

Periculosidade: PI2 (Baixa possibilidade de impacto)

Processo Hidrológico: PH2 (alta energia cinética)

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO DE INUNDAÇÃO

Setor de Risco: JAM/001/001/INU/R1/V1

Não pavimentadas: 0

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

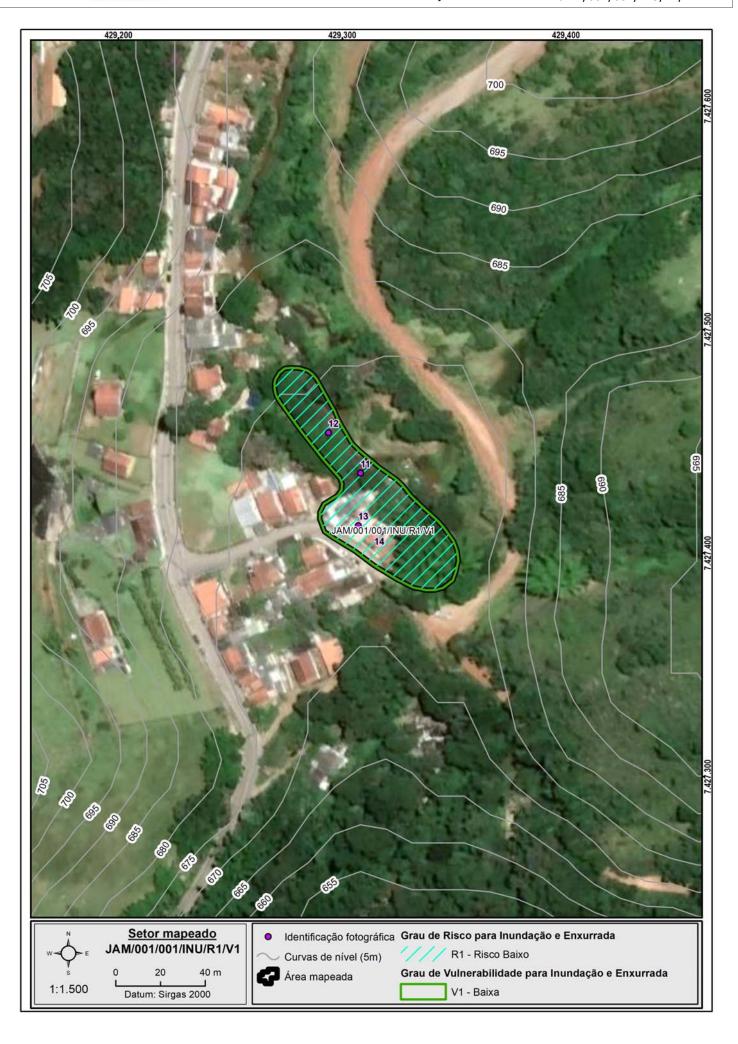
Nome da área: JAM/001 Setor de Risco: JAM/001/001/INU/R1/V1 Município: Jambeiro

Endereço: Rua Santa Cruz Bairro: Colinas

topo do talude marginal (m): 4 Obs.: Barragem Piscinão Ponte Descrição:		CANAL OCUPAÇÃO INFRAESTRUTURA E SAN	-
□ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4 Obs.: □ Barragem □ Piscinão □ Ponte Descrição: □ Densidade de ocupação: Média (30 - 70%)	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo INTERVENÇÕES NO Travessia Canalização aberta Canalização fechada	a lâmina d'agua (m): 2 120°) CANAL CUPAÇÃO INFRAESTRUTURA E SAN	☐ Dique ☑ Não existe intervenção ☐ Dique ☑ Não existe intervenção ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4 Obs.: ☐ Barragem ☐ Piscinão ☐ Ponte Descrição:	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo INTERVENÇÕES NO Travessia Canalização aberta Canalização fechada	a lâmina d'agua (m): 2 120°) CANAL	☐ Dique ☑ Não existe intervenção
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4 Obs.: ☐ Barragem ☐ Piscinão ☐ Ponte ☐	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo INTERVENÇÕES NO Travessia Canalização aberta Canalização fechada	a lâmina d'agua (m): 2 120°) CANAL	\square Dique
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4 Obs.: ☐ Barragem ☐ Piscinão ☐ Ponte ☐	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo INTERVENÇÕES NO Travessia Canalização aberta	a lâmina d'agua (m): 2 120°)	\square Dique
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4 Obs.: ☐ Barragem ☐ Piscinão ☐ Ponte ☐	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo INTERVENÇÕES NO Travessia Canalização aberta	a lâmina d'agua (m): 2 120°)	\square Dique
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4 Obs.: ☐ Barragem ☐ Piscinão ☐	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo INTERVENÇÕES NO Travessia Canalização aberta	a lâmina d'agua (m): 2 120°)	\square Dique
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4 Obs.:	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo INTERVENÇÕES NO Travessia	a lâmina d'agua (m): 2 120°)	
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4 Obs.:	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo INTERVENÇÕES NO	a lâmina d'agua (m): 2 120°)	Contacão diámio
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a a Morf. do canal: Curvilíneo	a lâmina d'agua (m): 2 120°)	
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao topo do talude marginal (m): 4	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a :	a lâmina d'agua (m): 2	
☐ Via não pavimentada Dist. do elemento em risco ao	Larg. da Curv. do canal: Curvo (60° a :	a lâmina d'agua (m): 2	
☐ Via não pavimentada	Larg. da	a lâmina d'agua (m): 2	
Margom impormoabilizada Via Davim	antada Inclin (
□ Margerii com solo exposto □ Margerii	com vegetação Aic. da	= : :	□ Nao ililorifiado
	_	lâmina d'água (m): 0,5	☐ Não informado
		canal (m): 7	Lixo e entulho
✓ Natural Retificado		talude marginal (m): 2,5	✓ Mata ciliar
Tipo de Canal:		tria do canal:	Presença de:
De acordo com os relatos dos moradores as ir	itervençoes: ARACTERÍSTICAS DA DRENA(CEM ACCOCIADA	
Foram realizadas intervenções para mitigação			
☐ Enxurrada Nível da enxurrada (m) :	☐ Não identificado	Ravinas	Mais de 2 ocorrências
Alagamento Nível da alagamento (m):	✓ Assoreamento	✓ Sulcos	Nível de recorrência:
Enchente Nível da enchente (m):	Solapamento	Boçorocas	NG and also were supported as
	0,4 ✓ Erosão	Erosão laminar	Data dos Eventos:
Tipo de processo:		los: Tipo de processo erosi	
CARACTEF	RÍSTICAS DO PROCESSO		HISTÓRICO DE EVENTOS DE
	CARACTERÍSTICAS DO SETO	R EM ANÁLISE	_
Pedologia: Argissolos Geologia	: Complexo Rio Capivari		
Classificação do solo: Medianamente compact			ltivo
Areia siltosa	Arvores		naneiras
Composição granulométrica do solo:	✓ Mata		ea impermeabilizada
Estágio de ocupação: Em consolidação (30-80		ertura da terra: U Sol	o exposto Outra:
Sub-bacia. Nio Capivari	PAISAGEM	eili reiação ao sub-compart	illiento. Alta
Sub-bacia: Rio Capivari		em relação ao sub-compart	
Sub-compartimento Hidráulico: Região das Cabeceiras B	Vazão média do rio (r Perfil da vertente: Cô		média anual (°C): 19 hídrico anual (mm): 500
Bacia hidrográfica: Paraíba do Sul	Área da microbacia (k	-	média anual (mm): 1400
HIDROGRAFIA E		2)	CLIMA
		A EIVI ANALISE	
	CARACTERÍSTICAS DA ÁREA	- FRA ANIÁLICE	
Municipio tronteira: Jambeiro 100%		Longitude: 423311	Sirgas 2000/UTM 23S
Equipe: Mario Rubens, Mikhael Município fronteira: Jambeiro 100%	Latitude: 7427433	Longitude: 429311	

Nº de moradias: 3

Nº de moradores: 10





Setor de Risco: JAM/001/001/INU/R1/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:



Foto: 1642511710293.jpg ID: 11

Visão geral da drenagem Outras



Foto: 1642512389201.jpg ID: 12 Visão geral da drenagem Outras

First

Foto: 1642512838432.jpg ID: 13 Imóveis afetados pelo processo



Foto: 1642512959192.jpg ID: 14

Visão geral da área



Setor de Risco: JAM/001/001/INU/R1/V1

	RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS:
	Proteção superficial das margens (intervenções de pequeno porte; gabião, manta, impermeabilização asfáltica, solo-cimento, argamassa, tela ou outros métodos)
	Controle da drenagem superficial e erosão do solo (melhoria na infiltração, disciplinamento das águas, estabilização de taludes)
	Intervenções no canal para redução da vazão (recomposição do canal ou modificações na forma e trajeto; exige estudos hidrológicos e projetos específicos)
	Intervenções no canal para aumento da vazão (como redução da rugosidade do leito; ou drenagem, ou alteração de estruturas, demanda estudos hidrológicos e projetos específicos)
	Construção de piscinões (reservatórios de amortização) e/ou parques lineares e áreas de lazer (áreas de acumulação local)
✓	Proteção superficial das margens (recuperação e proteção vegetal)
	Implantação de Plano Preventivo de Defesa Civíl e Planos de Contingência
✓	Implementação de sistema de previsão e alerta de cheias
~	Serviço de limpeza e recuperação
	Construção de diques e polders
	Outra:



Setor de Risco: JAM/002/001/INU/R2/V1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: Jambeiro Nome da área: JAM/002 Setor de Risco: JAM/002/001/INU/R2/V1

Endereço: Praça Almeida Gil Bairro: Centro

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus			Data: 18/01/2022
• •	ı de: 7428049	Longitude: 429297	Sirgas 2000/UTM 23S
Município fronteira: Jambeiro 100%			
	CTERÍSTICAS DA ÁREA EI	M ANALISE	
HIDROGRAFIA E HIDRO			CLIMA
_	Área da microbacia (km²	•	dia anual (mm): 1350
	Vazão média do rio (m/s		édia anual (°C): 19
· ·	Perfil da vertente: Cônca		lrico anual (mm): 500
Sub-bacia: Rio Capivari	-	relação ao sub-compartime	ento: Alta
	PAISAGEM		
Estágio de ocupação: Consolidado (>80%)	Tipo de cobertu	_	•
Composição granulométrica do solo:	☐ Mata	_	mpermeabilizada
Areia siltosa		Área desmatada 🖳 Banan	
Classificação do solo: Medianamente compactado /		Rasteira)
<u> </u>	plexo Rio Capivari		
	CTERÍSTICAS DO SETOR E	M ANÁLISE	,
	AS DO PROCESSO		HISTÓRICO DE EVENTOS DE
Tipo de processo:		: Tipo de processo erosivo:	
✓ Inundação Nível da inundação (m): 0,5	☐ Erosão	Erosão laminar	Data dos Eventos:
Enchente Nível da enchente (m):	Solapamento	☐ Boçorocas	Nife and also assume the state of
☐ Alagamento Nível da alagamento (m):	✓ Assoreamento	Sulcos	Nível de recorrência:
Enxurrada Nível da enxurrada (m):	☐ Não identificado	Ravinas	Mais de 2 ocorrências
Foram realizadas intervenções para mitigação? Não			
De acordo com os relatos dos moradores as intervei		4.4550514.0.4	
	ERÍSTICAS DA DRENAGEN	a do canal:	Dunner de
Tipo de Canal: ☐ Natural ✓ Retificado			Presença de:
		ude marginal (m): 1,5 anal (m): 5	☐ Mata ciliar
	-	nina d'água (m): 0,5	✓ Lixo e entulho
✓ Margem com solo exposto✓ Margem impermeabilizada✓ Via Pavimentad	0 ,	alude marginal (m): 90	■ Não informado
☐ Via não pavimentada		mina d'agua (m): 1	
·	o canal:	ililia a agaa (ili). I	
Dist. do elemento em risco do	lo canal: Retilíneo		
coho no minato manginar (m).	o canan neumico		
Obs.:			
n.	INTERVENÇÕES NO CAI	NAL	
☐ Barragem ☐ Traves			☐ Captação d'água
	zação aberta		☐ Dique
	zação fechada		☐ Não existe intervenção
Descrição:			
	,	~ .	
	ARACTERÍSTICAS DA OCU		AFNITO
Densidade de ocupação: Alta (> 70%)		INFRAESTRUTURA E SANEAN	
Tipo Construtivo (%):	Abastecimento de água		Sistema de Coleta de Lixo
Alvenaria: 100 Outros: 0	Água encanada	coleta de	Lixo Coletado
Madeira: 0	Poço/Cisterna/Cacim		Lixo Queimado
Padrão Alta - edificações exclusivamente com Constru- alvenaria e com estruturação (inclusive	☐ Mina d'água☐ Caminhão pipa	☐ Fossa séptica☐ Fossa rudimentar	└─ Lixo Enterrado└─ Coleta não observada
tivo: vigas e laje)	Outro:	Esgoto a céu abert	
	— Outro.	Lançamento irregu	
Área (m²): 58238,83		em corpo hídrico	iui
Obs:		Outro:	
	ANÁLISE DE RISCO		
Grau de risco: R2 - Risco Médio	Moradias:	,	/ias de acesso (%):
Vulnerabilidade: VO2 (Médio a bom padrão constru	utivo) Há moradias em		Pavimentadas: 100
Periculosidade: PI1 (Alta possibilidade de impacto)	Nº de moradias	: 85	Não pavimentadas: 0

Processo Hidrológico: PH2 (alta energia cinética)

Nº de moradias: 85 Nº de moradores: 275





Setor de Risco: JAM/002/001/INU/R2/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

Foto: 1642532273798.jpg

ID:

21

Visão geral da área, Imóveis afetados pelo processo





Foto: 1642532816514.jpg ID: 22

Visão geral da área, Limite da área atingida pelo processo



Foto: 1642534130468.jpg ID: 23

Visão geral da drenagem,



Foto: 1642534674060.jpg ID: 24

Visão geral da drenagem,



Setor de Risco: JAM/002/001/INU/R2/V1

	RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS:
	Proteção superficial das margens (intervenções de pequeno porte; gabião, manta, impermeabilização asfáltica, solo-cimento, argamassa, tela ou outros métodos)
✓	Controle da drenagem superficial e erosão do solo (melhoria na infiltração, disciplinamento das águas, estabilização de taludes)
	Intervenções no canal para redução da vazão (recomposição do canal ou modificações na forma e trajeto; exige estudos hidrológicos e projetos específicos)
	Intervenções no canal para aumento da vazão (como redução da rugosidade do leito; ou drenagem, ou alteração de estruturas, demanda estudos hidrológicos e projetos específicos)
	Construção de piscinões (reservatórios de amortização) e/ou parques lineares e áreas de lazer (áreas de acumulação local)
	Proteção superficial das margens (recuperação e proteção vegetal)
	Implantação de Plano Preventivo de Defesa Civíl e Planos de Contingência
✓	Implementação de sistema de previsão e alerta de cheias
✓	Serviço de limpeza e recuperação
	Construção de diques e polders
	Outra:



Setor de Risco: JAM/003/001/ESC/SM/V2

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área: JAM/003Setor de Risco: JAM/003/001/ESC/SM/V2Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude: 7428323Longitude: 429624Sirgas 2000/ UTM 23S Data: 19/01/2022

Endereço: Rua Benedito Santos, Centro

Condições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada

Condições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ Asfalto Município Fronteira: Jambeiro 100%

condições d	ie acesso. Livie para a	ilibularicia, oriibus	e carrillinoes/ Asiaito	'	vidincipio Frontena. Jambeno 100%		
			CARACTERÍSTICAS DA ÁR	REA EM ANÁLIS	E		
		PAISA	GEM		CLIMA		
Vegetação:	Arbustiva, Área desm	atada, Área	Perfil predominant	e das vertentes	: Pluviosidade média anual (mm): 1.350		
	impermeabilizada, Ár		Perfil vertical: Cônd	cavo	Temperat. média anual (°C): 19		
	Cultivo, Mata, Rasteir	a, Solo exposto	Perfil horizontal: Co	onvergente	Excedente hídrico anual (mm): 500		
	Coluvio, Estruturas fa		miciniação media (): 15,83			
superficial:	à estabilidade, Rocha		Altura max, da enci	osta (m): 150			
	Solo desenvolvido, So	io pouco desenvoiv	Declividade da enc	osta: Baixa (0° -	- 30°)		
			Pedologia: Área U				
Geologia: Complexo Rio Capivari Forma de relevo: D			Forma de relevo: D	omínio de mori	ros e serras baixas		
Estágio de Ocupaç				io: Consolidada	(>80%)		
					•		
	_		CARACTERÍSTICAS DO SE	TOR EM ANÁLI	SE		
Posição na	encosta:	Торо	2 Base □ Talv	vegue	☐ Ao longo da encosta ✓ Meia-Encosta		
_	e da encosta: Baixa (0		Altura máxima da encosta	_	Inclinação média (°): 10		
	ominante das vertent				erfil horizontal: Divergente		
· ci iii pi cu	ommunic das rentent				- Honzontan Brockente		
	_		CONDICIONA				
CONSTRUÇ <i>Î</i>		_	cupação: Em consolidação		Padrão Construtivo:		
Tipo constru	• • •		cupação: Média (30 - 70%)		Alto - edificações exclusivamente com alvenaria		
Alvenaria: 1	.00	Área (m²) : 6	799,95		e com estruturação (inclusive vigas e laje)		
Madeira: 0 Obs.:							
Outros: 0							
Outros desc	ricão: 						
MATERIAIS							
Material p	redominante:	I	Rocha:		Solo:		
Colúvio.	Esp (m):		Sedimentos terciários arenosos		✓ Residual		
Aluvião.	Esp (m):		Sedimentos terciários argilosos		Tipo do material transportado:		
Saprolito	o. Esp (m):		✔ Granitóide, Gnaisse em Migmatito		☐ Colúvio ☐ Depósito antrópico ☐ Tálus		
Rocha al	terada		Quartzito				
Rocha sã	ă		Metassedimentar		Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de		
Tálus. Es	sp (m):		Outro				
✓ Solo des	envolvido. Esp (m):	5	☐ Não observado		água		
Solo pou	ıco desenvolvido. Esp ((m):	Descrição da rocha:				
Estrutura estabilid	as favoráveis/desfavor lade	áveis à					
GEOMETRIA	A						
\sqcup Taludes	Naturais:	Distância predom	ninante da moradia (m):	Perfil pred	ominante da vertente:		
Altura n	náxima (m):	ao Topo do talude	e:	Obs. talud	e		
Inclinaç		à Base do talude:		natural:			
✓ Taludes	de Corte:	Distância predom	ninante da moradia (m):	Obs. talud	e		
Altura n	náxima (m): 4	ao Topo do talude	e: 3	de corte:			
Inclinaç	ão (°): 80	à Base do talude:	0,5	Obs. talud	e		
☐ Taludes	de Aterro:	Distância predom	ninante da moradia (m):	de aterro:			
Tipo de	talude:	ao Topo do talude	2:				
Altura m	náxima(m):	à Base do talude:					
Inclinaçã	ão (°):			Denásita	antrópico - material predominante:		
D1-8	achus a substitut :	Time de substant		Terra	Lixo Espessura (m):		
	sobre o substrato:	Tipo de substrat					
☐ Topo		☐ Talude natura		,	,		
□ Base		☐ Talude de cor	te	Descrição	•		



Setor de Risco: JAM/003/001/ESC/SM/V2

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da mora ao Topo do talude: à Base do talude:		erfil predominante da v bs.:	ertente
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame Direção do mergulho estrutura/	nto):		Matacões Dimensão escrição: Anguloso Pouco arredondado Arredondado	o aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo
VEGETAÇÃO ✓ Mata Rasteira Árvores ✓ Arbustiva Obs.:		nneiras Impermeabilizad	☐ Mata Ciliar da ☐ Cultivo	☐ Outra:
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ✓ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☐ Não observado	✓ Coletado	vazamento	Abastecimento: Água encana Poço cisterna cacimba Mina d'água Caminhão pi	da ☐ Fossa séptica a/ ☐ Fossa rudimentar ☑ Canalizado ☐ Céu aberto
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	ll: Precário Po	sição mina d'águ	ıa:	
	EVIDÊNCIAS	S DE MOVIMENTA	AÇÃO	
☐ Trincas no terreno. Freq.: ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Depósitos de corrida. Freq.:	✓ Feições erosivas em ☐ Muros e paredes en ☐ Árvores, postes, mu ☐ Cicatrizes de escorre ☐ Depósitos de escorre ☐ Nenhuma	nbarrigados. Freq iros inclinados. Fr egamento. Freq.:	q.: req.:	Ocorreu escorregamento antes? Não Volume mobilizado (m³): Alcance a partir da base (m): Data da ocorrência: Hora da ocorrência:
	PROCESSO	S DE INSTABILIZA	NÇÃO	
☐ Ocorrido ✓ Esperado [OCORRIDOS	Não esperado Obs.:		i ya	
Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	Erosão: Laminar Sulco Ravina Boçoroca	Solapamento Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos ☐ Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	Erosão: ✓ Laminar ☐ Sulco ☐ Outro tipo:	[Local da ocorrência do processo: ☐ Talude natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal ☐ Depósito antrópico em encosta
Craudo riceo. D2 M444:-	ANÁ Nº de moradia	LISE DE RISCO	NO -l	oradoros em risso. 27
Grau de risco: R2 - Médio Perigo: P2 - Médio Obs.:	Nº de moradia Vulnerabilidad			oradores em risco: 27









Setor de Risco: JAM/003/001/ESC/SM/V2

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:



Foto: 1642613431858.jpg ID: 31

Foto: 1642613830592.jpg 32

Visão geral do setor Moradia sujeita a risco de escorregamento



Setor de Risco: JAM/003/002/ESC/R3/V1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome da área: JAM/003 Município: Jambeiro Setor de Risco: JAM/003/002/ESC/R3/V1 Equipe: Mario Rubens, Mikhael Sirgas 2000/ UTM 23S Data: 19/01/2022 **Latitude:** 7428260 Longitude: 429647

Endereço: Rua Benedito Santos, Centro Condições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada nos, centro para ambulância. ônibus e caminhões/ Asfalta

Municínio Fronteira: Jamheiro 100%

Condições d	ie acesso: Livre para ar	nbulancia, onibus e cam	ninnoes/ Astalto	N	/lunicipio Fronteira: Jam	beiro 100%	
		CAF	RACTERÍSTICAS DA ÁRE	A EM ANÁLISE			
		PAISAGEM				CLIMA	
Vegetação: Arbustiva, Área desmatada, Área impermeabilizada, Árvores, Bananeiras, Cultivo, Mata, Rasteira, Solo exposto Cobertura Coluvio, Estruturas favoráveis/desfavoráveis			Perfil predominante das vertentes: Perfil vertical: Côncavo Perfil horizontal: Convergente		es: Pluviosidade média anual (mm): 1.350 Temperat. média anual (°C): 19 Excedente hídrico anual (mm): 500		
superficial: à estabilidade, Rocha alterada, Saprolito, Solo desenvolvido, Solo pouco desenvolvido			Inclinação média (°): Altura máx. da encos Declividade da encos Pedologia: Área Urba	ta (m): 150 ta: Baixa (0° - ana			
Geologia:	Complexo Rio Capivari		Forma de relevo: Dor Estágio de Ocupação:				
		CAF	RACTERÍSTICAS DO SETO	DR EM ANÁLIS	SE .		
	encosta: e da encosta: Baixa (0° ominante das vertente	•	ra máxima da encosta (ı	m): 30	Ao longo da encosta Inclinação I rfil horizontal: Divergen	✓ Meia-Encosta nédia (°): 10 te	
			CONDICIONANT	ES			
CONSTRUÇA Tipo constru Alvenaria: 1 Madeira: 0 Outros: 0 Outros desc	ução (%): 00		ção: Em consolidação (3 ção: Média (30 - 70%) 39	0-80%)	-	: cclusivamente com alvenaria (inclusive vigas e laje)	
MATERIAIS							
	redominante:	Rocha	a·		Solo:		
_	redominante:		a. dimentos terciários aren	osos		nsnortado	
Colúvio.		_	dimentos terciários argil	<u> </u>			
Aluvião.				· ·		Colúvio Depósito antrópico Tálus	
Saprolito			artzito	Composição: Areia siltosa			
Rocha sã			etassedimentar	Tina da cala. Madiananan		mente compactado / Médio	
Tálus. Es		□ Ou		Saturação do solo: Solo úmido, sem surgên			
	envolvido. Esp (m): 5		Não observado		água		
	ıco desenvolvido. Esp (ı		escrição da rocha:				
Estrutur estabilid	as favoráveis/desfavora ade						
GEOMETRIA	A						
	· Naturais: náxima (m): ão (°):	Distância predominan ao Topo do talude: à Base do talude:	te da moradia (m):	Perfil predo Obs. taludo natural:	ominante da vertente: e		
✓ Taludes Altura n	de Corte: náxima (m): 6	Distância predominan ao Topo do talude:	te da moradia (m):	Obs. talude de corte:	2		
Inclinaç	ão (°): 90	à Base do talude: 2		Obs. talude	•		
Tipo de Altura m	náxima(m):	Distância predominant ao Topo do talude: à Base do talude:	te da moradia (m):	de aterro:			
Inclinaç	au (<i>)</i> .			Depósito a	antrópico - material pred	lominante:	
Posição □ Topo □ _{Base}	sobre o substrato: Meia encosta	Tipo de substrato: ☐ Talude natural ☐ Talude de corte	☐ Talude de aterro☐ Talude marginal	□Terra □Entulho Descrição:		Espessura (m): Volume (m³):	



Setor de Risco: JAM/003/002/ESC/R3/V1

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da mora ao Topo do talude: à Base do talude:	dia (m): Perfil predominante o Obs.:	la vertente
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame Direção do mergulho estrutura/	nto):	☐ Matacões Dimen Descrição: ☐ Anguloso ☐ Pouco arredondad ☐ Arredondado	usão aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo
VEGETAÇÃO ✓ Mata Rasteira		aneiras	ar 🗆 Outra:
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ✓ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ☐ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☐ Não observado	✓ Coletado ☐ Queimado ☐ Enterrado ☐ Não observado ☐ Não ob	i vazamento cacimba oservado Mina d'ág Caminhão Outro:	anada ☐ Fossa séptica erna/ ☐ Fossa rudimentar ☑ Canalizado gua ☐ Céu aberto
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	II: Inexistente Po	sição mina d'água:	
	EVIDÊNCIA	S DE MOVIMENTAÇÃO	
☐ Trincas no terreno. Freq.: ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Depósitos de corrida. Freq.: Obs.:	✓ Feições erosivas em	nbarrigados. Freq.: uros inclinados. Freq.: egamento. Freq.: Baixa	Ocorreu escorregamento antes? Sim Volume mobilizado (m³): Alcance a partir da base (m): Data da ocorrência: Hora da ocorrência:
	PROCESSO	S DE INSTABILIZAÇÃO	
OCORRIDOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos		E rosão: ✓ Laminar □ Solapamento □ Sulco □ Outro tipo: □ Ravina □ Boçoroca	Local da ocorrência do processo: ☐ Talude natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal ☐ Depósito antrópico em encosta
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos ☐ Tombamento de blocos		Erosão: ✓ Laminar ☐ Sulco ☐ Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: ☐ Talude natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal ☐ Depósito antrópico em encosta
		ÁLISE DE RISCO	
Grau de risco: R3 - Alto Perigo: P3 - Alto Obs.:	№ de moradia Vulnerabilidad		e moradores em risco: 6









Setor de Risco: JAM/003/002/ESC/R3/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

FV

Foto: 1642614234086.jpg ID: 41

Visão geral do setor, Moradia sujeita a risco de escorregamento



Foto: 1642614347146.jpg ID: 42
Presença de cicatriz de escorregamento pretérito



Setor de Risco: JAM/003/003/ESC/SM/V1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área: JAM/003Setor de Risco: JAM/003/003/ESC/SM/V1Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude: 7428150Longitude: 429706Sirgas 2000/ UTM 23S Data: 19/01/2022

Endereço: Rua Benedito Santos, Centro

Condições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada

Condições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada

Condições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ Asfalto Município Fronteira: Jambeiro 100% CARACTERÍSTICAS DA ÁREA EM ANÁLISE **PAISAGEM CLIMA** Vegetação: Arbustiva, Área desmatada, Área Perfil predominante das vertentes: Pluviosidade média anual (mm): 1.400 impermeabilizada, Árvores, Bananeiras, Perfil vertical: Côncavo Temperat. média anual (°C): 19 Cultivo, Mata, Rasteira, Solo exposto Perfil horizontal: Convergente Excedente hídrico anual (mm): 500 Cobertura Coluvio, Estruturas favoráveis/desfavoráveis Inclinação média (°): 15,83 superficial: à estabilidade, Rocha alterada, Saprolito, Altura máx. da encosta (m): 150 Solo desenvolvido, Solo pouco desenvolvido Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Pedologia: Área Urbana Forma de relevo: Domínio de morros e serras baixas Geologia: Complexo Rio Capivari Estágio de Ocupação: Consolidada (>80%) CARACTERÍSTICAS DO SETOR EM ANÁLISE OgoT **✓** Base ☐ Talvegue Posição na encosta: Ao longo da encosta ✓ Meia-Encosta Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Inclinação média (°): 12 Altura máxima da encosta (m): 40 Perfil predominante das vertentes: Perfil vertical: Convexo Perfil horizontal: Divergente CONDICIONANTES CONSTRUÇÃO Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) Padrão Construtivo: Tipo construção (%): Densidade ocupação: Média (30 - 70%) Alto - edificações exclusivamente com alvenaria e com estruturação (inclusive vigas e laje) Alvenaria: 100 Área (m²): 6482,73 Madeira: 0 Obs.: Outros: 0 Outros descricão: **MATERIAIS** Solo: Material predominante: Rocha: Sedimentos terciários arenosos **✓** Residual ☐ Transportado Colúvio. Esp (m): Tipo do material transportado: Sedimentos terciários argilosos Aluvião. Esp (m): Colúvio Depósito antrópico ✓ Granitóide, Gnaisse em Migmatito Tálus Saprolito. Esp (m): Composição: Areia siltosa Quartzito Rocha alterada Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Rocha sã ☐ Metassedimentar Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de Tálus. Esp (m): Outro água ✓ Solo desenvolvido. Esp (m): 4 Não observado Solo pouco desenvolvido. Esp (m): Descrição da rocha: Estruturas favoráveis/desfavoráveis à estabilidade **GEOMETRIA** ✓ Taludes Naturais: Distância predominante da moradia (m): Perfil predominante da vertente: Convexo Altura máxima (m): 30 ao Topo do talude: Obs. talude natural: Inclinação (°): 30 à Base do talude: ✓ Taludes de Corte: Distância predominante da moradia (m): Obs. talude de corte: Altura máxima (m): 4 ao Topo do talude: 3 Inclinação (°): 80 à Base do talude: Obs. talude ☐ Taludes de Aterro: Distância predominante da moradia (m): de aterro: Tipo de talude: ao Topo do talude: Altura máxima(m): à Base do talude: Inclinação (°): Depósito antrópico - material predominante: Terra Lixo Posição sobre o substrato: Espessura (m): Tipo de substrato: Entulho Outros Volume (m³): ☐ Topo ☐ Meia encosta ☐ Talude natural ☐ Talude de aterro Base Descrição: ☐ Talude de corte ☐ Talude marginal



Setor de Risco: JAM/003/003/ESC/SM/V1

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da moradia ao Topo do talude: à Base do talude:	a (m): Perfil predominante da Obs.:	a vertente
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame Direção do mergulho estrutura/	nto):	✓ Matacões DimensDescrição:☐ Anguloso☐ Pouco arredondado✓ Arredondado	Distribuição espacial: Disperso
VEGETAÇÃO ✓ Mata	☐Área desmatada ☐ Banane ☐ Solo exposto ☐ Área Im	eiras	ar 🗆 Outra:
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ✓ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ☐ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☐ Não observado	✓ Coletado	rvado \square Mina d'ági \square Caminhão \square Outro:	nada ☐ Fossa séptica rna/ ☐ Fossa rudimentar ☑ Canalizado ua ☐ Céu aberto
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	ıi: Precario Posiç	ão mina d'água:	
	EVIDÊNCIAS D	DE MOVIMENTAÇÃO	
☐ Trincas no terreno. Freq.: ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Degraus de abatimento. Freq. ☐ Depósitos de corrida. Freq.: Obs.:	✓ Feições erosivas em ta ☐ Muros e paredes emba ☐ Árvores, postes, muros : ☐ Cicatrizes de escorrega ☐ Depósitos de escorrega ☐ Nenhuma	arrigados. Freq.: s inclinados. Freq.: amento. Freq.:	Ocorreu escorregamento antes? Não Volume mobilizado (m³): Alcance a partir da base (m): Data da ocorrência: Hora da ocorrência:
	PROCESSOS E	DE INSTABILIZAÇÃO	
OCORRIDOS Escorregamento: Planar raso		ı são: Laminar □ Solapamento	Local da ocorrência do processo: Talude natural
☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos ☐ Tombamento de blocos	Queda de blocos	Sulco	☐ Talude de corte☐ Talude de aterro☐ Talude marginal☐ Depósito antrópico em encosta
ESPERADOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo	osão: Laminar Sulco Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: ✓ Talude natural ✓ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal ☐ Depósito antrópico em encosta
Grau de risco: R2 - Médio Perigo: P2 - Médio Obs.:	ANÁLIS Nº de moradias e Vulnerabilidade:		moradores em risco: 18







Setor de Risco: JAM/003/003/ESC/SM/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

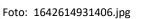
Visão geral do setor,

Foto: 1642614522483.jpg

ID:

51





ID.

52

Moradia sujeita a risco de escorregamento, Talude de corte com solo exposto





Núm. Setor: JAM/003

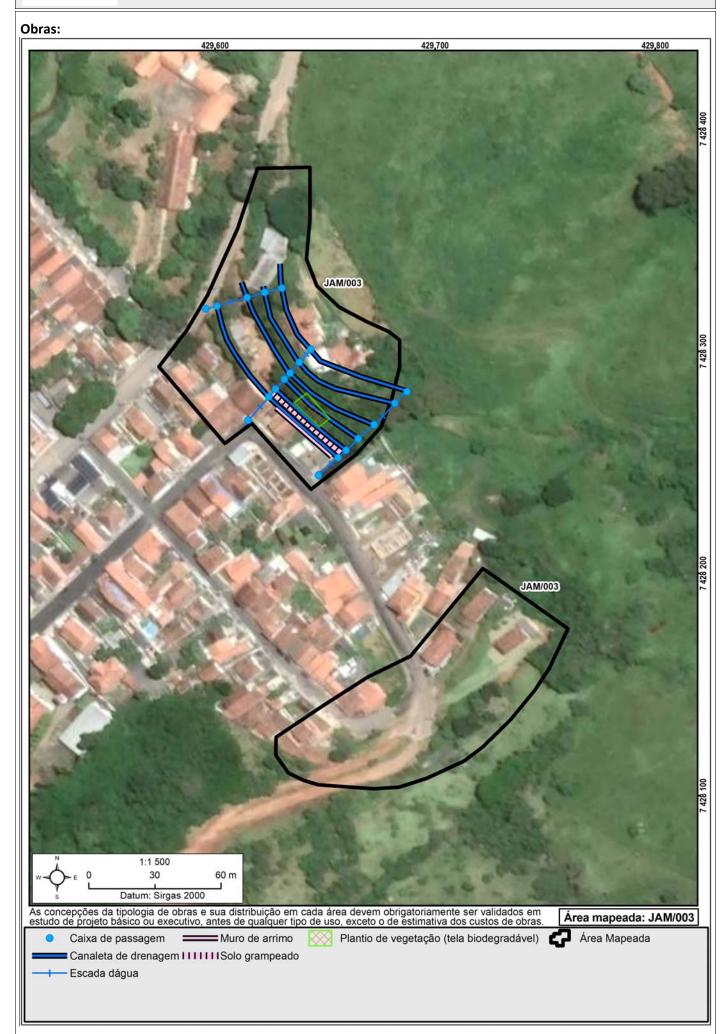
Inda w ~		ropostas de intervenções para mitigação em á		CLISTO (DĆ)
Intervenção Tipos de obras propostas	ID Número de Identifi- cação da Intervenção	Serviços Descrição das Características dos serviços a serem executados e finalidades da intervenção	Memória de Cálculo Indicação das composi-ções empregadas, principais quantitativos, informações e observações relevantes	CUSTO (R\$) Valores estimados para a excecução da intervenção
	L1	Remoção de lixo e entulho (12 pessoas, caminhão basculante e pá carregadeira) - hora		
Limpeza/	L2	Remoção de vegetação (12 pessoas, caminhão basculante e pá carregadeira) - hora	20,00	18.734,00
Desbaste/ Acerto de Geometria	L3	Remoção de material rompido, acerto de geometria do talude (se executado manualmente) - m³		
Geometria	L4	Remocao de material rompido, acerto de geometria do talude (Maquinário) - m³		
	L5	Remocao de matacão - m³		
	P1	Plantio de vegetação (Árvores e mudas) - unidade		
Plantio	P2	Plantio de vegetação (Gramínea) m²		
Fiantio	P3	Plantio de vegetação (Tela biodegradável) - m² Obs: Valores não incluem a mantuntenção do plantio	304,00	6.262,00
Revestimento do	T1	Execução de revestimento com tela metálica - m²		
Talude -Tela + Concreto	T2	Execução de revestimento com concreto projetado -m²		
Projetado	Т3	Reconstituicao de talude -m³		
	D1	Canaleta de drenagem meia cana- m	445,63	160.774,00
	D2	Caixa de passagem - unidade	19,00	20.166,00
	D3	Escada d'água - m	395,00	987.306,00
	D4	Guia -m		
Sistema de	D5	Sarjeta - m		
Drenagem Superficial e	D6	Rede de esgoto - m		
Subsuperficial	D7	Dreno Horizontal Profundo (5m) - uni		
	D8	Galeria de água pluvial Subterrânea-m		
	D9	Trincheira Drenante - m³		
	D10	Pavimentação de rua - m²		
	D11	Bueiro - unidade		
Canalização de	C1	Gabião Caixa- m³ Altura: Largura:		
Córrego	C2	Gabiao - Colchao - m³		
	E1	Muros de arrimo - m²	100,00	94.208,00
Estrutura de Contenção	E2	Muro Atirantado - m²		
Contenção	E3	Solo Grampeado - m²	417,00	294.223,00
	E4	Muro de Espera - m ²		
onstrução de Novas Moradias	N1	Construção de novas moradias - unidade		
Desmonte de Estru- turas ou Moradias	N2	Desmonte de estruturas e/ou moradias - m²		
Manutenção e	R1	Manutenção do plantio por 1 ano (Vegetação) - m²		
Reparo	R2	Manutenção e reparo de obras e equipamentos públicos (escadarias, acessos e pavimentos) - m²		
		Valor Total de Medida	s de Intervenção:	1.581.673,00

Valor Total Estimado das Medidas de Intervenção + Investigação e Elaboração de Projeto Básico:

D Básico: 1.660.756.65

OBS: Valores meramente indicativos

Núm. Setor: JAM/003





Setor de Risco: JAM/004/001/ESC/SM/V2

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área: JAM/004Setor de Risco: JAM/004/001/ESC/SM/V2Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude: 7420478Longitude: 425052Sirgas 2000/ UTM 23SData: 18/01/2022Endereço: Rua Lagos dos Freitas, Santa BárbaraCondições da via/Tipo de pavimentação: Não pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões Município Fronteira: Jambeiro 100%

•		·					
			ACTERÍSTICAS DA ÁRI	EA EM ANALISE		CUDAA	
M4~ . Aul	·	PAISAGEM	Double and a set of the set		Diam'r aid	CLIMA	
	tiva, Área impermea eiras, Mata, Rasteira		Perfil predominante			ade média anual (mm): 1.400	
Danan	ciras, iviata, itasteri	α, 3010 εχρόσιο	Perfil vertical: Conve Perfil horizontal: Div			t. média anual (°C): 19 e hídrico anual (mm): 550	
Cobertura Coluvi	o, Saprolito, Solo de	senvolvido, Solo	Inclinação média (°)	ŭ	Excedent	e munico anuai (mm). 330	
superficial: pouco			Altura máx. da enco				
			Declividade da enco	• •	30°/		
			Pedologia: Argissol	•	30 /		
Geologia: Compl	lexo Rio Capivari		Forma de relevo: Do		ns e serras haixas		
Geologia. Compi	exo No Capivari		Estágio de Ocupação				
					,,,,,,		
		CARA	ACTERÍSTICAS DO SET	ΓOR EM ANÁLIS	E		
Posição na encost	:а: 🗌 Тор	oo 🗹 Base	e 🔲 Talv	egue	Ao longo da e	ncosta 🗸 Meia-Encosta	
	costa: Baixa (0° - 30		máxima da encosta	_	_	nação média (°): 10	
	nte das vertentes:				rfil horizontal: Pl		
•			CONDICIONAN	ITES			
CONSTRUÇÃO		Fatésia da Osumasi			Padrão Cons	aturativa.	
Tipo construção (%	۵۰		ío: Em consolidação (í o: Média (30 - 70%)	(30-60%)		ações exclusivamente com alvenaria	
Alvenaria: 100	,,,	Área (m²): 17205,5	•			turação (inclusive vigas e laje)	
		Obs.:	.5			3	
Outros: 0							
Outros descricão:							
MATERIAIS							
Material predomi	nante:	Rocha:			Solo:		
Colúvio. Esp (m		Sedi	mentos terciários are	nosos	✓ Residual	Transportado	
Aluvião. Esp (m		_	☐ ☐ Sedimentos terciários argilosos		Tipo do material transportado:		
Saprolito. Esp (II			Granitóide, Gnaisse em Migmatito		Colúvio	☐ Depósito antrópico ☐ Tálus	
Rocha alterada	•	Qua	Quartzito		Composição: A	areia siltosa	
Rocha sã		☐Met	Metassedimentar		Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de água		
Tálus. Esp (m):		Outr	Outro				
✓ Solo desenvolvi	do. Esp (m): 3	□Não	lão observado				
· ·	envolvido. Esp (m):		scrição da rocha:				
Estruturas favo estabilidade	ráveis/desfavorávei	s à					
GEOMETRIA							
☐ Taludes Natura	ais: Dis	tância predominante	da moradia (m):	Perfil predo	ominante da verto	ente:	
Altura máxima	(m): ao	Topo do talude:		Obs. talude	:		
Inclinação (°):		ase do talude:		natural:			
✓ Taludes de Co	rte: Dis	tância predominante	da moradia (m):	Obs. talude	!		
Altura máxima		Topo do talude: 3		de corte:			
Inclinação (°):		ase do talude: 2		Obs. talude	!		
☐ Taludes de Ate		tância predominante	da moradia (m):	de aterro:			
Tipo de talude:		Topo do talude:					
Altura máxima	,m): áB	ase do talude:					
Inclinação (°):				Depósito a	intrópico <u>-</u> materi	ial predominante:	
Posição sobre	o substrato: Ti	po de substrato:	_	Terra	Lixo	Espessura (m):	
	Meia encosta 🔲	Talude natural	Talude de aterro	Entulho	Outro	os Volume (m³):	
Base		Talude de corte	☐ Talude marginal	Descrição:			



Setor de Risco: JAM/004/001/ESC/SM/V2

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da moradia ao Topo do talude: à Base do talude:	(m): Perfil predominante da Obs.:	vertente
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame) Direção do mergulho estrutura/	nto):	☐ Matacões Dimens Descrição: ☐ Anguloso ☐ Pouco arredondado ☐ Arredondado	ão aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☐ Árvores Obs.: Rasteira ✓ Arbustiva	☐Área desmatada ☐ Bananei ☐ Solo exposto ☐ Área Im	iras 🔲 Mata Cilia npermeabilizada Cultivo	r 🗆 Outra:
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ✓ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☐ Não observado	Coleta de lixo: ✓ Coletado — Queimado — Enterrado — Não observado ✓ Não observado	✓ Água encar □ Poço cister cacimba vado □ Mina d'águ □ Caminhão □ Outro:	nada ☐ Fossa séptica na/ ☐ Fossa rudimentar ☑ Canalizado na ☐ Céu aberto
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	il: Precário Posiçã	ão mina d'água:	
	EVIDÊNCIAS D	E MOVIMENTAÇÃO	
☐ Trincas no terreno. Freq.: ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Degraus de abatimento. Freq. ☐ Depósitos de corrida. Freq.: Obs.:	✓ Feições erosivas em tal ☐ Muros e paredes emba ☐ Árvores, postes, muros ☐ Cicatrizes de escorrega ☐ Depósitos de escorrega ☐ Nenhuma	arrigados. Freq.: s inclinados. Freq.: amento. Freq.:	Ocorreu escorregamento antes? Não Volume mobilizado (m³): Alcance a partir da base (m): Data da ocorrência: Hora da ocorrência:
	PROCESSOS D	E INSTABILIZAÇÃO	
OCORRIDOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos	Rastejo L Corridas S Queda de blocos F Desplacamento de blocos	são: Laminar ☐ Solapamento Sulco ☐ Outro tipo: Ravina Boçoroca	Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal
Tombamento de blocos	□ Rolamento de matacão		Depósito antrópico em encosta
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos ☐ Tombamento de blocos	Rastejo	o são: Laminar Sulco Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta
Grau de risco: R2 - Médio Perigo: P2 - Médio Obs.:	ANÁLIS Nº de moradias e Vulnerabilidade:	m risco: 25 № de V2 - Moderada	moradores em risco: 75







Setor de Risco: JAM/004/001/ESC/SM/V2

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

Foto: 1642522033482.jpg ID: 41

Visão geral do setor



Foto: 1642522753974.jpg ID: 42

Visão geral do setor, Moradia sujeita a risco de escorregamento, Talude de

corte com solo exposto



Foto: 1642523627434.jpg ID: 43

Detalhe para intervenção estrutural realizada para mitigação do risco,

Muros nos taludes de corte



Foto: 1642526727438.jpg ID: 44

Moradia sujeita a risco de escorregamento, Talude de corte com solo

exposto



Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO DE ESCORREGAMENTO

Setor de Risco: JAM/004/002/ESC/R3/V1

Município Fronteira: Jambeiro 100%

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área:JAM/004Setor de Risco:JAM/004/002/ESC/R3/V1Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude:7420515Longitude:425007Sirgas 2000/ UTM 23SData:18/01/2022Endereço: Rua Lagos dos Freitas, Santa BárbaraCondições da via/Tipo de pavimentação:Não pavimentada

CARACTERÍSTICAS DA ÁREA EM ANÁLISE **PAISAGEM CLIMA** Vegetação: Arbustiva, Área impermeabilizada, Árvores, Pluviosidade média anual (mm): 1.400 Perfil predominante das vertentes: Bananeiras, Mata, Rasteira, Solo exposto Perfil vertical: Convexo Temperat. média anual (°C): 19 Perfil horizontal: Divergente Excedente hídrico anual (mm): 550 Cobertura Coluvio, Saprolito, Solo desenvolvido, Solo Inclinação média (°): 15,19 superficial: pouco desenvolvido Altura máx. da encosta (m): 125 Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Pedologia: Argissolos Forma de relevo: Domínio de morros e serras baixas Geologia: Complexo Rio Capivari Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) CARACTERÍSTICAS DO SETOR EM ANÁLISE OgoT Base ☐ Talvegue Posição na encosta: Ao longo da encosta ✓ Meia-Encosta Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Altura máxima da encosta (m): 50 Inclinação média (°): 10 Perfil predominante das vertentes: Perfil horizontal: Planar Perfil vertical: Convexo CONDICIONANTES CONSTRUÇÃO Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) Padrão Construtivo: Tipo construção (%): Densidade ocupação: Média (30 - 70%) Alto - edificações exclusivamente com alvenaria e com estruturação (inclusive vigas e laje) Alvenaria: 100 Área (m²): 382,16 Madeira: 0 Obs.: Outros: 0 Outros descricão: **MATERIAIS** Solo: Material predominante: Rocha: Sedimentos terciários arenosos **✓** Residual ☐ Transportado Colúvio. Esp (m): Tipo do material transportado: Sedimentos terciários argilosos Aluvião. Esp (m): Colúvio Depósito antrópico ✓ Granitóide, Gnaisse em Migmatito Tálus Saprolito. Esp (m): Composição: Areia siltosa Quartzito Rocha alterada Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Rocha sã ☐ Metassedimentar Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de Tálus. Esp (m): Outro água ✓ Solo desenvolvido. Esp (m): 3 Não observado Solo pouco desenvolvido. Esp (m): Descrição da rocha: Estruturas favoráveis/desfavoráveis à estabilidade **GEOMETRIA** □ Taludes Naturais: Distância predominante da moradia (m): Perfil predominante da vertente: Altura máxima (m): ao Topo do talude: Obs. talude natural: Inclinação (°): à Base do talude: ☐ Taludes de Corte: Distância predominante da moradia (m): Obs. talude de corte: Altura máxima (m): ao Topo do talude: Inclinação (°): à Base do talude: Obs. talude ✓ Taludes de Aterro: de aterro: Distância predominante da moradia (m): Tipo de talude: Lançado ao Topo do talude: 3 Altura máxima(m): 3 à Base do talude: Inclinação (°): 70 Depósito antrópico - material predominante: **✓** Terra Lixo Espessura (m): 3 Posição sobre o substrato: Tipo de substrato: **✓** Entulho Outros ☐ Topo ☑ Meia encosta Volume (m3): ☐ Talude natural ☐ Talude de aterro Base ✓ Talude de corte Descrição: ☐ Talude marginal



Setor de Risco: JAM/004/002/ESC/R3/V1

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da moradia (m): ao Topo do talude: à Base do talude:	Perfil predominante da v Obs.:	ertente		
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: Nº de família de juntas: Densidade de juntas (espaçamer Direção do mergulho estrutura/		☐ Matacões Dimensão Descrição: ☐ Anguloso ☐ Pouco arredondado ☐ Arredondado	o aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo		
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☐ Árvores ☐ Arbustiva Obs.:		☐ Mata Ciliar Iizada ☐ Cultivo	☐ Outra:		
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ✓ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☐ Não observado Sistema de Drenagem Superficia	Coleta de lixo: Vazamento de tubulação Agua Esgoto Não há vazamento Não observado Não observado I: Precário Posicão mina d'	✓ Água encana □ Poço cisterna cacimba □ Mina d'água □ Caminhão pi □ Outro:	da ☐ Fossa séptica a/ ☐ Fossa rudimentar ☑ Canalizado ☐ Céu aberto		
Sistema de Drenagem Superficial: Precário Posição mina d'água: Obs.: EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO ✓ Trincas no terreno. Freq.: Baixa Feições erosivas em talude. Freq.: Ocorreu					
	EVIDÊNCIAS DE MOVIMI	ENTAÇÃO			
✓ Trincas no terreno. Freq.: Ba ✓ Trincas em muros. Freq.: Mé ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Depósitos de corrida. Freq.: Obs.:	dia Muros e paredes embarrigados. I Arvores, postes, muros inclinado	 Freq.: Baixa s. Freq.: eq.: eq.:	Ocorreu escorregamento antes? Não Volume mobilizado (m³): Alcance a partir da base (m): Data da ocorrência: Hora da ocorrência:		
	PROCESSOS DE INSTABI	LIZAÇÃO			
☐ Ocorrido ☑ Esperado ☐ OCORRIDOS	Não esperado Obs.:				
Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo	Solapamento Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta		
ESPERADOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo ☐ Corridas ☐ Queda de blocos ☐ Desplacamento de blocos ☐ Rolamento de matacão	[Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta		
Rolamento de blocos Desplacamento de blocos Talude marginal Depósito antrópico em encosta ANÁLISE DE RISCO					
Grau de risco: R3 - Alto Perigo: P2 - Médio Obs.:	Nº de moradias em risco: Vulnerabilidade: V1 - Bai:		oradores em risco: 3		









Setor de Risco: JAM/004/002/ESC/R3/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

Visão geral do setor, Moradia sujeita a risco de escorregamento

Foto: 1642526942795.jpg ID: 51

Foto: 1642527073291.jpg 52

Evidência de movimentação em estruturas, Evidência de movimentação no



Foto: 1642527181883.jpg ID: 53

Evidência de movimentação em estruturas, Talude de aterro



Setor de Risco: JAM/004/003/ESC/SM/V2

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área: JAM/004Setor de Risco: JAM/004/003/ESC/SM/V2Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude: 7420514Longitude: 425119Sirgas 2000/ UTM 23SData: 18/01/2022Endereço: Rua dos Eucaliptos, Santa BárbaraCondições da via/Tipo de pavimentação: Não pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões Município Fronteira: Jambeiro 100% CARACTERÍSTICAS DA ÁREA EM ANÁLISE **PAISAGEM CLIMA** Vegetação: Arbustiva, Área impermeabilizada, Árvores, Pluviosidade média anual (mm): 1.400 Perfil predominante das vertentes: Bananeiras, Mata, Rasteira, Solo exposto Perfil vertical: Convexo Temperat. média anual (°C): 19 Perfil horizontal: Divergente Excedente hídrico anual (mm): 550 Cobertura Coluvio, Saprolito, Solo desenvolvido, Solo Inclinação média (°): 15,19 superficial: pouco desenvolvido Altura máx. da encosta (m): 125 Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Pedologia: Argissolos Forma de relevo: Domínio de morros e serras baixas Geologia: Complexo Rio Capivari Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) CARACTERÍSTICAS DO SETOR EM ANÁLISE **✓** Topo Base ☐ Talvegue Ao longo da encosta ✓ Meia-Encosta Posição na encosta: Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Altura máxima da encosta (m): 50 Inclinação média (°): 10 Perfil predominante das vertentes: Perfil horizontal: Planar Perfil vertical: Convexo CONDICIONANTES CONSTRUÇÃO Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) Padrão Construtivo: Tipo construção (%): Densidade ocupação: Média (30 - 70%) Alto - edificações exclusivamente com alvenaria e com estruturação (inclusive vigas e laje) Alvenaria: 100 Área (m²): 24903,49 Madeira: 0 Obs.: Outros: 0 Outros descricão: **MATERIAIS** Solo: Material predominante: Rocha: Sedimentos terciários arenosos **✓** Residual ☐ Transportado Colúvio. Esp (m): Tipo do material transportado: Sedimentos terciários argilosos Aluvião. Esp (m): Colúvio Depósito antrópico ✓ Granitóide, Gnaisse em Migmatito Tálus Saprolito. Esp (m): Composição: Areia siltosa Quartzito Rocha alterada Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Rocha sã ☐ Metassedimentar Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de Tálus. Esp (m): Outro água ✓ Solo desenvolvido. Esp (m): 2 Não observado Solo pouco desenvolvido. Esp (m): Descrição da rocha: Estruturas favoráveis/desfavoráveis à estabilidade **GEOMETRIA** □ Taludes Naturais: Distância predominante da moradia (m): Perfil predominante da vertente: Altura máxima (m): ao Topo do talude: Obs. talude natural: Inclinação (°): à Base do talude: ✓ Taludes de Corte: Distância predominante da moradia (m): Obs. talude de corte: Altura máxima (m): 1,5 ao Topo do talude: 2 Inclinação (°): 90 à Base do talude: Obs. talude ☐ Taludes de Aterro: Distância predominante da moradia (m): de aterro: Tipo de talude: ao Topo do talude: Altura máxima(m): à Base do talude: Inclinação (°): Depósito antrópico - material predominante: Terra Lixo Posição sobre o substrato: Espessura (m): Tipo de substrato: Entulho Outros Volume (m³): ☐ Topo ☐ Meia encosta ☐ Talude natural ☐ Talude de aterro Base Descrição: ☐ Talude de corte ☐ Talude marginal

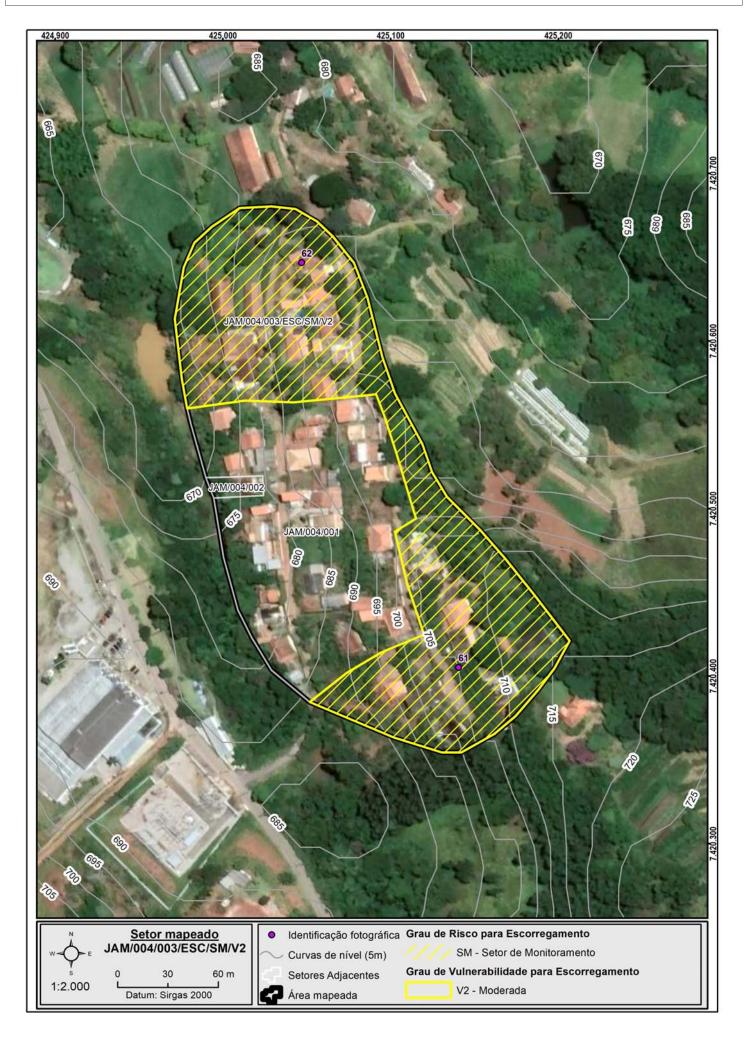


Setor de Risco: JAM/004/003/ESC/SM/V2

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da morad ao Topo do talude: à Base do talude:	dia (m): Perfil p Obs.:	redominante da ver	tente	
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame) Direção do mergulho estrutura/	nto):	Descri e ☐ Ang ☐ Pou	t acões Dimensão a ç ão: ruloso aco arredondado edondado	proximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo	
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☐ Árvores Obs.: VEGETAÇÃO ☐ Rasteira ☐ Arbustiva		neiras Impermeabilizada	☐ Mata Ciliar ☐ Cultivo	☐ Outra:	
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ☐ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☑ Não observado	✓ Coletado		Abastecimento: ✓ Água encanada ☐ Poço cisterna/ cacimba ☐ Mina d'água ☐ Caminhão pipa ☐ Outro:	☐ Fossa rudimentar ☑ Canalizado ☐ Céu aberto	
Obs.:	ema de Drenagem Superficial: Precário Posição mina d'água: EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO rincas no terreno. Freq.: Feições erosivas em talude. Freq.: Ocorreu				
	EVIDÊNCIAS	DE MOVIMENTAÇÃO			
☐ Trincas no terreno. Freq.: ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Degraus de abatimento. Freq. ☐ Depósitos de corrida. Freq.: Obs.:	\square Muros e paredes em \square Árvores, postes, mu	nbarrigados. Freq.: ros inclinados. Freq.: egamento. Freq.:	es V A D	correu scorregamento antes? Não olume mobilizado (m³): Icance a partir da base (m): ata da ocorrência: ora da ocorrência:	
	PROCESSO:	S DE INSTABILIZAÇÃO	1		
OCORRIDOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	_	apamento	cal da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta	
ESPERADOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	_	E rosão: ☑ Laminar ☑ Sulco ☑ Outro tipo:		cal da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta	
Circular/Rotacional Corridas Sulco Talude de corte Cunha Queda de blocos Outro tipo: Talude de aterro Rolamento de blocos Desplacamento de blocos Depósito antrópico em encosta ANÁLISE DE RISCO Grau de risco: R1 - Muito Baixo e Baixo Nº de moradias em risco: 19 Nº de moradores em risco: 57					
Grau de risco: R1 - Muito Baixo Perigo: P1 - Muito Baixo e Baixo Obs.:			Nº de mor	adores em risco: 57	









Setor de Risco: JAM/004/003/ESC/SM/V2

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

Foto: 1642525704977.jpg

ID:

61

Visão geral do setor, Moradia sujeita a risco de escorregamento



Foto: 1642525987440.jpg

ID:

62

Visão geral do setor, Moradia sujeita a risco de escorregamento





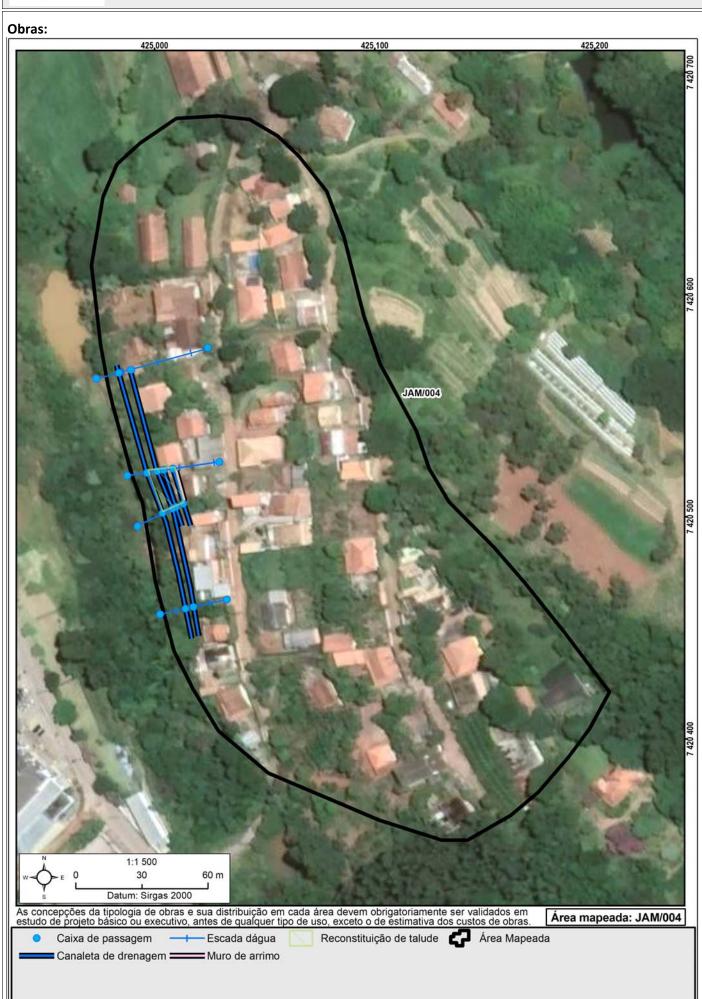
Núm. Setor: JAM/004

Intervenção	ID	Serviços	Memória de Cálculo	CUSTO (R\$)
Tipos de obras propostas	Número de Identifi- cação da Intervenção	Descrição das Características dos serviços a serem executados e finalidades da intervenção	Indicação das composi-ções empregadas, principais quantitativos, informações e observações relevantes	Valores estimados para a excecução da intervenção
Limpeza/ Desbaste/ Acerto de Geometria	L1	Remoção de lixo e entulho (12 pessoas, caminhão basculante e pá carregadeira) - hora		
	L2	Remoção de vegetação (12 pessoas, caminhão basculante e pá carregadeira) - hora		
	L3	Remoção de material rompido, acerto de geometria do talude (se executado manualmente) - m³		
	L4	Remocao de material rompido, acerto de geometria do talude (Maquinário) - m³		
	L5	Remocao de matacão - m³		
Plantio	P1	Plantio de vegetação (Árvores e mudas) - unidade		
	P2	Plantio de vegetação (Gramínea) m²		
	P3	Plantio de vegetação (Tela biodegradável) - m² Obs: Valores não incluem a mantuntenção do plantio		
Talude -Tela + Concreto	T1	Execução de revestimento com tela metálica - m²		
	T2	Execução de revestimento com concreto projetado -m²		
	Т3	Reconstituicao de talude -m³	264,00	48.059,00
D:	D1	Canaleta de drenagem meia cana- m	307,10	110.796,00
	D2	Caixa de passagem - unidade	19,00	20.166,00
D3		Escada d'água - m	196,00	489.904,00
	D4	Guia -m		
Sistema de Drenagem Superficial e	D5	Sarjeta - m		
	D6	Rede de esgoto - m		
Subsuperficial	D7	Dreno Horizontal Profundo (5m) - uni		
	D8	Galeria de água pluvial Subterrânea-m		
	D9	Trincheira Drenante - m³		
	D10	Pavimentação de rua - m² 		
	D11	Bueiro - unidade		
Canalização de Córrego	C1	Gabião Caixa- m³ Altura: Largura:		
	C2	Gabiao - Colchao - m³		
Estrutura de Contenção	E1	Muros de arrimo - m²	58,00	54.641,00
	E2	Muro Atirantado - m²		
	E3	Solo Grampeado - m²		
	E4	Muro de Espera - m²		
onstrução de Novas Moradias	N1	Construção de novas moradias - unidade		
Desmonte de Estru- turas ou Moradias	N2	Desmonte de estruturas e/ou moradias - m²		
Manutenção e	R1	Manutenção do plantio por 1 ano (Vegetação) - m²		
Reparo	R2	Manutenção e reparo de obras e equipamentos públicos (escadarias, acessos e pavimentos) - m²		

Valor Total Estimado das Medidas de Intervenção + Investigação e Elaboração de Projeto Básico:

OBS: Valores meramente indicativos

Núm. Setor: JAM/004





Setor de Risco: JAM/005/001/ESC/SM/V2

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área:JAM/005Setor de Risco:JAM/005/001/ESC/SM/V2Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude:7427495Longitude:428898Sirgas 2000/ UTM 23SData:19/01/2022Endereço: Rua Padre João Pereira Ramos, Alpes JambeiroCondições da via/Tipo de pavimentação:Pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ Asfalto Município Fronteira: Jambeiro 100% CARACTERÍSTICAS DA ÁREA EM ANÁLISE **PAISAGEM CLIMA** Vegetação: Arbustiva, Área impermeabilizada, Árvores, Pluviosidade média anual (mm): 1.350 Perfil predominante das vertentes: Bananeiras, Mata, Rasteira, Solo exposto Perfil vertical: Côncavo Temperat. média anual (°C): 19 Perfil horizontal: Planar Excedente hídrico anual (mm): 500 Cobertura Estruturas favoráveis/desfavoráveis à Inclinação média (°): 17,16 superficial: estabilidade, Rocha alterada, Saprolito, Solo Altura máx. da encosta (m): 80 desenvolvido, Solo pouco desenvolvido Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Pedologia: Área Urbana Forma de relevo: Domínio de morros e serras baixas Geologia: Complexo Rio Capivari Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) CARACTERÍSTICAS DO SETOR EM ANÁLISE **✓** Topo Base ☐ Talvegue ✓ Meia-Encosta Ao longo da encosta Posição na encosta: Inclinação média (°): 10 Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Altura máxima da encosta (m): 50 Perfil predominante das vertentes: Perfil vertical: Côncavo Perfil horizontal: Convergente CONDICIONANTES CONSTRUÇÃO Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) Padrão Construtivo: Tipo construção (%): Densidade ocupação: Média (30 - 70%) Alto - edificações exclusivamente com alvenaria e com estruturação (inclusive vigas e laje) Alvenaria: 100 Área (m²): 25821,6 Madeira: 0 Obs.: Outros: 0 Outros descricão: **MATERIAIS** Solo: Material predominante: Rocha: Sedimentos terciários arenosos **✓** Residual ☐ Transportado Colúvio. Esp (m): Tipo do material transportado: Sedimentos terciários argilosos Aluvião. Esp (m): Colúvio Depósito antrópico ✓ Granitóide, Gnaisse em Migmatito Tálus Saprolito. Esp (m): Composição: Areia siltosa Quartzito Rocha alterada Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Rocha sã ☐ Metassedimentar Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de Tálus. Esp (m): Outro água Solo desenvolvido. Esp (m): Não observado ✓ Solo pouco desenvolvido. Esp (m): Descrição da rocha: Estruturas favoráveis/desfavoráveis à estabilidade **GEOMETRIA** □ Taludes Naturais: Distância predominante da moradia (m): Perfil predominante da vertente: Altura máxima (m): ao Topo do talude: Obs. talude natural: Inclinação (°): à Base do talude: ✓ Taludes de Corte: Distância predominante da moradia (m): Obs. talude de corte: Altura máxima (m): 4 ao Topo do talude: 1 Inclinação (°): 90 à Base do talude: Obs. talude ☐ Taludes de Aterro: de aterro: Distância predominante da moradia (m): Tipo de talude: ao Topo do talude: Altura máxima(m): à Base do talude: Inclinação (°): Depósito antrópico - material predominante: Terra Lixo Posição sobre o substrato: Espessura (m): Tipo de substrato: Entulho Outros Volume (m³): ☐ Topo ☐ Meia encosta ☐ Talude natural ☐ Talude de aterro Base Descrição: ☐ Talude de corte ☐ Talude marginal



Setor de Risco: JAM/005/001/ESC/SM/V2

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da moradia (m): ao Topo do talude: à Base do talude:	Perfil predominante da ve Obs.:	ertente	
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame) Direção do mergulho estrutura/	nto):	 ✓ Matacões Dimensão ✓ Descrição: ✓ Anguloso ✓ Pouco arredondado ✓ Arredondado 	aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo	
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☐ Árvores ✓ Arbustiva Obs.:		☐ Mata Ciliar izada ☐ Cultivo	☐ Outra:	
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ✓ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☐ Não observado	Coleta de lixo: Vazamento de tubulação ✓ Coletado Água ☐ Queimado Esgoto ☐ Enterrado Não observado Vazamento de tubulação Água ☐ Esgoto ☐ Não há vazamento ✓ Não observado	✓ Água encanac □ Poço cisterna cacimba □ Mina d'água □ Caminhão pip □ Outro:	/ □ Fossa rudimentar ☑ Canalizado □ Céu aberto	
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	II: Precário Posição mina d'	agua:		
	EVIDÊNCIAS DE MOVIMI	ENTAÇÃO		
☐ Trincas no terreno. Freq.: ✓ Feições erosivas em talude. Freq.: Baixa Ocorreu ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Muros e paredes embarrigados. Freq.: escorregamento antes? Não ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Árvores, postes, muros inclinados. Freq.: Volume mobilizado (m³): ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Cicatrizes de escorregamento. Freq.: Alcance a partir da base (m): ☐ Depósitos de corrida. Freq.: ☐ Depósitos de escorregamento. Freq.: Data da ocorrência: Nenhuma Hora da ocorrência:				
	PROCESSOS DE INSTABI	LIZAÇÃO		
☐ Ocorrido ☑ Esperado ☐ OCORRIDOS	Não esperado Obs.:			
Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo	Solapamento Outro tipo:	ocal da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta	
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão		ocal da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta	
	ANÁLISE DE RISCO			
Grau de risco: R2 - Médio Perigo: P2 - Médio Obs.:	№ de moradias em risco: Vulnerabilidade: V2 - Mo		oradores em risco: 63	







Setor de Risco: JAM/005/001/ESC/SM/V2

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:



Foto: 1642598969006.jpg ID: 51



Foto: 1642599698277.jpg ID: 52

Visão geral do setor



Foto: 1642600077406.jpg ID: 53

Visão geral do setor, Formação de processo erosivo, Talude de corte com

solo exposto



Foto: 1642600165152.jpg ID: 54

Detalhe para intervenção estrutural realizada para mitigação do risco,

Talude de corte com solo exposto



Setor de Risco: JAM/006/001/ESC/SM/V2

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área:JAM/006Setor de Risco:JAM/006/001/ESC/SM/V2Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude:7428340Longitude:429238Sirgas 2000/ UTM 23SData:19/01/2022Endereço: Rua Natalino Alves Pereira, CentroCondições da via/Tipo de pavimentação:Pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ Asfalto

Município Fronteira: Jambeiro 100%

Condições de aces	so: Livre para ambu	ilancia, onibus e cam	innoes/ Astalto	IV	lunicipio Fronteira:	Jambeiro 100%		
		CAR	ACTERÍSTICAS DA ÁRE	A EM ANÁLISE				
		PAISAGEM				CLIMA		
Bananeiras, Mata, Rasteira, Solo exposto Pe Cobertura Estruturas favoráveis/desfavoráveis à superficial: estabilidade Rocha alterada Sanrolito Solo			Perfil predominante of Perfil vertical: Côncave Perfil horizontal: Dive Inclinação média (°): Altura máx. da encos	70 ergente 18,36	Temperat. média anual (°C): 19 Excedente hídrico anual (mm): 500			
	olvido, Solo pouco exo Embu, unidade		Declividade da encos Pedologia: Área Urba Forma de relevo: Dor	ta: Baixa (0° - ana				
			Estágio de Ocupação					
		CAR	ACTERÍSTICAS DO SETO	DR EM ANÁLIS	Ε			
Posição na encost Declividade da en Perfil predominar	costa: Baixa (0° - 3	•	a máxima da encosta (m) : 50	Ao longo da enco Inclina rfil horizontal: Plan	ç ão média (°): 20		
			CONDICIONANT	TES				
CONSTRUÇÃO Tipo construção (% Alvenaria: 100 Madeira: 0 Outros: 0 Outros descricão:):		ão: Em consolidação (3 ão: Média (30 - 70%) 66	0-80%)		utivo: es exclusivamente com alvenaria ação (inclusive vigas e laje)		
MATERIAIS								
	nante:	Rocha	•		Solo:			
Aluvião. Esp (m): ☐ Saprolito. Esp (m): ☐ Rocha alterada ☐ Rocha sã ☐ Tálus. Esp (m): ☐ Sedimen ☐ Quartzito ☐ Quartzito ☐ Metasseo ☐ Tólus. Esp (m): ☐ Outro ☐ Não obse			imentos terciários aren imentos terciários argil nitóide, Gnaisse em Mi rtzito :assedimentar	osos	 ✓ Residual ☐ Transportado Tipo do material transportado: ☐ Colúvio ☐ Depósito antrópico ☐ Tálus Composição: Areia siltosa Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de água 			
estabilidade								
GEOMETRIA								
Taludes Natura Altura máxima Inclinação (°):	(m): ao	stância predominant Topo do talude: Base do talude:	e da moradia (m):	Perfil predominante da vertente: Obs. talude natural:				
Taludes de Cor Altura máxima	(m): 3 ao	stância predominant Topo do talude: 1	e da moradia (m):	de corte:	Obs. talude de corte:			
Inclinação (°): Taludes de Ate Tipo de talude: Altura máxima(Inclinação (°):	rro: Dis	Base do talude: 2 Stância predominant Topo do talude: Base do talude:	e da moradia (m):	Obs. talude de aterro:	•			
Posição sobre	o substrato: Ti Meia encosta	po de substrato: Talude natural Talude de corte	☐ Talude de aterro☐ Talude marginal	Depósito a Terra Entulho Descrição:	intrópico - material □Lixo □Outros	predominante: Espessura (m): Volume (m³):		



Setor de Risco: JAM/006/001/ESC/SM/V2

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da morad ao Topo do talude: à Base do talude:	ia (m): Perfil predominan Obs.:	te da vertente	
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame Direção do mergulho estrutura/	nto):	☐ Matacões Dir Descrição: ☐ Anguloso ☐ Pouco arredon ☐ Arredondado	mensão aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso dado Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo	
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☐ Árvores Obs.: Rasteira ✓ Arbustiva	Área desmatada ✓ Solo exposto ✓ Área I	neiras	Ciliar	
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ✓ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☐ Não observado	✓ Coletado ☐ Água ☐ Esgoto	Poço o cacim cacim Mina	encanada	
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	I: Precário Posi	ção mina d'água:		
	EVIDÊNCIAS	DE MOVIMENTAÇÃO		
☐ Trincas no terreno. Freq.: ✓ Feições erosivas em talude. Freq.: Baixa Ocorreu ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Muros e paredes embarrigados. Freq.: escorregamento antes? Nã ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Árvores, postes, muros inclinados. Freq.: Volume mobilizado (m³): ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Cicatrizes de escorregamento. Freq.: Alcance a partir da base (n ☐ Depósitos de corrida. Freq.: ☐ Depósitos de escorregamento. Freq.: Data da ocorrência: ☐ Nenhuma Hora da ocorrência:				
Obs.:	PROCESSOS	DE INSTABILIZAÇÃO		
☐ Ocorrido ✓ Esperado ☐ OCORRIDOS	Não esperado Obs.:	.		
Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	osão: Laminar Solapamento Sulco Outro tipo: Ravina Boçoroca	Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta	
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos ☐ Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	r osão:] Laminar] Sulco] Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: ☐ Talude natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal ☐ Depósito antrópico em encosta	
Grau de risco: R2 - Médio	ANÂL Nº de moradias	ISE DE RISCO em risco: 11 N	º de moradores em risco: 33	
Perigo: P2 - Médio Obs.:	Nº de moradias Vulnerabilidade		º de moradores em risco: 33	







Setor de Risco: JAM/006/001/ESC/SM/V2

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:



Foto: 1642609435845.jpg ID: 61

Visão geral do setor



Foto: 1642609569013.jpg ID: 62

Talude de corte com solo exposto



Foto: 1642610166776.jpg ID: 63

Moradia sujeita a risco de escorregamento, Talude de corte com solo

exposto



Setor de Risco: JAM/006/002/ESC/SM/V2

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área: JAM/006Setor de Risco: JAM/006/002/ESC/SM/V2Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude: 7428266Longitude: 429198Sirgas 2000/ UTM 23SData: 19/01/2022Endereço: Rua Natalino Alves Pereira, CentroCondições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ Asfalto Município Fronteira: Jambeiro 100% CARACTERÍSTICAS DA ÁREA EM ANÁLISE **PAISAGEM CLIMA** Vegetação: Arbustiva, Área impermeabilizada, Árvores, Pluviosidade média anual (mm): 1.350 Perfil predominante das vertentes: Bananeiras, Mata, Rasteira, Solo exposto Perfil vertical: Côncavo Temperat. média anual (°C): 19 Perfil horizontal: Divergente Excedente hídrico anual (mm): 500 Cobertura Estruturas favoráveis/desfavoráveis à Inclinação média (°): 18,36 superficial: estabilidade, Rocha alterada, Saprolito, Solo Altura máx. da encosta (m): 120 desenvolvido, Solo pouco desenvolvido Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Pedologia: Área Urbana Forma de relevo: Domínio de morros e serras baixas Geologia: Complexo Embu, unidade paragnáissica Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) CARACTERÍSTICAS DO SETOR EM ANÁLISE OgoT **✓** Base ☐ Talvegue Posição na encosta: Ao longo da encosta ✓ Meia-Encosta Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Inclinação média (°): 20 Altura máxima da encosta (m): 50 Perfil predominante das vertentes: Perfil vertical: Côncavo Perfil horizontal: Divergente CONDICIONANTES CONSTRUÇÃO Estágio de Ocupação: Em consolidação (30-80%) Padrão Construtivo: Tipo construção (%): Densidade ocupação: Média (30 - 70%) Alto - edificações exclusivamente com alvenaria e com estruturação (inclusive vigas e laje) Alvenaria: 100 Área (m²): 6577,03 Madeira: 0 Obs.: Outros: 0 Outros descricão: **MATERIAIS** Solo: Material predominante: Rocha: Sedimentos terciários arenosos **✓** Residual ☐ Transportado Colúvio. Esp (m): Tipo do material transportado: Sedimentos terciários argilosos Aluvião. Esp (m): Colúvio Depósito antrópico ✓ Granitóide, Gnaisse em Migmatito Tálus Saprolito. Esp (m): Composição: Areia siltosa Quartzito Rocha alterada Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Rocha sã ☐ Metassedimentar Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de Tálus. Esp (m): Outro água ✓ Solo desenvolvido. Esp (m): 2 Não observado Solo pouco desenvolvido. Esp (m): Descrição da rocha: Estruturas favoráveis/desfavoráveis à estabilidade **GEOMETRIA** ✓ Taludes Naturais: Distância predominante da moradia (m): Perfil predominante da vertente: Côncavo Altura máxima (m): 15 ao Topo do talude: Obs. talude natural: Inclinação (°): 20 à Base do talude: ✓ Taludes de Corte: Distância predominante da moradia (m): Obs. talude de corte: Altura máxima (m): 1 ao Topo do talude: Inclinação (°): 90 à Base do talude: Obs. talude ☐ Taludes de Aterro: de aterro: Distância predominante da moradia (m): Tipo de talude: ao Topo do talude: Altura máxima(m): à Base do talude: Inclinação (°): Depósito antrópico - material predominante: Terra Lixo Posição sobre o substrato: Espessura (m): Tipo de substrato: Entulho Outros Volume (m3): □ Topo □ Meia encosta ☐ Talude natural ☐ Talude de aterro Base Descrição: ☐ Talude de corte ☐ Talude marginal



Setor de Risco: JAM/006/002/ESC/SM/V2

	NI3	CO DE ESCORRE	CAMENTO	- , , , , -
☐ Parede Rochosa:	Distância predominante da m	noradia (m):	Perfil predominante da	vertente
Altura máxima (m):	ao Topo do talude:		Obs.:	
Inclinação (°):	à Base do talude:			
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha:			Descrição:	ão aproximada (m²): <u>Di</u> stribuição espacial:
Medidas estruturais solo/rocha:			Anguloso	Disperso
Nº de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame	nto).		Pouco arredondado	Concentrado na base
Direção do mergulho estrutura/			☐ Arredondado	Concentrado na meia encosta
				└─ Concentrado no topo
VEGETAÇÃO ✓ Mata		3ananeiras Área Impermeabili	☐ Mata Ciliar zada ☐ Cultivo	Outra:
DRENAGEM E SANEAMENTO Água:	Coleta de lixo: Vazam	nento de tubulaçã	o: Abasteciment	o: Destino do esgoto:
Concentração de água em	✓ Coletado ☐ Águ	ua	🗹 Água encan	ada Fossa séptica
superfície (Enxurrada)		goto	☐ Poço cisteri	
Lançamento de águas servidas em superfície		o há vazamento o observado	cacimba	✓ Canalizado a Céu aberto
Drenagens naturais Não observado	☐ Não observado	o observado	☐ Caminhão p ☐ Outro:	
Sistema de Drenagem Superficia	al: Precário	Posição mina d'á	ígua:	
Obs.:				
	EVIDÊN	CIAS DE MOVIME	NTAÇÃO	
Trincas no terreno. Freq.:	Feições erosivas	s em talude. Freq.:	Baixa	Ocorreu
Trincas em muros. Freq.:	☐ Muros e parede	es embarrigados. F	req.:	escorregamento antes? Não
Trincas na moradia. Freq.:		, muros inclinados		Volume mobilizado (m³):
Degraus de abatimento. Freq.		corregamento. Fre	•	Alcance a partir da base (m): Data da ocorrência:
Depósitos de corrida. Freq.:	Depositos de es	corregamento. Fre	eq.:	Hora da ocorrência:
Obs.:	□ Neilliullia			
Obs			_	
	PROCE	SSOS DE INSTABIL	IZAÇÃO	
Ocorrido Sesperado	Não esperado Obs.:			
OCORRIDOS		_ ~		
Escorregamento: Planar raso	Pastojo	Erosão: Laminar	Solapamento	Local da ocorrência do processo: Talude natural
Circular/Rotacional	⊒ Rastejo ⊒ Corridas		Outro tipo:	Talude de corte Talude de corte
Cunha	Queda de blocos	Ravina		☐ Talude de corte
Rolamento de blocos	Desplacamento de blocos	Boçoroca		☐ Talude marginal
Tombamento de blocos	Rolamento de matacão	•		Depósito antrópico em encosta
ESPERADOS				
Escorregamento:		Erosão:		Local da ocorrência do processo:
✓ Planar raso	Rastejo	✓ Laminar		✓ Talude natural
Circular/Rotacional	Corridas	Sulco		Talude de corte
Cunha L	Queda de blocos	☐ Outro tipo:		☐ Talude de aterro
Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Desplacamento de blocos Rolamento de matação			☐ Talude marginal ☐ Depósito antrópico em encosta
		ANÁLICE DE DISCO		Deposito di in opico cili elicosta
Crou do visso. D4 A4-it- D 1		ANÁLISE DE RISCO adias em risco:		maradares em vissa: 27
Grau de risco: R1 - Muito Baixo Perigo: P1 - Muito Baixo e Baixo				moradores em risco: 27
Obs.:				







Setor de Risco: JAM/006/002/ESC/SM/V2

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

Visão geral do setor, Moradia sujeita a risco de escorregamento,

Foto: 1642610332182.jpg 71 ID:

Foto: 1642610737804.jpg 72

Moradia sujeita a risco de escorregamento, Talude natural

Foto: 1642612317866.jpg ID: 73

Moradia sujeita a risco de escorregamento





Setor de Risco: JAM/006/003/ESC/SM/V1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Nome da área: JAM/006 Município: Jambeiro Setor de Risco: JAM/006/003/ESC/SM/V1 Equipe: Mario Rubens, Mikhael Sirgas 2000/ UTM 23S Data: 19/01/2022 **Latitude:** 7428349 Longitude: 429182 Endereço: Rua Coronel Antônio de Almeida, Centro Condições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambu	ulância, ônibus e cami	Município Fronteira: Jambeiro 100%				
	CARA	ACTERÍSTICAS DA ÁREA	EM ANÁLISE			
	PAISAGEM			CLIMA		
Vegetação: Arbustiva, Área impermea Bananeiras, Mata, Rasteir		Perfil predominante da Perfil vertical: Côncavo Perfil horizontal: Diverg		: Pluviosidade média anual (mn Temperat. média anual (°C): 1 Excedente hídrico anual (mm)	.9	
Cobertura Estruturas favoráveis/des superficial: estabilidade, Rocha altera desenvolvido, Solo pouco	ada, Saprolito, Solo	Inclinação média (°): 1 Altura máx. da encosta Declividade da encosta	8,36 (m) : 120		. 500	
Geologia: Complexo Embu, unidade	e paragnáissica	Pedologia: Área Urbar Forma de relevo: Domi Estágio de Ocupação: E	na ínio de morr	ros e serras baixas		
	CAR	ACTERÍSTICAS DO SETOF	R EM ANÁLIS	SE		
Posição na encosta: 🗸 To	•			_	Meia-Encosta	
Declividade da encosta: Baixa (0° - 3 Perfil predominante das vertentes:	(60°) Altura Perfil vertical: Côn	i máxima da encosta (m icavo		Inclinação média (°): 20 rfil horizontal: Divergente		
		CONDICIONANTE	S			
CONSTRUÇÃO Tipo construção (%): Alvenaria: 100 Madeira: 0 Outros: 0 Outros descricão:	Estágio de Ocupaçã Densidade ocupaçã Área (m²): 6371,84 Obs.:	, ,	-80%)	Padrão Construtivo: Alto - edificações exclusivamente e com estruturação (inclusive viga		
MATERIAIS						
Material predominante: Colúvio. Esp (m): Aluvião. Esp (m): Saprolito. Esp (m): Rocha alterada Rocha sã Tálus. Esp (m): ✓ Solo desenvolvido. Esp (m): Solo pouco desenvolvido. Esp (m): Estruturas favoráveis/desfavoráve estabilidade	☐ Sedi ☐ Sedi ☑ Grar ☐ Qual ☐ Meta ☐ Outr ☐ Não Desc	Rocha: Sedimentos terciários arenoso Sedimentos terciários argiloso ✓ Granitóide, Gnaisse em Migm Quartzito Metassedimentar Outro Não observado Descrição da rocha:		Solo: ✓ Residual Transportado Tipo do material transportado: to Colúvio Depósito antrópico Composição: Areia siltosa Tipo de solo: Medianamente compactado / N Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência água		
GEOMETRIA Taludes Naturais: Di	atân sia muadaminants	ada maradia (m).	Doufil wood	ominanto de ventente.		
Altura máxima (m): Inclinação (°): Taludes de Corte: Altura máxima (m): 6 Inclinação (°): 70 Taludes de Aterro: Tipo de talude: ao Diagramma	stância predominante Topo do talude: Base do talude: stância predominante Topo do talude: Base do talude: Stância predominante Topo do talude: Topo do talude:	e da moradia (m):	Obs. talude natural: Obs. talude de corte: Obs. talude de aterro:	е		
Inclinação (°):	sase uo taluue.		Domásita	antránica, matarial quadanticante		
	ipo de substrato: Talude natural Talude de corte	☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal	Depósito a ☐Terra ☐Entulho Descrição:	•		



Setor de Risco: JAM/006/003/ESC/SM/V1

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da moradia (m): ao Topo do talude: à Base do talude:	Perfil predominante da vertente Obs.:			
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame Direção do mergulho estrutura/	nto):	✓ Matacões Dimensão aproximada (m²): Descrição: Distribuição espacial: ✓ Anguloso Disperso ✓ Pouco arredondado Concentrado na base ✓ Arredondado Concentrado no topo			
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☐ Árvores ✓ Arbustiva Obs.:	☐Área desmatada ☐ Bananeiras ☑ Solo exposto ☐ Área Impermea	☐ Mata Ciliar ☐ Outra: Ibilizada ☐ Cultivo			
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ✓ Concentração de água em superfície (Enxurrada) Lançamento de águas servidas em superfície Drenagens naturais Não observado	Coleta de lixo: Vazamento de tubul ✓ Coletado	✓ Água encanada □ Poço cisterna/ □ cacimba □ Mina d'água □ Caminhão pipa □ Outro: □ Outro: □ Fossa séptica □ Fossa rudimentar □ Canalizado □ Céu aberto □ Lançamento irregular □ Outro:			
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	al: Inexistente Posição mina	d'agua:			
	EVIDÊNCIAS DE MOVI	MENTAÇÃO			
☐ Trincas no terreno. Freq.: ✓ Feições erosivas em talude. Freq.: Baixa Ocorreu escorregamento antes? Não ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Muros e paredes embarrigados. Freq.: escorregamento antes? Não ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Árvores, postes, muros inclinados. Freq.: Volume mobilizado (m³): ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Cicatrizes de escorregamento. Freq.: Alcance a partir da base (m): ☐ Depósitos de corrida. Freq.: ☐ Depósitos de escorregamento. Freq.: Data da ocorrência: ☐ Nenhuma Hora da ocorrência:					
	PROCESSOS DE INSTA	ABILIZAÇÃO			
OCORRIDOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Não esperado Obs.: Erosão: Rastejo	Local da ocorrência do processo: Solapamento Talude natural Outro tipo: Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta			
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos ☐ Tombamento de blocos	Rastejo ☐ Corridas ☐ Queda de blocos ☐ Desplacamento de blocos ☐ Rolamento de matacão	▼ Talude de corte			
	ANÁLISE DE RI				
Grau de risco: R2 - Médio Perigo: P2 - Médio Obs.:	№ de moradias em risco Vulnerabilidade: V1 - E				









Setor de Risco: JAM/006/003/ESC/SM/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:

Foto: 1642611466501.jpg

ID:

81

82

Formação de processo erosivo, Talude de corte com solo exposto



Foto: 1642611571930.jpg ID:

Moradia sujeita a risco de escorregamento



Setor de Risco: JAM/007/001/ESC/SM/V1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área:JAM/007Setor de Risco:JAM/007/001/ESC/SM/V1Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude:7427464Longitude:429190Sirgas 2000/ UTM 23SData:19/01/2022Endereço: Rodovia Professor Júlio da Paula Moraes, CentroCondições da via/Tipo de pavimentação:PavimentadaCondições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ AsfaltoMunicípio Fronteira:Jambeiro 100%

					:				
		DAI		CTERISTICA	S DA AREA	EM ANÁLISE		_	CLIDAA
Vegetação:	Arbustiva, Área im Bananeiras, Mata,	permeabilizada, Ár	osto	Perfil vertic	al: Convexo				nédia anual (mm): 1.350 dia anual (°C): 19
Cobertura Coluvio, Estruturas favoráveis/desfavoráveis superficial: à estabilidade, Rocha alterada, Rocha sã, Saprolito, Solo desenvolvido, Solo pouco desenvolvido Inclina Altura Decliv				Inclinação ı Altura máx Declividade	erfil horizontal: Convergente Excedente hídrico anual (mm): 500 clinação média (°): 18,86 cliura máx. da encosta (m): 130 eclividade da encosta: Baixa (0° - 30°)				
Geologia:Complexo Rio CapivariForma de relevo: DomínEstágio de Ocupação:Estágio de Ocupação: Estágio de Ocupação: Es					ínio de morr				
			CARA	CTERÍSTICA	S DO SETOR	R EM ANÁLIS	SE		
	encosta: e da encosta: Baixa ominante das verte	,	✓ Base Altura tical: Côno	máxima da	☐ Talvegu): 80		ngo da encosta Inclinação Intal: Planar	Meia-Encosta o média (°): 20
				COND	ICIONANTE	S			
CONSTRUÇÃ Tipo constru Alvenaria: 1 Madeira: 0 Outros: 0 Outros desc	ução (%): 00	Densidad		o: Em conso	olidação (30		Alto	•	vo: exclusivamente com alvenaria io (inclusive vigas e laje)
MATERIAIS									
_	radominanta		Pocha:				Solo		
Aluvião. Esp (m): Saprolito. Esp (m): Rocha alterada Rocha sã Tálus. Esp (m): Sedim Quart Quart Não o			imentos terciários arenosos imentos terciários argilosos nitóide, Gnaisse em Migmatito irtzito cassedimentar ☐ Residual Tipo do mat Colúvio Composição Tipo de solo			material transio De ição: Areia s solo: Mediar ão do solo: So	epósito antrópico Tálus		
GEOMETRIA									
	Naturais: náxima (m): ão (°):	Distância pred ao Topo do tal à Base do talu	ude:	da moradia	ı (m):	Perfil predo Obs. taludo natural:		da vertente:	
▼ Taludes de Corte: Distância predominante da moradi Altura máxima (m): 3 ao Topo do talude:			da moradia	ı (m):	Obs. talude de corte:				
Taludes Tipo de	náxima(m):	à Base do taluo Distância pred ao Topo do taluo à Base do taluo	lominante ude:	da moradia	ı (m):	Obs. talude de aterro:	e		
Posição Topo Base	sobre o substrato:	Tipo de subst Talude nat Talude de d	ural	☐ Talude d ☐ Talude n	e aterro narginal	Depósito a ☐Terra ☐Entulho Descrição:		- material pre □Lixo □Outros	edominante: Espessura (m): Volume (m³):



Setor de Risco: JAM/007/001/ESC/SM/V1

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da moradia ao Topo do talude: à Base do talude:	a (m): Perfil predominante da Obs.:	a vertente	
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame Direção do mergulho estrutura/	nto):	☐ Matacões Dimens Descrição: ☐ Anguloso ☐ Pouco arredondado ☐ Arredondado	ão aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo	
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☑ Árvores Obs.: Rasteira ☐ Arbustiva	☐Área desmatada ☐ Banane ☑ Solo exposto ☑ Área In	eiras 🔲 Mata Cilia npermeabilizada 🗀 Cultivo	r 🗆 Outra:	
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: Concentração de água em superfície (Enxurrada) Lançamento de águas servidas em superfície Drenagens naturais Não observado	Coleta de lixo: Vazamento de li	□	nada ☐ Fossa séptica rna/ ☐ Fossa rudimentar ☑ Canalizado ua ☐ Céu aberto	
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	I: Precário Posiç	ão mina d'água:		
	EVIDÊNCIAS D	DE MOVIMENTAÇÃO		
☐ Trincas no terreno. Freq.: ✓ Feições erosivas em talude. Freq.: Baixa Ocorreu ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Muros e paredes embarrigados. Freq.: escorregamento antes? Não ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Árvores, postes, muros inclinados. Freq.: Volume mobilizado (m³): ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Cicatrizes de escorregamento. Freq.: Alcance a partir da base (m): ☐ Depósitos de corrida. Freq.: ☐ Depósitos de escorregamento. Freq.: Data da ocorrência: ☐ Nenhuma Hora da ocorrência:				
Obs.:	DRUCESSUS I	DE INSTABILIZAÇÃO		
☐ Ocorrido ✓ Esperado ☐ OCORRIDOS	Não esperado Obs.:			
Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo	Laminar ☐ Solapamento Sulco ☐ Outro tipo: Ravina Boçoroca	Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta	
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos ☐ Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	osão: Laminar Sulco Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: ☐ Talude natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal ☐ Depósito antrópico em encosta	
Graudo ricco: D2 Mádio		SE DE RISCO	moradoros om risco: 10	
Grau de risco: R2 - Médio Perigo: P2 - Médio Obs.:	№ de moradias e Vulnerabilidade:		moradores em risco: 18	







Setor de Risco: JAM/007/001/ESC/SM/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:



Foto: 1642605985025.jpg

ID:

51

Visão geral do setor,



Foto: 1642606100519.jpg

ID:

52

Visão geral do setor



Foto: 1642606187945.jpg ID:

53

Moradia sujeita a risco de escorregamento, Talude de corte com solo

exposto



Setor de Risco: JAM/007/002/ESC/R3/V1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área:JAM/007Setor de Risco:JAM/007/002/ESC/R3/V1Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude:7427572Longitude:429209Sirgas 2000/ UTM 23SData:19/01/2022Endereço: Rodovia Professor Júlio da Paula Moraes, CentroCondições da via/Tipo de pavimentação:PavimentadaCondições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ AsfaltoMunicípio Fronteira:Jambeiro 100%

					(
		DAL		CTERÍSTICAS	DA AREA	EM ANALISE	2	_	CLIDAA
Vegetação:		npermeabilizada, Ár , Rasteira, Solo expo	osto	Perfil predor Perfil vertica Perfil horizo	ıl: Convexo				nédia anual (mm): 1.350
CoberturaColuvio, Estruturas favoráveis/desfavoráveisInclinação msuperficial:à estabilidade, Rocha alterada, Rocha sã, Saprolito, Solo desenvolvido, Solo pouco desenvolvidoAltura máx.Declividade				iédia (°): 1 da encosta	8,86 a (m): 130 a: Baixa (0° -			iso under (inni), sss	
Geologia: Complexo Rio Capivari Forma de relevo: Domín Estágio de Ocupação: Er						ínio de morr			
			CARA	CTERÍSTICAS	DO SETOR	R EM ANÁLIS	SE		
	encosta: e da encosta: Baix ominante das vert	,	✓ Base Altura tical: Côn	máxima da e	Talveguencosta (m): 80		ngo da encost Inclinação ontal: Planar	a ✓ Meia-Encosta o média (°): 20
•				CONDI	CIONANTE	s			
CONSTRUC	ňo	Ectágio d	o Ocupacã				Dad	rão Construtiv	101
CONSTRUÇÂ		_		o: Em consolo: Baixa (< 30	-	-80%)			
Alvenaria: 1	• • •		: 2877,68	-	J /0 J		Alto - edificações exclusivamente com alvenaria e com estruturação (inclusive vigas e laje)		
Madeira: 0	.00	Obs.:	. 2077,00					•	, , ,
Outros: 0									
Outros desc	ricão:								
MATERIAIS									
	redominante:		Rocha:				Solo:		
Colúvio.			Sedir	nentos terciá	rios areno	sos	✓ Resid	lual 🗌 Tr	ansportado
Aluvião.			Sedir	imentos terciários argilosos Tipo do material transportado:					
	o. Esp (m):								epósito antrópico 🔲 Tálus
Rocha al			Quar	tzito	Composição: Areia siltosa				iltosa
Rocha sã	í		☐Meta	ssedimentar	dimentar Tipo de solo: Medianamente compact				•
Tálus. Es	p (m):		Outr	0	Saturação do solo: Solo úmido, sem surg				
Solo des	envolvido. Esp (m)):	Não	bbservado				ag	ua
✓ Solo pou	ico desenvolvido.	Esp (m): 5	Desc	rição da roch	ıa:				
Estrutura estabilid	as favoráveis/desf ade	avoráveis à							
GEOMETRIA									
✓ Taludes	Naturais:	Distância pred	lominante	da moradia	(m):	•		da vertente:	Côncavo
	náxima (m): 20	ao Topo do ta				Obs. talude	e		
_	ão (°): 25	à Base do talu				natural:			
✓ Taludes		Distância pred		da moradia	(m):	Obs. talude de corte:	е		
Altura máxima (m): 5 ao Topo do talude:					_				
	ão (°): 80 de Aterro:	à Base do talu	,		(ma).	Obs. talude de aterro:	е		
Tipo de		Distância pred ao Topo do tal		da moradia	(m):	ue uterror			
-	náxima(m):	à Base do talu							
Inclinaçã		a base uo idiu	uc.						
							antrópico	- material pro	
	sobre o substrato			□ -		□Terra		Lixo	Espessura (m):
□ Topo □ Base	Meia encos	ta		☐ Talude de		∟Entulho Descrição		└─Outros	Volume (m³):



Setor de Risco: JAM/007/002/ESC/R3/V1

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da moradia (m): ao Topo do talude: à Base do talude:	Perfil predominante da ver Obs.:	rtente		
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame Direção do mergulho estrutura/	nto):	☐ Matacões Dimensão a Descrição: ☐ Anguloso ☐ Pouco arredondado ☐ Arredondado	proximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo		
VEGETAÇÃO ✓ Mata Rasteira	☐Área desmatada ☐ Bananeiras ☐ Solo exposto ☐ Área Impermea	☐ Mata Ciliar pilizada ☐ Cultivo	Outra:		
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ✓ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ☐ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☐ Não observado	Coleta de lixo: ✓ Coletado ☐ Queimado ☐ Enterrado ☐ Não observado ✓ Não observado ✓ Vazamento de tubula ☐ Água ☐ Esgoto ☐ Não há vazamento ✓ Não observado	Água encanadaPoço cisterna/	☐ Fossa rudimentar ✓ Canalizado ☐ Céu aberto		
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	al: Precário Posição mina	d'água:			
	EVIDÊNCIAS DE MOVII	MENTAÇÃO			
☐ Trincas no terreno. Freq.: ✓ Feições erosivas em talude. Freq.: Média Ocorreu ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Muros e paredes embarrigados. Freq.: escorregamento antes? Sim ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Árvores, postes, muros inclinados. Freq.: Volume mobilizado (m³): ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Cicatrizes de escorregamento. Freq.: Baixa ☐ Depósitos de corrida. Freq.: ☐ Depósitos de escorregamento. Freq.: Data da ocorrência: ☐ Nenhuma Hora da ocorrência:					
	PROCESSOS DE INSTA	BILIZAÇÃO			
OCORRIDOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Não esperado Obs.: Erosão: Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	Solapamento Outro tipo:	cal da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta		
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos ☐ Tombamento de blocos	Erosão: ☐ Rastejo ☐ Corridas ☐ Queda de blocos ☐ Desplacamento de blocos ☐ Rolamento de matacão	✓ ✓ ✓ O O O O O O O O O O	cal da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta		
Considerate BO 11	ANÁLISE DE RIS				
Grau de risco: R3 - Alto Perigo: P3 - Alto Obs.:	№ de moradias em risco: Vulnerabilidade: V1 - B		radores em risco: 3		









Setor de Risco: JAM/007/002/ESC/R3/V1

61

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:



Foto: 1642606401493.jpg ID:

Visão geral do setor



Foto: 1642606496247.jpg ID: 62

Presença de cicatriz de escorregamento pretérito



Foto: 1642606563376.jpg ID: 63 Moradia sujeita a risco de escorregamento Outras



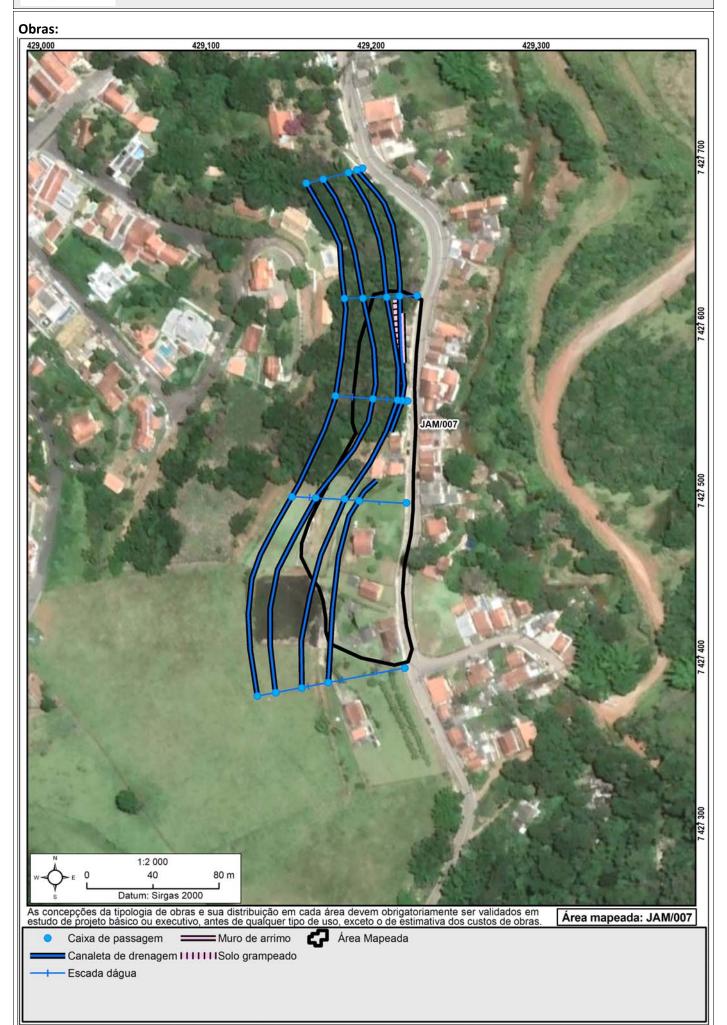
Núm. Setor: JAM/007

Serviços Descrição das Características dos serviços a serem executados e finalidades da intervenção	Memória de Cálculo Indicação das composi-ções	CUSTO (R\$) Valores estimados
	empregadas, principais quantitativos, informações e observações relevantes	para a excecução da intervenção
noção de lixo e entulho (12 pessoas, caminhão basculante e pá regadeira) - hora		
noção de vegetação (12 pessoas, caminhão basculante e pá regadeira) - hora		
noção de material rompido, acerto de geometria do talude (se cutado manualmente) - m³		
nocao de material rompido, acerto de geometria do talude aquinário) - m³	30,00	11.494,00
nocao de matacão - m³		
ntio de vegetação (Árvores e mudas) - unidade		
ntio de vegetação (Gramínea) m²		
ntio de vegetação (Tela biodegradável) - m² :: Valores não incluem a mantuntenção do plantio		
cução de revestimento com tela metálica - m²		
cução de revestimento com concreto projetado -m²		
onstituicao de talude -m³		
aleta de drenagem meia cana- m	1.279,14	461.488,00
ka de passagem - unidade	25,00	26.535,00
ada d'água - m	330,00	824.838,00
a -m		
ieta - m		
le de esgoto - m		
no Horizontal Profundo (5m) - uni		
eria de água pluvial Subterrânea-m		
ncheira Drenante - m³		
imentação de rua - m² 		
iro - unidade		
oião Caixa- m³ Altura: Largura:		
oiao - Colchao - m³		
ros de arrimo - m²	91,00	85.729,00
ro Atirantado - m²		
o Grampeado - m²	590,00	416.286,00
ro de Espera - m²		
istrução de novas moradias - unidade		
monte de estruturas e/ou moradias - m²		
nutenção do plantio por 1 ano (Vegetação) - m²		
	15,00	5.737,00
nu	Itenção do plantio por 1 ano (Vegetação) - m² Itenção e reparo de obras e equipamentos públicos Idarias, acessos e pavimentos) - m²	itenção e reparo de obras e equipamentos públicos

Valor Total Estimado das Medidas de Intervenção + Investigação e Elaboração de Projeto Básico:

OBS: Valores meramente indicativos

Núm. Setor: JAM/007





Setor de Risco: JAM/008/001/ESC/SM/V1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: Jambeiro

Nome da área: JAM/008

Setor de Risco: JAM/008/001/ESC/SM/V1

Equipe: Mario Rubens, Mikhael

Latitude: 7427797

Longitude: 428924

Sirgas 2000/ UTM 23S

Data: 19/01/2022

Endereço: Rua Antônio Mendes Ribeiro, Centro

Condições da via/Tipo de pavimentação: Pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ Asfalto Município Fronteira: Jambeiro 100%

,	<u> </u>	·		,	,	,			
	_	DAM		CTERISTICA	S DA AREA	EM ANÁLISE		_	CLUBAA
\/ - ~	Aub.catica Áusa ins		SAGEM				. Dli.		CLIMA
vegetação:	Arbustiva, Área imp Bananeiras, Mata,			-	al: Convexo	s vertentes			ia anual (mm): 1.350 anual (°C): 19
	barrarrerras, mata,	nastena, solo expo			ontal: Diverg				anual (mm): 500
Cobertura	Coluvio, Estruturas	favoráveis/desfavo	arávaia		nédia (°): 18	•	LACEU	ente manco	andar (mm). 500
superficial:	à estabilidade, Roc	ha alterada, Saprol	i+o	_	da encosta				
	Solo desenvolvido,	Solo pouco desenv	/Olvido			: Baixa (0° -	. 30°)		
					Área Urbar	•	50 /		
Geologia:	Complexo Rio Capi	vari					ros e serras bai	ixas	
Geologia.	сотпрісхо піо сарі	vari				Consolidada			
				Ü			,		
			CARA	CTERÍSTICA	S DO SETOR	R EM ANÁLIS	SE		
Posição na	encosta:	□ Торо	✓ Base		☐ Talvegu	ie	☐ Ao longo d	la encosta	✓ Meia-Encosta
	e da encosta: Baixa		Altura i	máxima da	encosta (m		_	nclinação m	
	ominante das verte		t ical: Cônc		•	-	erfil horizontal	•	
-				COND	ICIONANTE	c			
	× _		_ "			3			
CONSTRUÇ <i>Î</i>		_		: Consolida				Construtivo:	
Tipo constru	• • •			: Alta (> 70	%)			•	lusivamente com alvenaria inclusive vigas e laje)
Alvenaria: 1	.00		: 63610,37				e com es	ti utui açao (i	Ticiusive vigas e lajej
Madeira: 0 Outros: 0		Obs.:							
Outros desc	ricão:								
MATERIAIS			Rocha:				Solo:		
_	redominante:			ontos torci	ários arenos	200	Residual	Trans	nortado
Colúvio.					ários areilos ários argilos		_		
Aluvião.					sse em Migr				
Saprolito Rocha al			Quart		ise em iviigi	ilatito	Composição:		
Rocha sã				ssedimenta	r	Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio			
Tálus. Es			Outro			Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de			
	envolvido. Esp (m):		_	bservado		água			
	ico desenvolvido. Es	sp (m): 4		ição da roc	ha:				
Estrutura estabilid	as favoráveis/desfav ade	voráveis à		,					
GEOMETRIA	١							.======	
☐ Taludes	Naturais:	Distância pred	lominante (da moradia	(m):	Perfil pred	ominante da v	ertente:	
Altura n	náxima (m):	ao Topo do tal	ude:			Obs. talude	e		
Inclinaç		à Base do talu	de:			natural:			
✓ Taludes	de Corte:	Distância pred	lominante (da moradia	(m):	Obs. talude	е		
Altura n	náxima (m): 6	ao Topo do tal	ude: 2			de corte:			
	ão (°): 90	à Base do talu				Obs. talude	е		
	de Aterro:	Distância pred		da moradia	(m):	de aterro:			
Tipo de		ao Topo do tal							
	náxima(m):	à Base do talu	de:						
Inclinaçã	au (<i>)</i> .					Depósito a	antrópico <u>-</u> ma	terial predo	minante:
Posição	sobre o substrato:	Tipo de subst	rato:	_		Terra	□Li>	хо	Espessura (m):
Пторо	☐ Meia encosta	Talude nat	ural [Talude d	e aterro	Entulho	□o₁	utros	Volume (m³):
Base		\Box Talude de d	corte [\Box Talude m	narginal	Descrição:	:		



Setor de Risco: JAM/008/001/ESC/SM/V1

Parede Rochosa: Altura máxima (m): Inclinação (°):	Distância predominante da moradi ao Topo do talude: à Base do talude:	ia (m): Perfil predominante da Obs.:	a vertente			
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame) Direção do mergulho estrutura/	nto):	☐ Matacões Dimens Descrição: ☐ Anguloso ☐ Pouco arredondado ☐ Arredondado	são aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo			
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☐ Árvores Obs.: Rasteira ☐ Arbustiva	☐Área desmatada ☐ Banan☐Solo exposto ☑ Área II	neiras	ar 🗆 Outra:			
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: ☐ Concentração de água em superfície (Enxurrada) ☐ Lançamento de águas servidas em superfície ☐ Drenagens naturais ☑ Não observado	✓ Coletado	☐ Caminhão ☐ Outro:	nada ☐ Fossa séptica rna/ ☐ Fossa rudimentar ☑ Canalizado ua ☐ Céu aberto			
Sistema de Drenagem Superficial: Satisfatório Posição mina d'água: Obs.:						
	EVIDÊNCIAS	DE MOVIMENTAÇÃO				
☐ Trincas no terreno. Freq.: ☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Degraus de abatimento. Freq. ☐ Depósitos de corrida. Freq.: Obs.:	✓ Feições erosivas em t ☐ Muros e paredes emb ☐ Árvores, postes, muro ☐ Cicatrizes de escorres ☐ Depósitos de escorres ☐ Nenhuma	oarrigados. Freq.: os inclinados. Freq.: gamento. Freq.:	Ocorreu escorregamento antes? Não Volume mobilizado (m³): Alcance a partir da base (m): Data da ocorrência: Hora da ocorrência:			
	PROCESSOS	DE INSTABILIZAÇÃO				
OCORRIDOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	osão: Laminar □ Solapamento Sulco □ Outro tipo: Ravina Boçoroca	Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta			
ESPERADOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matacão	rosão: Laminar Sulco Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: ☐ Talude natural ☑ Talude de corte ☐ Talude de aterro ☐ Talude marginal ☐ Depósito antrópico em encosta			
Grau de risco: R2 - Médio Perigo: P2 - Médio Obs.:	ANAL Nº de moradias Vulnerabilidade:		moradores em risco: 270			









Setor de Risco: JAM/008/001/ESC/SM/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:



Foto: 1642595009626.jpg ID: 81

Visão geral do setor



Foto: 1642595110493.jpg ID: 82

Moradia sujeita a risco de escorregamento, Talude de corte com solo

exposto



Foto: 1642595421247.jpg ID: 83

Detalhe para intervenção estrutural realizada para mitigação do risco,

Talude de corte com solo exposto



Foto: 1642595971913.jpg ID: 84

Moradia sujeita a risco de escorregamento, Talude de corte com solo

exposto



Foto: 1642596521384.jpg ID: 85

Visão geral do setor



Setor de Risco: JAM/008/002/ESC/SM/V1

IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Município: JambeiroNome da área:JAM/008Setor de Risco:JAM/008/002/ESC/SM/V1Equipe: Mario Rubens, MikhaelLatitude:7427767Longitude:429012Sirgas 2000/ UTM 23SData:19/01/2022Endereço: Rua Antônio Mendes Ribeiro, CentroCondições da via/Tipo de pavimentação:Pavimentada

Condições de acesso: Livre para ambulância, ônibus e caminhões/ Asfalto

Município Fronteira: Jambeiro 100%

					(_			
		DAIC		CTERÍSTICAS	DA AREA	EM ANALISE		_	CLIBAA	
Vegetação: Arbustiva, Área impermeabilizada, Árvores, Bananeiras, Mata, Rasteira, Solo exposto Cobertura Coluvio, Estruturas favoráveis/desfavoráveis superficial: à estabilidade, Rocha alterada, Saprolito, Solo desenvolvido, Solo pouco desenvolvido Geologia: Complexo Rio Capivari			ores,	Perfil predominante das vertente						
			ráveis co, olvido	Perfil vertical: Convexo Perfil horizontal: Divergente Inclinação média (°): 18,48 Altura máx. da encosta (m): 100 Declividade da encosta: Baixa (0° - 30°) Pedologia: Área Urbana Forma de relevo: Domínio de morros e serras baixas Estágio de Ocupação: Consolidada (>80%)						
	_		CARA	CTERÍSTICAS	DO SETOR	R EM ANÁLIS	E		_	
	encosta: da encosta: Baixa (0' minante das vertente	,		máxima da e	Talvegu): 40		ngo da encosta Inclinação ontal: Planar	a ✓ Meia-Encosta o média (°): 10	
				CONDIC	CIONANTE	S				
CONSTRUÇÃO Tipo construção (%): Alvenaria: 100 Madeira: 0 Outros: 0 Outros descricão:		·		Padrão Construtivo: Alto - edificações exclusivamente com alvenaria e com estruturação (inclusive vigas e laje)						
MATERIAIS										
Material pre	edominante:		Rocha:				Solo:			
Colúvio. E Aluvião. E Saprolito. Rocha alte Rocha sã Tálus. Esp Solo dese	isp (m): isp (m): Esp (m): erada o (m): nvolvido. Esp (m): to desenvolvido. Esp (s favoráveis/desfavorá		Sedin Grani Quar Meta Outro	Sedimentos terciários arenosos Sedimentos terciários argilosos Granitóide, Gnaisse em Migmatito Quartzito Metassedimentar Outro Não observado Descrição da rocha:		sos	 ✓ Residual ☐ Transportado Tipo do material transportado: ☐ Colúvio ☐ Depósito antrópico ☐ Tálus Composição: Areia siltosa Tipo de solo: Medianamente compactado / Médio Saturação do solo: Solo úmido, sem surgência de água 			
GEOMETRIA										
☐ Taludes I Altura ma Inclinação	áxima (m):	Distância predominante ao Topo do talude: à Base do talude: Distância predominante ao Topo do talude: 3		Obs. tal		Perfil predo Obs. talude natural:		da vertente:		
✓ Taludes of Altura ma	de Corte: áxima (m): 2			da moradia ((m):	Obs. talude de corte:				
Tipo de ta Altura má	de Aterro: alude: áxima(m):	à Base do talude Distância predo ao Topo do talu à Base do talude	minante de:	da moradia	(m):	Obs. talude de aterro:	2			
Posição s Topo Base	o (°): sobre o substrato: Meia encosta	Tipo de substra Talude natur Talude de co	ral	☐ Talude de ☐ Talude ma		Depósito a ☐Terra ☐Entulho Descrição:		- material pro Lixo Outros	edominante: Espessura (m): Volume (m³):	



Setor de Risco: JAM/008/002/ESC/SM/V1

NISCO DE ESCONACIONATION DE LA PROPERTICION DE LA P					
☐ Parede Rochosa:	Distância predominante da	moradia (m):	Perfil predominante da	vertente	
Altura máxima (m):	ao Topo do talude:		Obs.:		
Inclinação (°):	à Base do talude:				
ESTRUTURAS Estrutura em solo/rocha: Medidas estruturais solo/rocha: № de família de juntas: Densidade de juntas (espaçame Direção do mergulho estrutura/	nto):		■ Matacões Dimensã Descrição: ■ Anguloso ■ Pouco arredondado ■ Arredondado	io aproximada (m²): Distribuição espacial: Disperso Concentrado na base Concentrado na meia encosta Concentrado no topo	
VEGETAÇÃO ☐ Mata ☐ Árvores Obs.: VEGETAÇÃO ☐ Rasteira ☐ Arbustiva	☐Área desmatada ☐Solo exposto ✓	Bananeiras Área Impermeabili:	☐ Mata Ciliar zada ☐ Cultivo	Outra:	
DRENAGEM E SANEAMENTO Água: Concentração de água em superfície (Enxurrada) Lançamento de águas servidas em superfície Drenagens naturais Não observado	Coletado Queimado Enterrado Não observado	mento de tubulaçã gua sgoto ão há vazamento ão observado	✓ Água encan □ Poço cisterr cacimba □ Mina d'água □ Caminhão p □ Outro:	ada ☐ Fossa séptica □ Fossa rudimentar ☑ Canalizado □ Céu aberto	
Sistema de Drenagem Superficia Obs.:	ii: Satisiatorio	Posição mina d'á	igua:		
	EVIDÊ	NCIAS DE MOVIME	NTAÇÃO		
Trincas no terreno. Freq.:		as em talude. Freq.:		Ocorreu	
☐ Trincas em muros. Freq.: ☐ Trincas na moradia. Freq.: ☐ Degraus de abatimento. Freq.: ☐ Depósitos de corrida. Freq.: Obs.:	☐ Muros e pared ☐ Árvores, poste : ☐ Cicatrizes de e	des embarrigados. Fi s, muros inclinados. scorregamento. Fre escorregamento. Fre	req.: . Freq.: :q.:	escorregamento antes? Não Volume mobilizado (m³): Alcance a partir da base (m): Data da ocorrência: Hora da ocorrência:	
	PROC	ESSOS DE INSTABIL	IZAÇÃO		
OCORRIDOS Escorregamento: Planar raso Circular/Rotacional Cunha Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matação	Erosão: Laminar Sulco Ravina Boçoroca	☐ Solapamento ☐ Outro tipo:	Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta	
ESPERADOS Escorregamento: ✓ Planar raso ☐ Circular/Rotacional ☐ Cunha ☐ Rolamento de blocos Tombamento de blocos	Rastejo Corridas Queda de blocos Desplacamento de blocos Rolamento de matação	Erosão: Laminar Sulco Outro tipo:		Local da ocorrência do processo: Talude natural Talude de corte Talude de aterro Talude marginal Depósito antrópico em encosta	
ANÁLISE DE RISCO					
Grau de risco: R1 - Muito Baixo e Baixo Nº de moradias em risco: 22 Nº de moradores em risco: 66 Perigo: P1 - Muito Baixo e Baixo Vulnerabilidade: V1 - Baixa Obs.:					









Setor de Risco: JAM/008/002/ESC/SM/V1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA:



Foto: 1642596769060.jpg Visão geral do setor ID:

91

Foto: 1642596987621.jpg

ID: 92

Visão geral do setor

