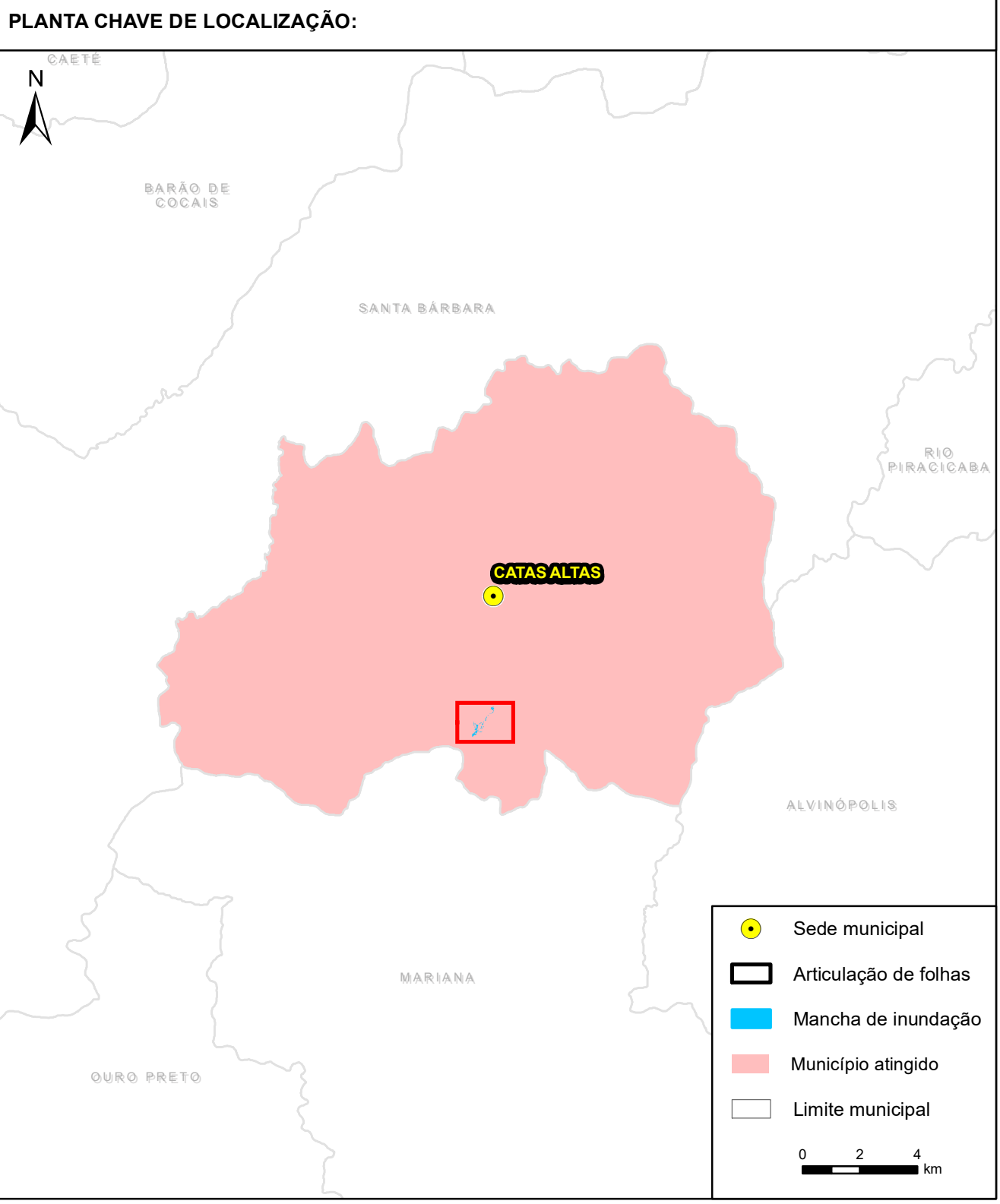


MAPA ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)  
ENVOLTÓRIA DE INUNDAÇÃO - DIQUE PARACATU - MINA FAZENDÃO - COMPLEXO MARIANA



**Pontos Sensíveis**

- 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
- Comércio 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

**Desocupada ou desativada**

- Evacuada
- Interditada
- Terreno parcialmente impactado

**Infraestrutura**

- Ponte ou viaduto
- Sistema de alerta
- Ponto de encontro ou ponto de acolhimento
- Rota de fuga
- Distância ao barramento (km)
- Ponto de referência
- Isolinha tempo de chegada (hora:05)
- Isolinha tempo de chegada (hora:05)
- Hidrografia
- Ferrovia
- Rodovia
- Via secundária ou local
- Barramento
- Mancha de inundação
- Zona de autossalvamento (ZAS)
- Limite municipal

**Fontes:**

- Imagem WorldView 2020;
- ANEEL (2020), CNEC (2020), DNIT (2020), IDE-Sistema (2020), INEP (2020), CSM (2020), VALE (2020), IBGE (2019 e 2017), IGAM (2010) Base Sistemática do Brasil 1:250.000.

**NOTAS**

1 - O mapa é baseado na simulação hidráulica da propagação da onda induzida pela ruptura do dique Paracatu, ao longo do vale a jusante, apresentando a envoltória de inundação no trecho correspondente à Zona de Autossalvamento (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 portaria nº 70.389/2017 (DNPM - atual ANM) e a Lei Estadual (MG) nº 23.291/2019, a Zona de Autossalvamento (ZAS) é definida como a "região do vale a 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 - No caso desta estrutura, na verificação em campo, não foram identificadas edificações na ZAS.

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 19643-DIPF-JTG-RL001.

REVISÕES						
0	C	Emissão final	BBL/GOL	GOL	LCL/AAS	GCL 22/12/2021
A	B	Emissão inicial	BBL/GOL	GOL	LCL/AAS	GCL 07/12/2021
REV.	TE.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR. DATA
T.E. TIPO DE EMISSÃO:						
(A) PRELIMINAR		(D) PARA COTAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(F) CONFORME COMPROADO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	(H) CANCELADO
(B) PARA APROVAÇÃO		(C) PARA CONHECIMENTO	(I) PARA CONHECIMENTO	(J) PARA CONHECIMENTO	(K) PARA CONHECIMENTO	(L) PARA CONHECIMENTO
PAEBM PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO						
MAPA ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS) ENVOLTÓRIA DE INUNDAÇÃO - DIQUE PARACATU MINA FAZENDÃO - COMPLEXO MARIANA						
ESCALA	FOLHA	Nº CONTRATANTE	Nº TETRA TECH	REVISÃO		
1:2.000	1/1	C04-DPT-SII-MP3C1-V1	19643-DIPF-JTG-DE003	0		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO PONTO DE REFERÊNCIA	TEMPO CHEGADA (min:MM:SS)	PROFUNDIDADE (m)	VELOCIDADE (m/s)
RF-01	Sump do Dique Paracatu, Catas Altas - MG	00:07:14	1,18	0,11
RF-02	Acesso interno, Catas Altas - MG	00:07:14	0,80	2,91
RF-03	Ferrovia Vitória-Minas, próximo ao Córrego Paracatu, Catas Altas - MG	00:09:45	0,29	2,44
RF-04	Área de mata, Catas Altas - MG	00:10:48	8,62	0,70
RF-05	Margens do Córrego Paracatu, próxima ao limite do Balneário, Catas Altas - MG	00:17:19	2,95	0,94
RF-06	Área de mata, próxima a Cachoeira do Quebra Dedo, Catas Altas - MG	00:20:24	0,69	2,87
RF-07	Fim da mancha de inundação, Catas Altas - MG	00:23:15	0,09	1,09

NOME	DESCRIÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE ENCONTRO OU PONTO DE ACOLHIMENTO	LATITUDE	LONGITUDE
PE-07	Ombreira direita do Dique Paracatu, Catas Altas - MG	-20,118736	-43,414211
PE-08	Próximo ao canteiro de obras da Salim, Catas Altas - MG	-20,117897	-43,412854
PE-09	Ombreira esquerda do Dique Paracatu, Catas Altas - MG	-20,118001	-43,414945
PE-10	Ponto de Encontro na trilha, próximo à casa do Lago, Morro da Água Quente, Catas Altas - MG	-20,115530	-43,420543
PE-11	Ponto de Encontro em bifurcação da trilha as cachoeiras do Morro da Água Quente, Catas Altas - MG	-20,114767	-43,409718
PE-12	Ponto de Encontro próximo ao portão do Balneário do Morro da Água Quente, Catas Altas - MG	-20,112934	-43,409968
PE-13	Ponto de Encontro no cruzamento R. Wilson Faria com R. do Lago, Morro da Água Quente, Catas Altas - MG	-20,111491	-43,408384