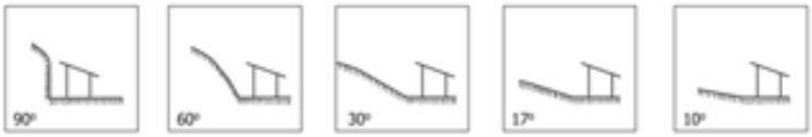
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☑ **Encostas Naturais**

Altura (m): 15

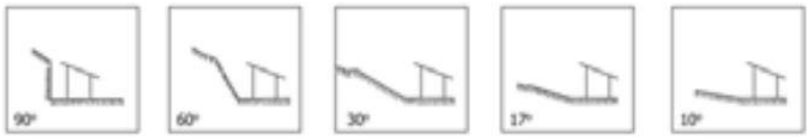
Declividade (°): 50 - 60



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 1

Declividade(°): 50



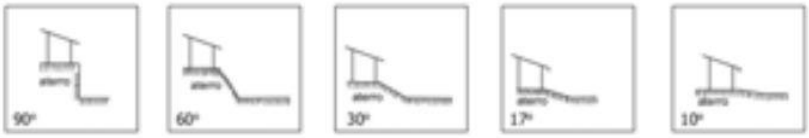
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☑ *Encosta* ☐ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☑ Dep. escor. pretérito

Último evento ocorrido em 2010.

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Natália e Rasec **Fotos:** 2093-2099

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-NR-012 - Rua João Luís Daflon

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☑ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☐ Risco iminente ☑ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 moradia

Pessoas em risco: 4

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte e encosta natural, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção no talude de corte a montante da moradia.

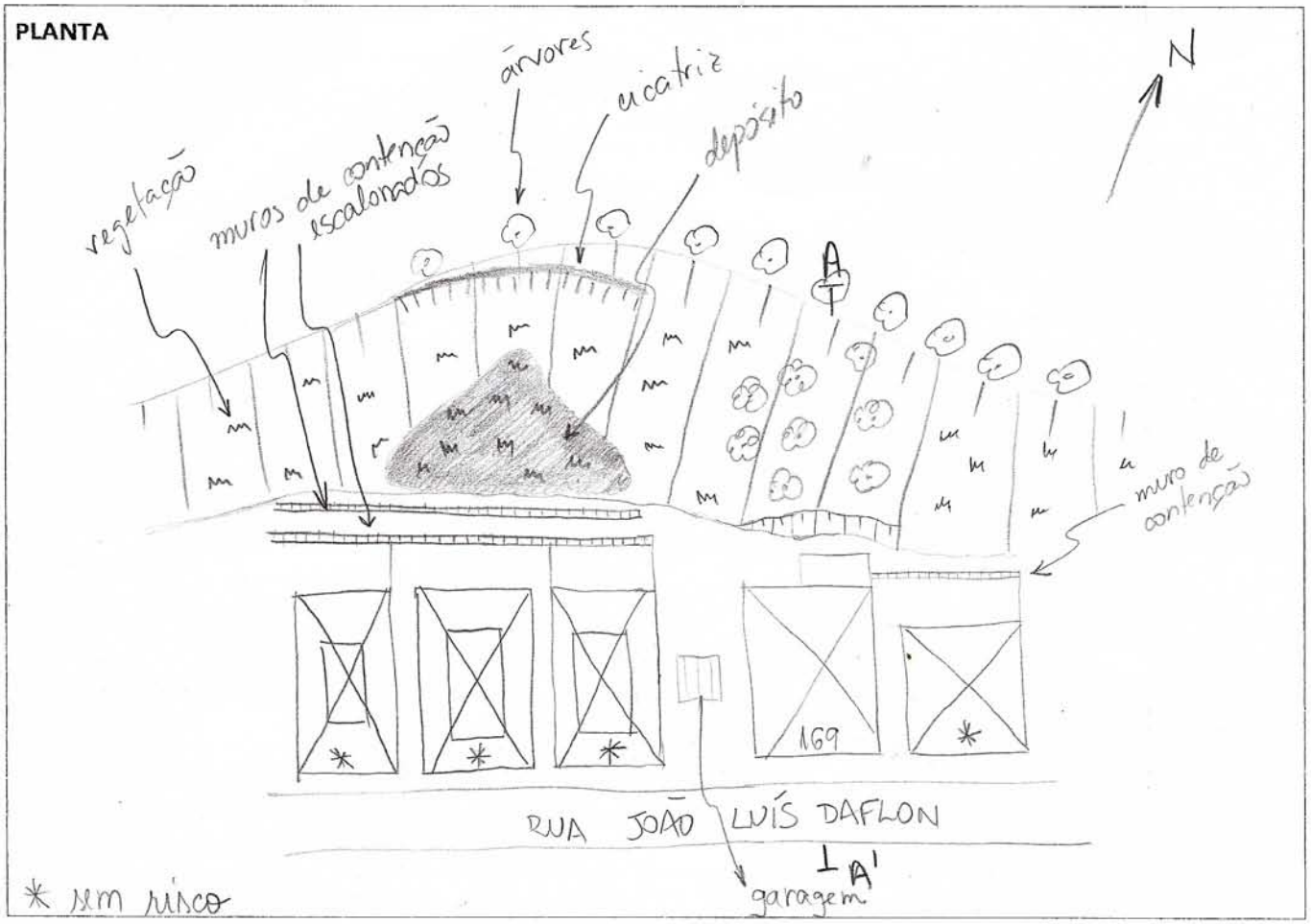
☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas.

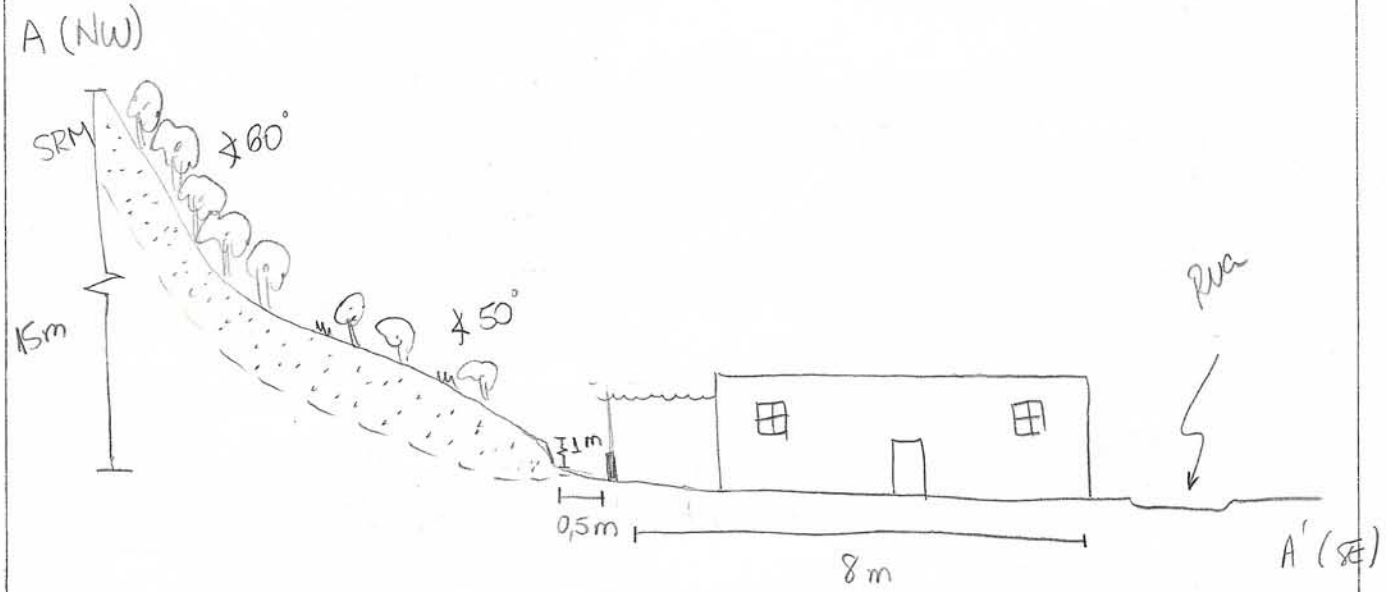
Nome da área: SSA-NR-012

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

PLANTA



PERFIL



SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3666-3672

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

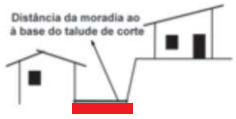
Nome da área: SSA-PB-002 - Rua Hermes Daumas

Referência: A SW do ponto SSA-PB-001 **Bairro:** Centro

GPS: 2 **Coord. X:** 795838 **Coord. Y:** 7569077

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:** Paralelepípedo

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 2 - 3

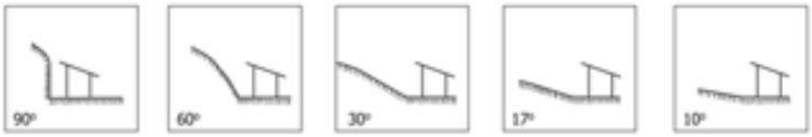
Distância Topo do Talude-Casa (m):

Largura do Talude (m):

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

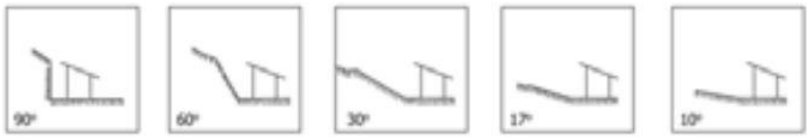
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 6 - 7

Declividade(°): 60 - 90



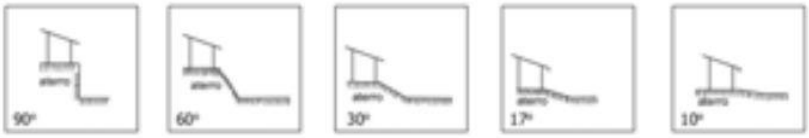
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☑ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☐ **Taludes de Aterro**

Altura (m):

Declividade:



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☐ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☐ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☐ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☐ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☐ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☐ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias ☐ Zona de blocos rochosos *in situ* ☐ Fratura do maciço rochoso

☐ Trincas em muros ☐ Muro/Parede "embarrigados" ☐ Cicatrizes ☐ Dep. escor. pretérito

☐ Trincas no terreno ☐ Postes inclinados

☐ Degraus de abatimento ☐ Muros inclinados

☐ Dep. corrida de detritos ☐ Árvores inclinadas

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 19/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3666-3672

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-002 - Rua Hermes Daumas

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☑ Cultivo Banana

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☐ Risco iminente ☑ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 obra

Pessoas em risco: 0

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☑ **Área para construção/reconstrução de talude**

Retaludamento do corte a montante da obra para suavização da inclinação.

☐ **Estruturas de contenção**

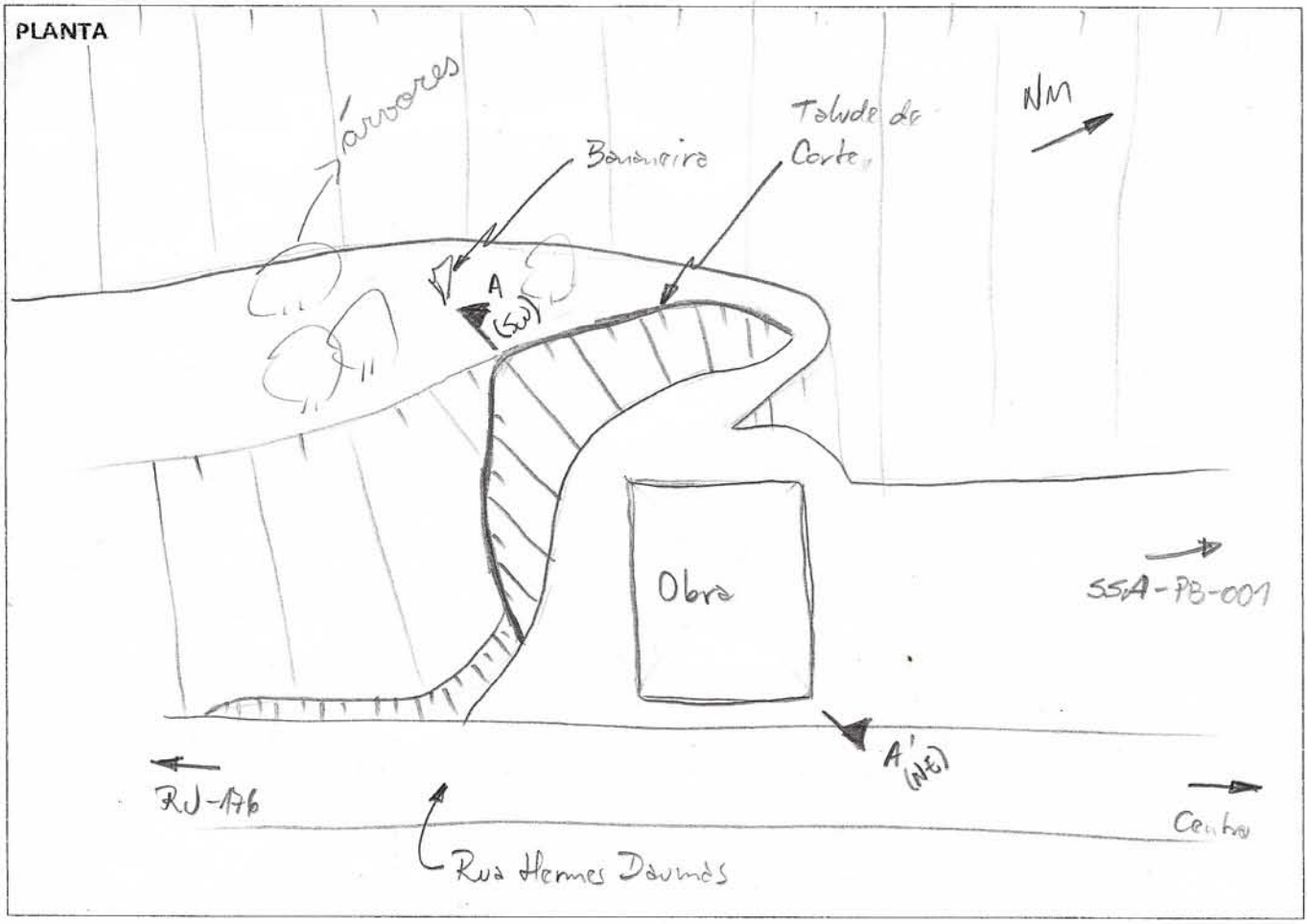
☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Plantio de gramíneas no talude de corte a montante da obras. Remoção de bananeiras.

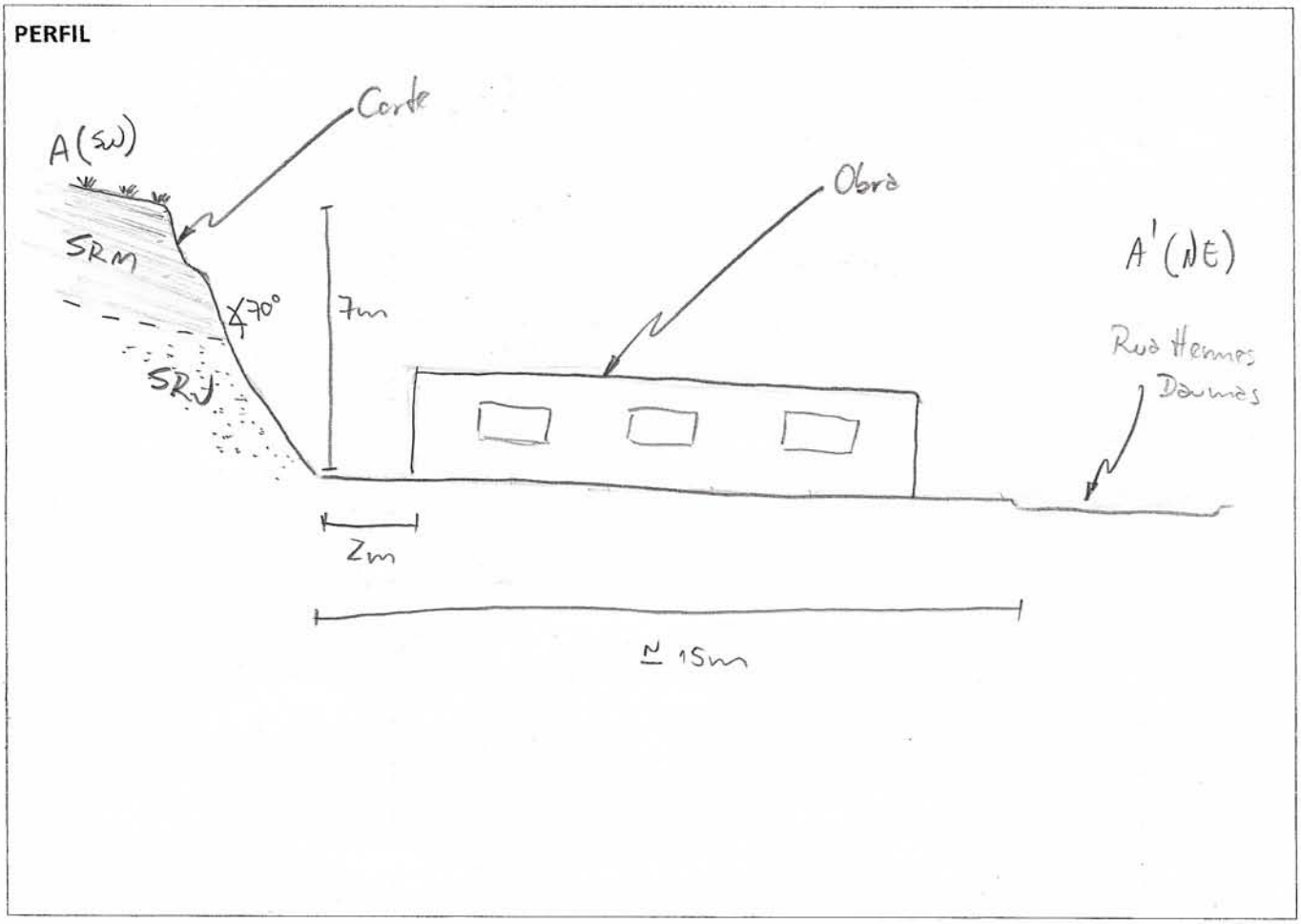
Nome da área: SSA - PB - 002

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

PLANTA



PERFIL



SÃO SEBASTIÃO DO ALTO

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3895-3900

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO

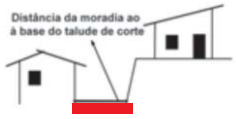
Nome da área: SSA-PB-012 - Rodovia RJ 176

Referência: Próximo a Estrada da Capela **Bairro:** Santa Irene

GPS: 12 **Coord. X:** 796587 **Coord. Y:** 7570002

Condições de acesso: ☑ *Pavimentado* ☐ *Não Pavimentada* **Obs.:**

CONDICIONANTES



Distância Talude-Casa (m): 2

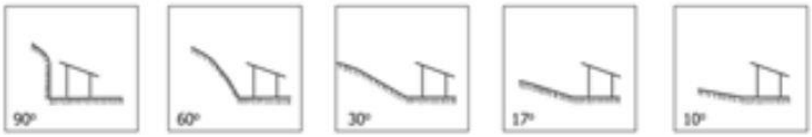
Distância Topo do Talude-Casa (m): 3 - 4

Largura do Talude (m): 10 - 11

☐ **Encostas Naturais**

Altura (m):

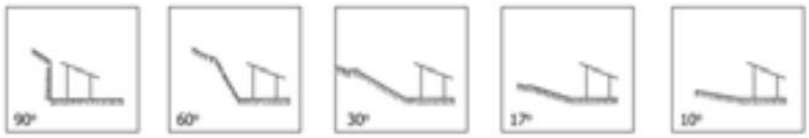
Declividade (°):



☑ **Talude de Corte**

Altura (m): 6

Declividade(°): 70



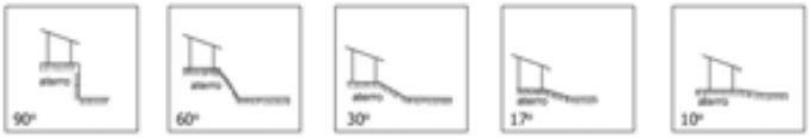
Material Predominante: ☑ Solo residual maduro ☐ Solo residual jovem ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã

☐ Aluvião ☐ Colúvio ☐ Tálus ☐ Estruturas desfavoráveis à estabilidade:

☑ **Taludes de Aterro**

Altura (m): 2

Declividade: 45



☐ **Matacões** *Dimensão aproximada (m³):*

Distribuição espacial:

☑ **Depósitos Antrópicos** Obs.:

Posição ☐ *Encosta Natural* ☑ *Talude de Corte* ☐ *Talude de Aterro* ☐ *Talude Marginal*

Material Presente ☑ *Aterro* ☐ *Lixo* ☐ *Entulho*

PROCESSOS DE INSTABILIZAÇÃO

☑ **Escorregamentos** ☐ *Encosta* ☑ *Corte* ☐ *Aterro* ☐ *Dep. Antrópico* ***Tipo*** ☑ *Planar* ☐ *Circular* ☐ *Cunha*

☑ **Erosão** ☑ *Laminar* ☐ *Sulcos ou Ravinas* ☐ *Voçorocas*

☐ **Movimentos gravitacionais de queda livre e tombamento** ☐ *Queda de blocos* ☐ *Desplacamento*

☐ **Outros** ☐ *Solapamento* ☐ *Corrida de massa*

EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO

☐ Trincas em moradias
☐ Trincas em muros
☐ Trincas no terreno
☐ Degraus de abatimento
☐ Dep. corrida de detritos

☐ Zona de blocos rochosos *in situ*
☐ Muro/Parede "embarrigados"
☐ Postes inclinados
☐ Muros inclinados
☐ Árvores inclinadas

☐ Fratura do maciço rochoso
☑ Cicatrizes
☐ Dep. escor. pretérito

Município de São Sebastião do Alto **Data:** 20/09/2012

Equipe Pedro e Beatriz **Fotos:** 3895-3900

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

Nome da área: SSA-PB-012 - Rodovia RJ 176

ÁGUA

☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada)

☐ Lançamento de água servida em superfície

Vazamento de tubulação

☐ Água ☐ Esgoto ☑ Não há vazamento aparente

Sistema de drenagem superficial

☑ Inexistente ☐ Satisfatório ☐ Precário

Destino do esgoto

☐ Fossa ☑ Canalizado ☐ Céu aberto

Abastecimento de água

☑ Água encanada ☐ Poço/Cisterna/Cacimba

☐ Mina d'água ☐ Outros

Mina d'água no talude

☐ No pé do talude ☐ No topo do talude

☐ No meio do talude ☑ Não há mina aparente

VEGETAÇÃO NA ÁREA OU PROXIMIDADES

☐ Presença de árvores ☑ Vegetação rasteira ☑ Solo exposto ☐ Área desmatada ☐ Cultivo

AVALIAÇÃO DE RISCO E GRAU DE RISCO

☐ Risco iminente ☑ Risco ☐ Sem risco

Obs:

Moradias em risco: 1 obra

Pessoas em risco: 0

OBRAS

☑ **Obras de drenagem**

Sistema de drenagem superficial composto por canaletas a montante e a jusante do talude de corte, escadas hidráulicas, caixas de passagem e dissipação. Barbacãs nas estruturas de contenção.

☐ **Área para construção/reconstrução de talude**

☑ **Estruturas de contenção**

Muro de contenção de concreto armado no talude de corte a montande da moradia.

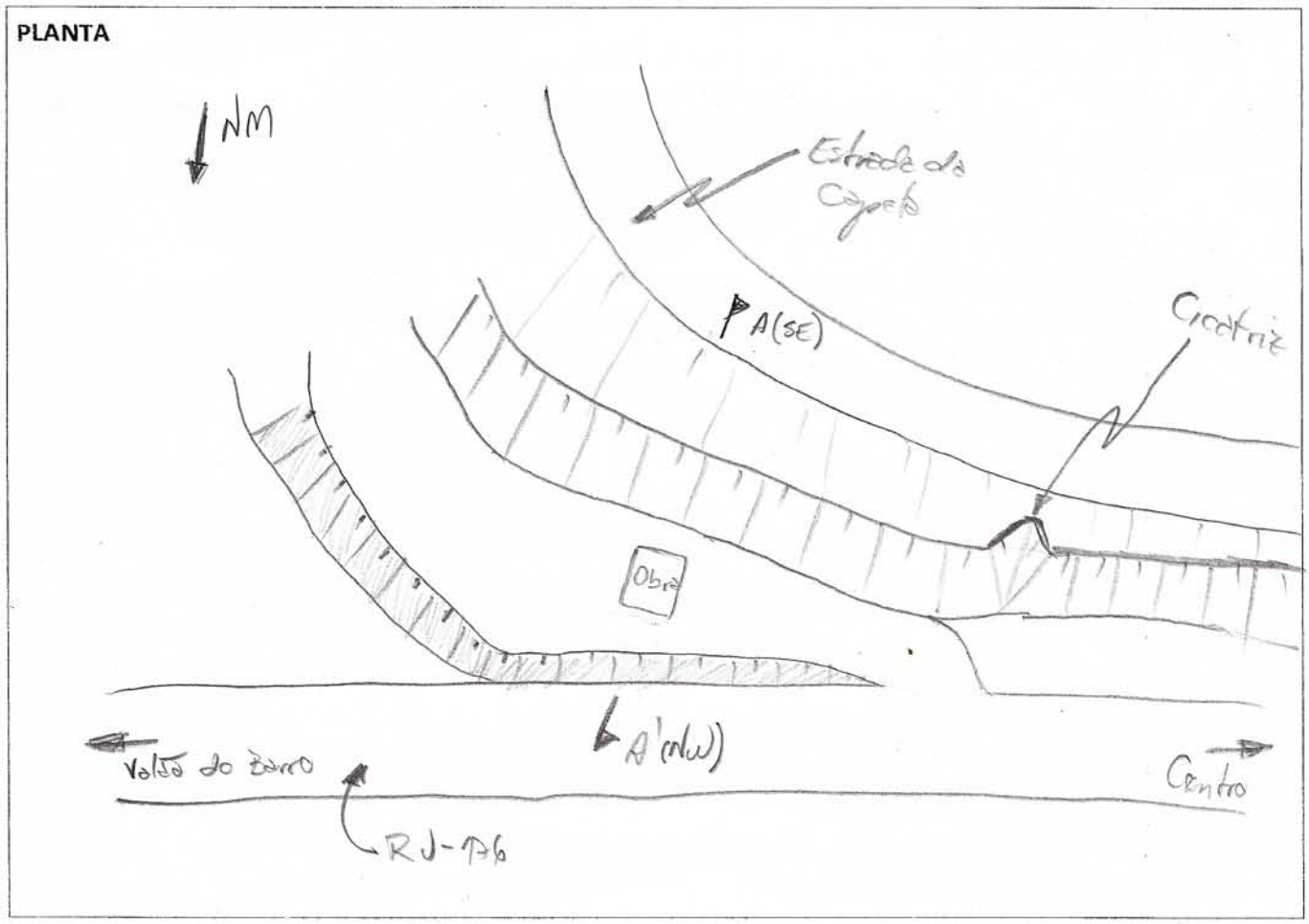
☑ **Obras não estruturais**

Limpeza e manutenção das obras executadas. Plantio de gramíneas no talude de aterro.

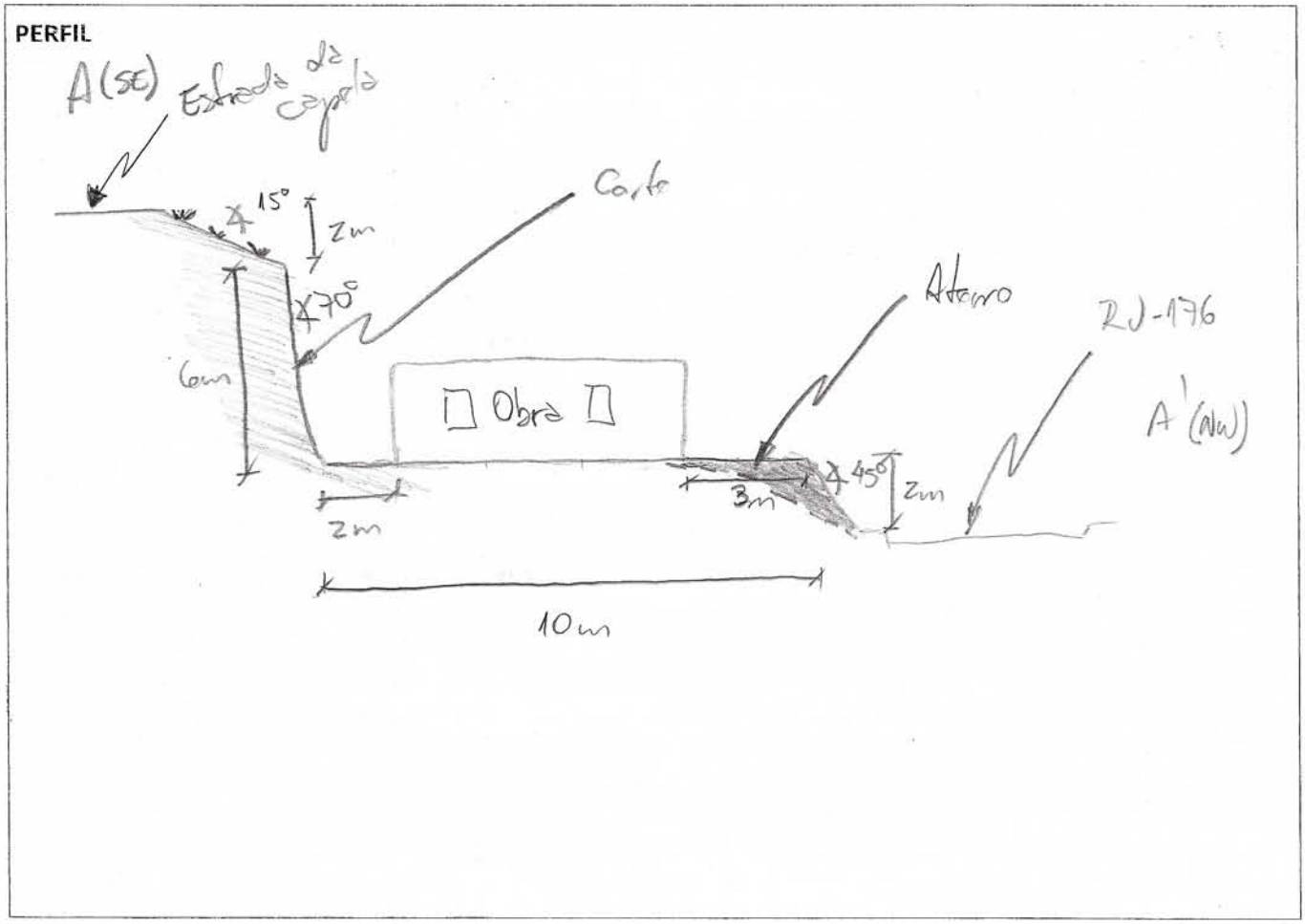
Nome da área: SSA - PB - 012

regea
GEOLOGIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

PLANTA



PERFIL



SÃO SEBASTIÃO DO ALTO