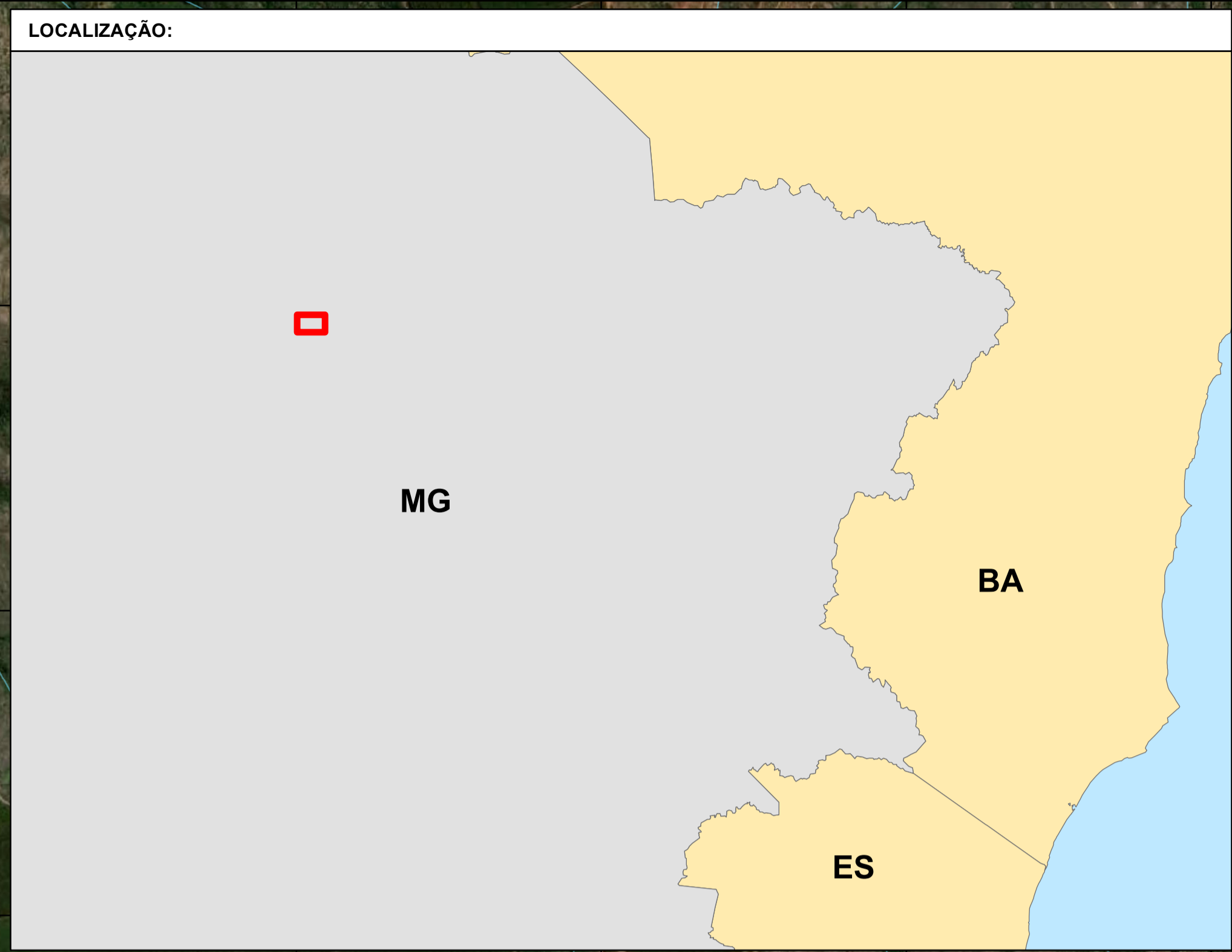
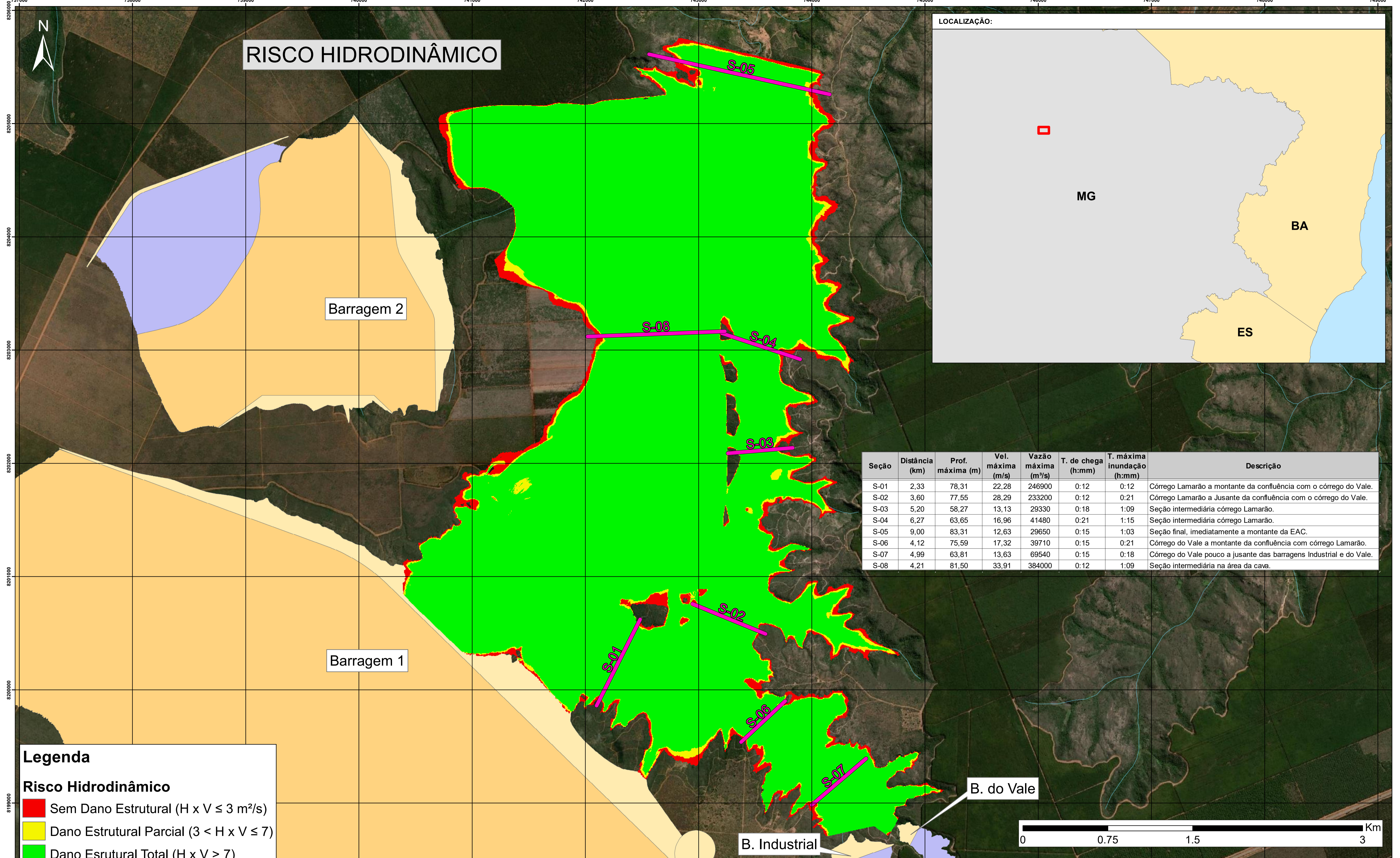


RISCO HIDRODINÂMICO



Seção	Distância (km)	Prof. máxima (m)	Vel. máxima (m/s)	Vazão máxima (m³/s)	T. de chega (h:mm)	T. máxima inundação (h:mm)	Descrição
S-01	2,33	78,31	22,28	246900	0:12	0:12	Córrego Lamarão a montante da confluência com o córrego do Vale.
S-02	3,60	77,55	28,29	233200	0:12	0:21	Córrego Lamarão a Jusante da confluência com o córrego do Vale.
S-03	5,20	58,27	13,13	29330	0:18	1:09	Seção intermediária córrego Lamarão.
S-04	6,27	63,65	16,96	41480	0:21	1:15	Seção intermediária córrego Lamarão.
S-05	9,00	83,31	12,63	29650	0:15	1:03	Seção final, imediatamente a montante da EAC.
S-06	4,12	75,59	17,32	39710	0:15	0:21	Córrego do Vale a montante da confluência com córrego Lamarão.
S-07	4,99	63,81	13,63	69540	0:15	0:18	Córrego do Vale pouco a jusante das barragens Industrial e do Vale.
S-08	4,21	81,50	33,91	384000	0:12	1:09	Seção intermediária na área da cava.

Legenda

Risco Hidrodinâmico

- Sem Dano Estrutural ($H \times V \leq 3 \text{ m}^2/\text{s}$)
- Dano Estrutural Parcial ($3 < H \times V \leq 7$)
- Dano Estrutural Total ($H \times V > 7$)

NOTAS

- 1- Mancha de inundação definida a partir do terreno composto por curvas de nível obtidas por levantamento a laser do ano de 2018, fornecidos pela SAM (Sulamericana de Metais S/A).
- 2- O mapa de inundação apresentado é baseado em simulações hidráulicas da propagação da onda de ruptura, pelo vale à jusante da Barragem da Cava Paciência, realizadas a partir do software RiverFlow 2D.
- 3- A mancha de inundação pode ser definida como a estimativa da área que seria coberta pela onda resultante da ruptura da barragem. Sua precisão é dependente da qualidade das informações do terreno, da sofisticação do modelo hidrodinâmico e da disponibilidade dos dados de entrada. Essa informação deve ser utilizada apenas como uma referência e pode variar com as condições existentes na barragem e no vale a jusante durante o evento de ruptura.
- 4 - O presente mapa não contém a representação de eventual pluma de turbidez/contaminação ao longo dos corpos hídricos considerados, a qual, possivelmente, apresentará extensão superior ao trecho modelado na representação das manchas de inundação.
- 5 - Este mapa de inundação é base para elaboração de mapas de evacuação, que devem considerar, inclusive, o cadastro de habitações/beneficiorias, acessos, pontos de encontro e demais infraestruturas existentes ao longo da área a jusante.
- 6 - Na composição deste mapa foi utilizado o software: ArcGIS 10.5
- 7 - Extensão do trecho modelado: aproximadamente 4,5 km.
- 8- Tempo de chegada da onda corresponde ao tempo necessário para que a onda alcance a profundidade de 2 pés (0,61m) em relação à condição inicial da simulação.
- 9 - Foi utilizada como premissa para o fim do mapeamento de inundação a seção em que a sobrelevação do hidrograma de ruptura propagado fosse aproximadamente 2 pés.
- 10 - Para maiores informações consultar o relatório técnico MINA_BLC8007-1010-G-RE-37-00.
- 11- Projeção UTM FUSO 23S, Datum SAD69

REV.	TE.	DESCRÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	B	EMISSÃO INICIAL	WALM	WALM	AOA	JCV	26/02/2021
REVISÕES							
T.E.	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO			
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO			



SAM
Sul Americana de Metais S/A



Walm
Engenharia

ESTUDO DE RUPTURA HIPOTÉTICA DA BARRAGEM

PROJETO CONCEITUAL MINA ENGENHARIA
REVISÃO DE ESTUDOS DE RUPTURA HIPOTÉTICA
RUPTURA HIPOTÉTICA DA BARRAGEM 1 (DAM BREAK)
RISCO HIDRODINÂMICO

ESCALA: SE	Nº CONTRATANTE	Nº CONTRATADA	REVISÃO
1:15.000	MINA_BLC8007-1010-O-0121	WA05520000-1-RH-DES-0003	0

