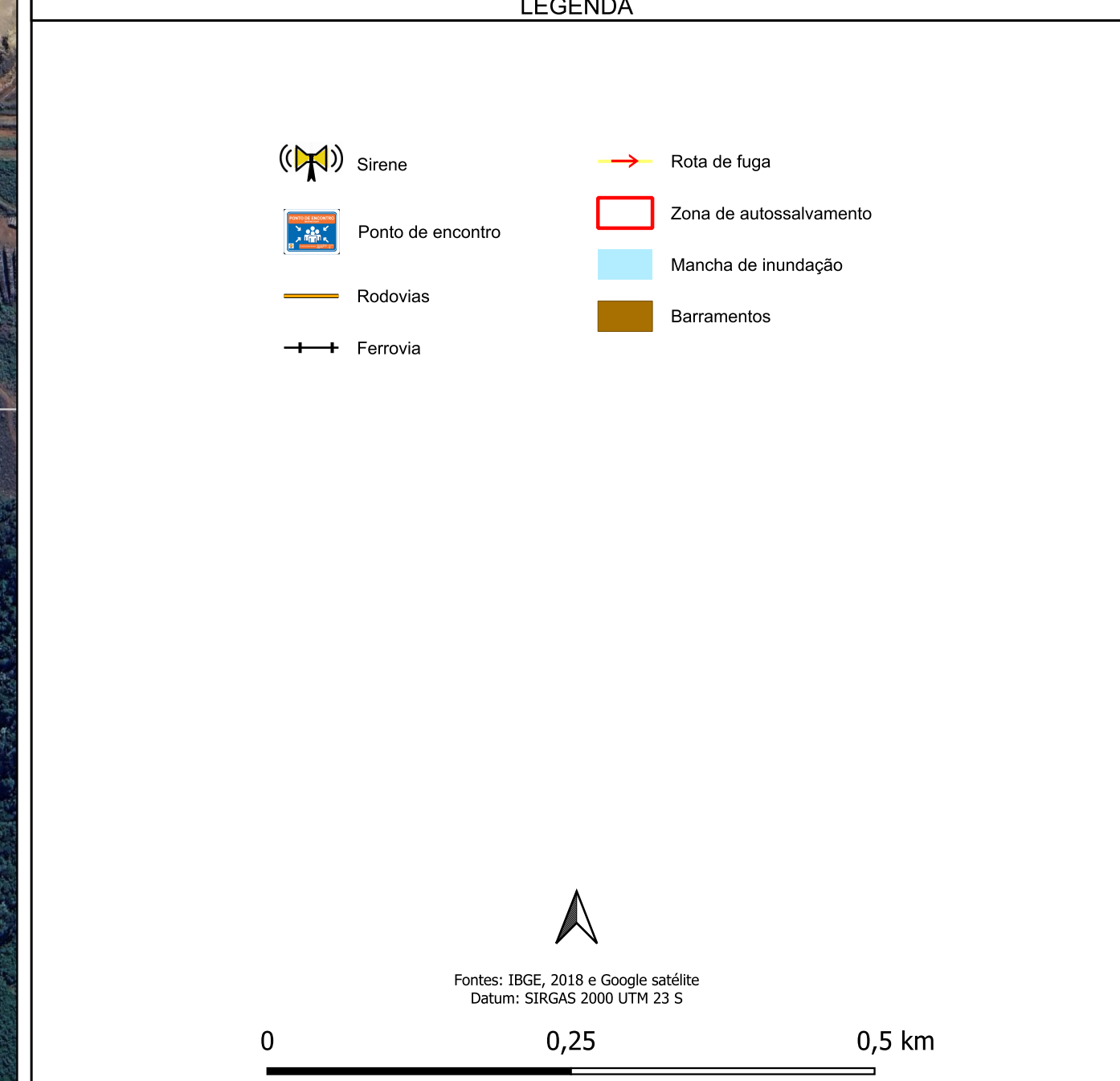
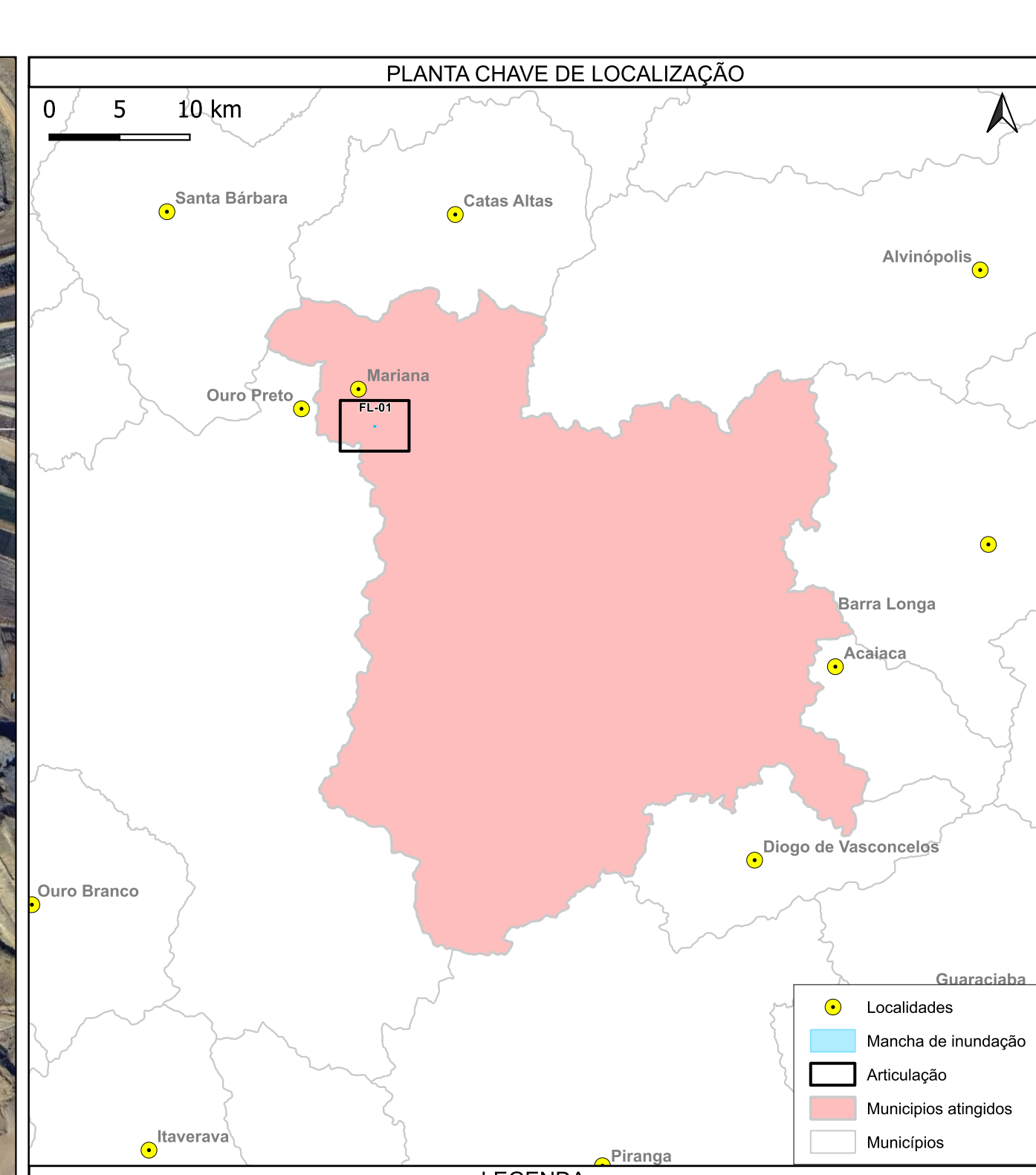
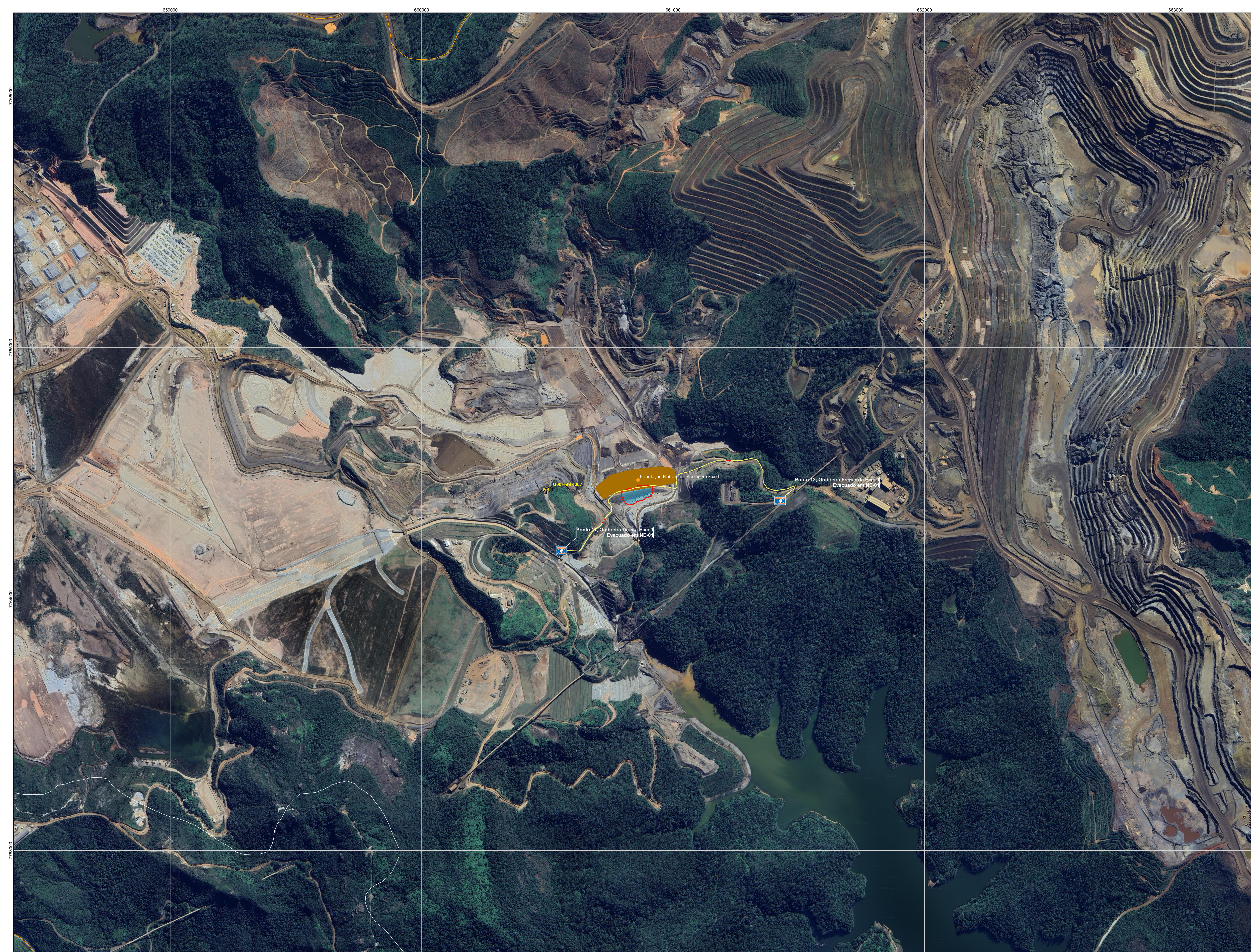




NOTAS

- 1 - A mancha de inundação é definida a partir do Modelo Digital de Terreno (MDT) com resolução de 1 m. Foi elaborada com base nos dados de fômeça pela SARMACO, incluindo o MDT derivado do levantamento aerofotogramétrico de 2022 pela HPARC Sistemas e Aerolevantamentos LTDA, os MDTs desenvolvidos dos levantamentos Aerolevar de 2021, 2020 executados pela TOPCARCAT Topografia Engenharia e Aerolevantamentos LTDA, e o MDT de 2014 executado pelo Engenheiro, Alêdo, além do levantamento topométrico do reservatório do Dique 35 em 2022 pela SARMACO.
- 2 - O mapa de inundação apresentado baseia-se em simulações hidrológicas da propagação da onda de ruptura pelo vale a jusante do Complexo Gemina, realizadas com o software RiverFlow3D.
- 3 - A mancha de inundação pode ser definida como a estimativa da área que seria coberta pela onda resultante da ruptura da estrutura. Sua precisão depende da qualidade das informações do terreno, da seleção do modelo hidrológico e da metodologia empregada para a elaboração dos dados de entrada. Esta informação deve ser utilizada apenas como 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 mostrado no presente mapa.
- 5 - A extensão do trecho modelado é de aproximadamente 350 km.
- 6 - O tempo de chegada de 30 minutos ocorre a aproximadamente 9,2 km do rio do barramento. Adotou-se a métrica de distância para garantir a zona de Autossussaimento (ZAS), que se inicia no rio do barramento e se estende por 10 km em tálvega, à jusante do eixo da estrutura, conforme preconiza a Resolução nº 58/2022 da ANM.
- 7 - O tempo de chegada da onda corresponde ao tempo necessário para que a onda alcance a profundidade de 10 m em relação ao nível de água do levantamento topográfico.
- 8 - O critério de parada da modelagem hidrológica, para a elaboração dos mapas de inundação, foi definido pela diferença menor do 60 cm de elevação entre a ruptura e a cheia natural simulada. Nesse caso, próximo à confluência do rio Gualatão do Norte com o rio do Carmo.
- 9 - A Zona de Segurança Secundária (ZSS) compreende toda a mancha de inundação, desde o final da ZAS até o limite da zona de proteção de parâmetros, onde ocorre o final da modelagem hidrológica.
- 10 - Esta cartina simula a ruptura do barramento por instabilidade do corpo, propagando toda a água lá presente no reservatório, o respectivo aumento do volume de rejeitos conforme a metodologia apresentada no Relatório Técnico do estudo de ruptura topográfica.
- 11 - Projeto UTM FUSO 23S, Datum SIRGAS 2000.
- 12 - Escala numérica para o formato de impressão ISO A4.
- 13 - Para mais informações acerca da metodologia, critérios e premissas, consultar o Relatório Técnico do estudo de ruptura topográfica.
- 14 - Considera-se como pontos sensíveis, conforme a Resolução 95 da ANM e a Resolução 83 04/2024 COMGEEC, as seguintes categorias: escolas, hospitais, presídios, quilombos, delegacias, fornos, unidades prisionais e pontos de subsistência das comunidades indígenas. Áreas de Tratamento de água ou de esgoto, postos de gasolina, indústrias ou depósitos químicos/radiológicos, infraestruturas de interesse cultural, artístico, histórico e de outra natureza que integrem ou sejam relevantes ao patrimônio cultural, sítios arqueológicos, locais de interesse ambiental, locais de interesse ambiental relevante ou áreas protegidas em legislação específica, e comunidades indígenas tradicionais ou quilombolas.

10	L	APROVADO	WALM	WALM	FS	AMA	08/08/2025
09	L	APROVADO	WALM	WALM	FS	AMA	27/02/2025
08	L	APROVADO	WALM	WALM	FS	AMA	22/07/2024
07	B	PARA APROVAÇÃO	WALM	WALM	FS	AMA	04/07/2024
06	L	APROVADO	WALM	WALM	FS	AV	01/02/2024
05	B	PARA APROVAÇÃO	WALM	WALM	FS	AV	15/01/2024
04	L	APROVADO	WALM	WALM	FS	AV	25/06/2023

REV.	T.E	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VERF.	APROV.	DATA
REVISÕES							
T.E.	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO				
TIPO DE	(B) PARA APROVAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO				
EMIÇÃO:	(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(L) LIBERADO				



GERMANO - BARRAGENS
VALE DO FUNDÃO
ESTUDOS DE DAM BREAK, PAEBM, PAGC, PSB
MAPA DE PONTOS E ESTRUTURAS SENSÍVEIS (ZAS)
APÊNDICE E DA SEÇÃO I - APÊNDICE C DA SEÇÃO II
PAEBM BARRAGEM EIXO 1

ESCALA 1:5.000	FOLHA 1/1	Nº SAMARCO G103693-D-100018	Nº WALM WA06223011-1-RH-DES-0013	REV. 10
--------------------------	---------------------	---------------------------------------	--	-------------------