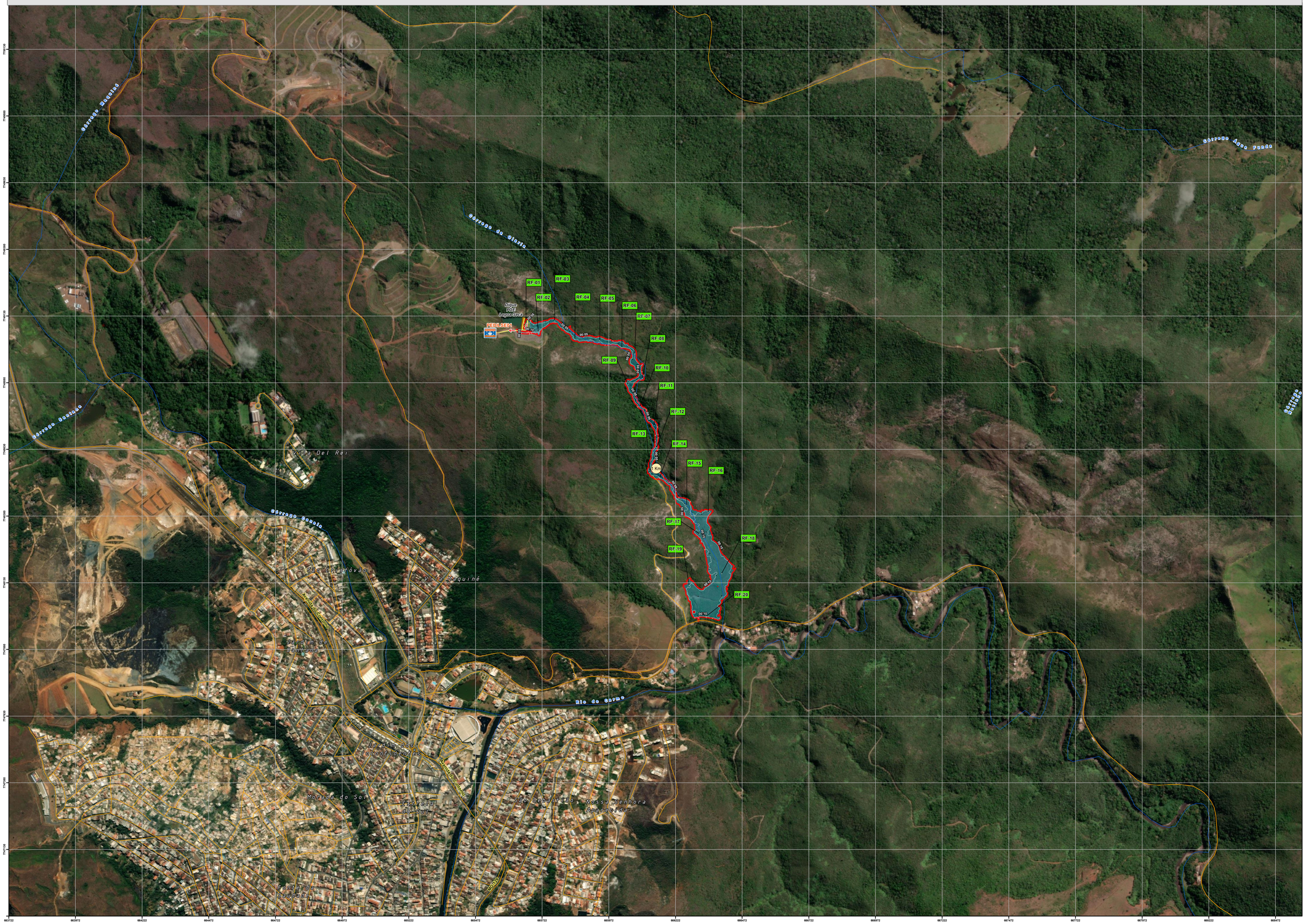
MAPA ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ENVOLTÓRIA DE INUNDAÇÃO - DIQUE PDE LAGOA SECA - MINA DEL REY - COMPLEXO MARIANA

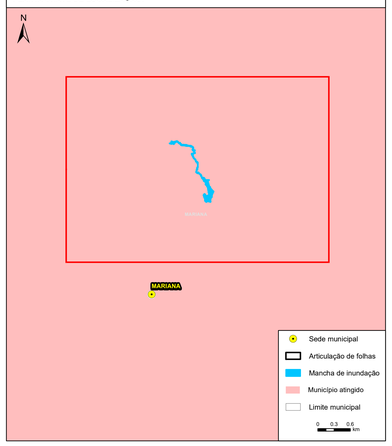


Código	Descrição Ponto de Referência	Tempo Chegada (HH:MM)	Profundidade (M)	Velocidade (M/S)
RF-01	Macico do Dique Lagoa Seca, Mariana - MG	00:01	1,35	9,78
RF-02	A jusante da barragem, área rural, Mariana - MG	00:01	1,89	1,77
RF-03	Área rural, Mariana - MG	00:01	5,70	4,71
RF-04	Área rural, Mariana - MG	00:01	1,59	1,20
RF-05	Área rural, Mariana - MG	00:02	3,87	6,04
RF-06	Área rural, Mariana - MG	00:02	1,79	3,07
RF-07	Área rural, Mariana - MG	00:02	3,85	2,01
RF-08	Área rural, Mariana - MG	00:03	1,58	1,18
RF-09	Área rural, Mariana - MG	00:03	2,83	0,99
RF-10	Área rural, Mariana - MG	00:03	3,53	5,28
RF-11	Área rural, Mariana - MG	00:03	6,28	3,30
RF-12	Área rural, Mariana - MG	00:04	4,75	4,79
RF-13	Área rural, Mariana - MG	00:04	2,23	0,75
RF-14	Acesso rural, Mariana - MG	00:04	1,61	1,39
RF-15	Área rural, Mariana - MG	00:05	1,14	6,41
RF-16	Área rural, Mariana - MG	00:06	0,89	0,71
RF-17	Área rural, Mariana - MG	00:06	1,09	1,58
RF-18	Área rural, Mariana - MG	00:07	0,56	2,29
RF-19	Trecho de remanso, área rural, Mariana - MG	00:10	0,40	0,50
RF-20	Final da simulação, Bairro Bandeirantes, Mariana - MG	00:08	1,00	0,11

NOTAS

1 - Para informações de sítios arqueológicos e espeleológicos e infraestrutura relevante ao patrimônio cultural presente na mancha de inundação, ver Seção IV.
2 - Para as estações de captação de água para abastecimento urbano ver Cap. II da Seção II.
3 - Para o quantitativo de população existente e identificação de vulnerabilidades, ver KMZ da Seção II.
4 - Para identificação das Unidades de Conservação e áreas de interesse ambiental ou protegidas, ver Seção III.
5 - Não foram identificadas na mancha de inundação comunidades indígenas, tradicionais ou quilombolas.

PLANTA CHAVE DE LOCALIZAÇÃO:



- Terreno parcialmente impactado
- Estruturas relevantes
- Espaço de lazer e entretenimento
- Estação de tratamento de água
- Estação de tratamento de esgoto
- Hospital / Unidade de saúde
- Instituição de ensino
- Infraestrutura de Geração de energia
- Serviço público
- Unidade prisional
- Área industrial
- Comércios e serviços
- Terminal / Estação ferroviária
- Praça / Parques e Ecoturismo
- Templo religioso
- Terminal rodoviário
- Barramento de outro empreendimento
- Cemitério
- Empreendimento com potencial de contaminação
- Edificação mista (residencial e comercial)
- Edificação residencial
- Estrutura demolida
- Estruturas Vale
- Não entrevistada ou Mapeada / Não acessada
- Posto de combustível
- Critério de parada da inundação
- Ponte ou viaduto
- Sistema de alerta
- Ponto de encontro
- Rota de fuga
- Distância ao barramento (km)
- Ponto de referência
- Isolinha tempo de chegada Mestra (hh:30)
- Isolinha tempo de chegada Intermediária (hh:05)
- Hidrografia
- Ferrovia
- Rodovia
- Via secundária ou local
- Barramento
- Estrutura de Contenção a Jusante (ECJ)
- Mancha de inundação
- Zona de autossalvamento (ZAS)
- Limite municipal

Status de Evacuação

- Desocupada ou desativada
- Evacuada
- Interditada

Fonte:
Imagem :
ANEEL (2020), CNES (2020), DNIT (2020), IDE-Sisema (2020), INEP (2020), OSM (2020), VALE (2020), IBGE (2019 e 2017), IGAM (2010)
Base Sistemática do Brasil 1:250.000.

N
0 50 100 150 m

NOTAS

1 - O mapa é baseado na simulação hidráulica da propagação da onda induzida pela ruptura do Dique PDE Lagoa Seca , ao longo do vale a jusante, apresentando a envoltória de inundação no trecho correspondente à Zona de Autossalvamento (ZAS). A mancha de inundação da estrutura está limitada à ZAS.
2 - A envoltória de inundação pode ser definida como a estimativa da área que seria coberta pela passagem da onda induzida pela ruptura da estrutura. 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 estrutura e no vale a jusante durante o evento de ruptura.
3 - De acordo com a Resolução nº 95/2022 – ANM e a Lei Estadual (MG) Nº 23.291/2019, a Zona de Autossalvamento (ZAS) é definida como a ""região do vale à jusante da barragem em que se considera que os avisos de alerta à população são da responsabilidade do empreendedor, por não haver tempo suficiente para uma intervenção das autoridades competentes em situações de emergência, devendo-se adotar a maior das seguintes distâncias para a sua delimitação: a distância que corresponda a um tempo de chegada da onda de inundação igual a trinta minutos ou 10 km"".
4 - Não há sinalização de emergência ao longo do trecho, uma vez que não há população e edificações na Zona de Autossalvamento.
5 - As isolinhas de tempo de chegada foram geradas a partir dos resultados do Dam Break e estão apresentadas no intervalo de 5 em 5 minutos.
6 - As tipologias da legenda que não são apresentadas no mapa não foram identificadas nas fontes de dados utilizadas no PAEBM, referenciadas na Seção II - Plano de Evacuação.
7 - Devido ao caráter informativo do mapa, a escala final utilizada em nível de detalhe pode não corresponder exatamente à escala das bases cartográficas utilizadas na modelagem hidráulica.
8 - Para informações sobre Risco Hidrodinâmico na Zona de Autossalvamento, ver Mapa Risco Hidrodinâmico - ZAS.
9 - Sistema de Coordenadas UTM, Fuso 23S, Datum Horizontal: SIRGAS 2000 e Datum Vertical: Marégrafo de Imbituba.
10 - Escala numérica para o formato de impressão ISO A0.
11- Para maiores informações consultar o relatório técnico PAEBM "Seção 1 - C07-DILSE0573-SI-PL-V3" .

REVISÕES

REV.	TE.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
0	C	Aprovado	WALM	LX	AMA	ESX	06/03/23
A	B	Emissão inicial	WALM	LX	AMA	ESX	13/02/23

T.E.
TIPO DE EMISSÃO:

(A) PRELIMINAR **(D) PARA COTAÇÃO** **(E) PARA CONSTRUÇÃO** **(G) CONFORME CONSTRUÍDO**
(B) PARA APROVAÇÃO **(C) PARA CONHECIMENTO** **(F) CONFORME COMPRADO** **(H) CANCELADO**

Walm Engenharia

VALE

PAEBM
PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO

MAPA ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ENVOLTÓRIA DE INUNDAÇÃO -
DIQUE PDE LAGOA SECA - MINA DEL REY - COMPLEXO MARIANA

ESCALA	FOLHA	Nº CONTRATANTE	Nº WALM	REVISÃO
1:5,000	1/1	C07-DILSE0573-SII-MP3C1-V3	WA04520068-1-RH-DES-0065	0