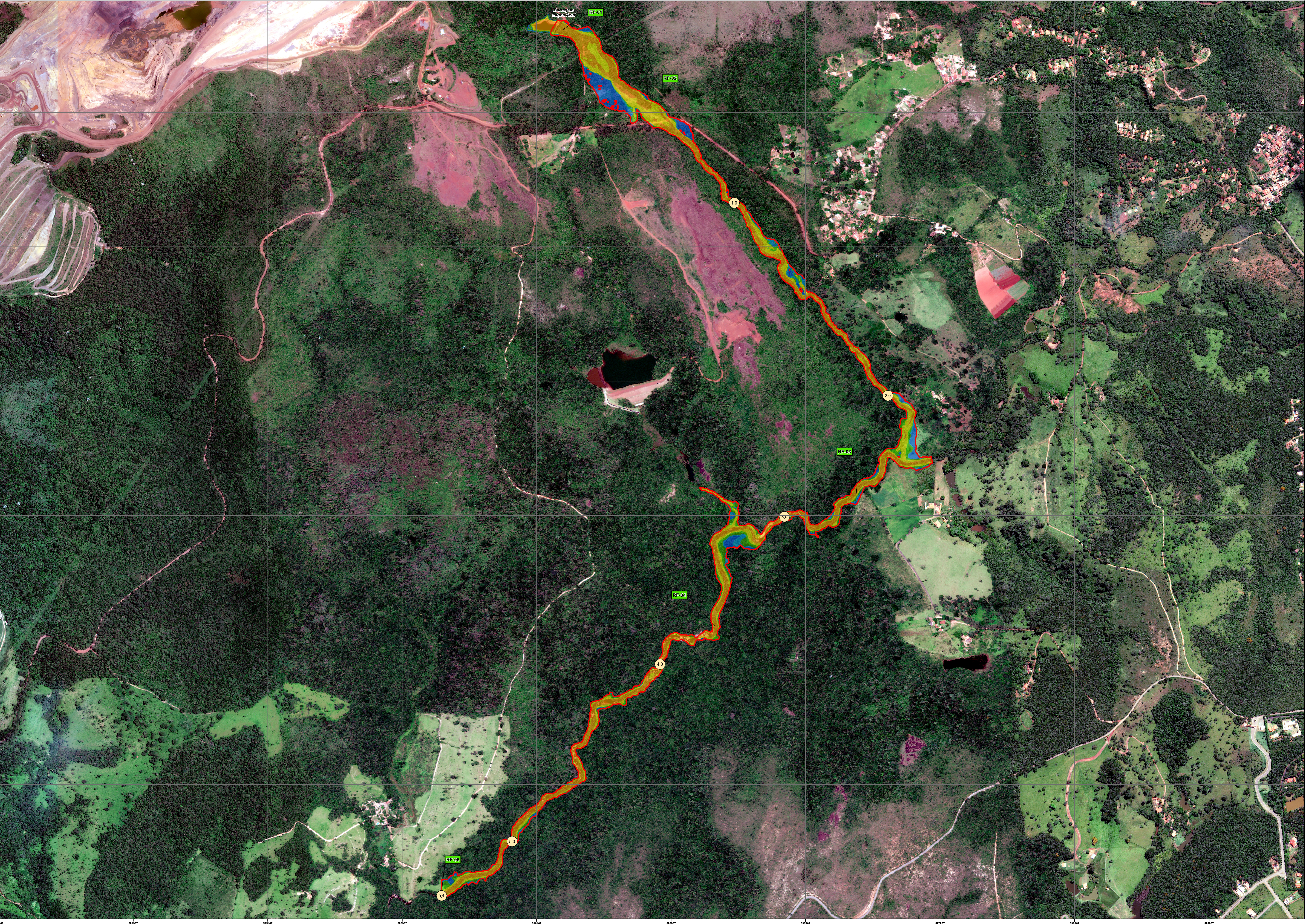
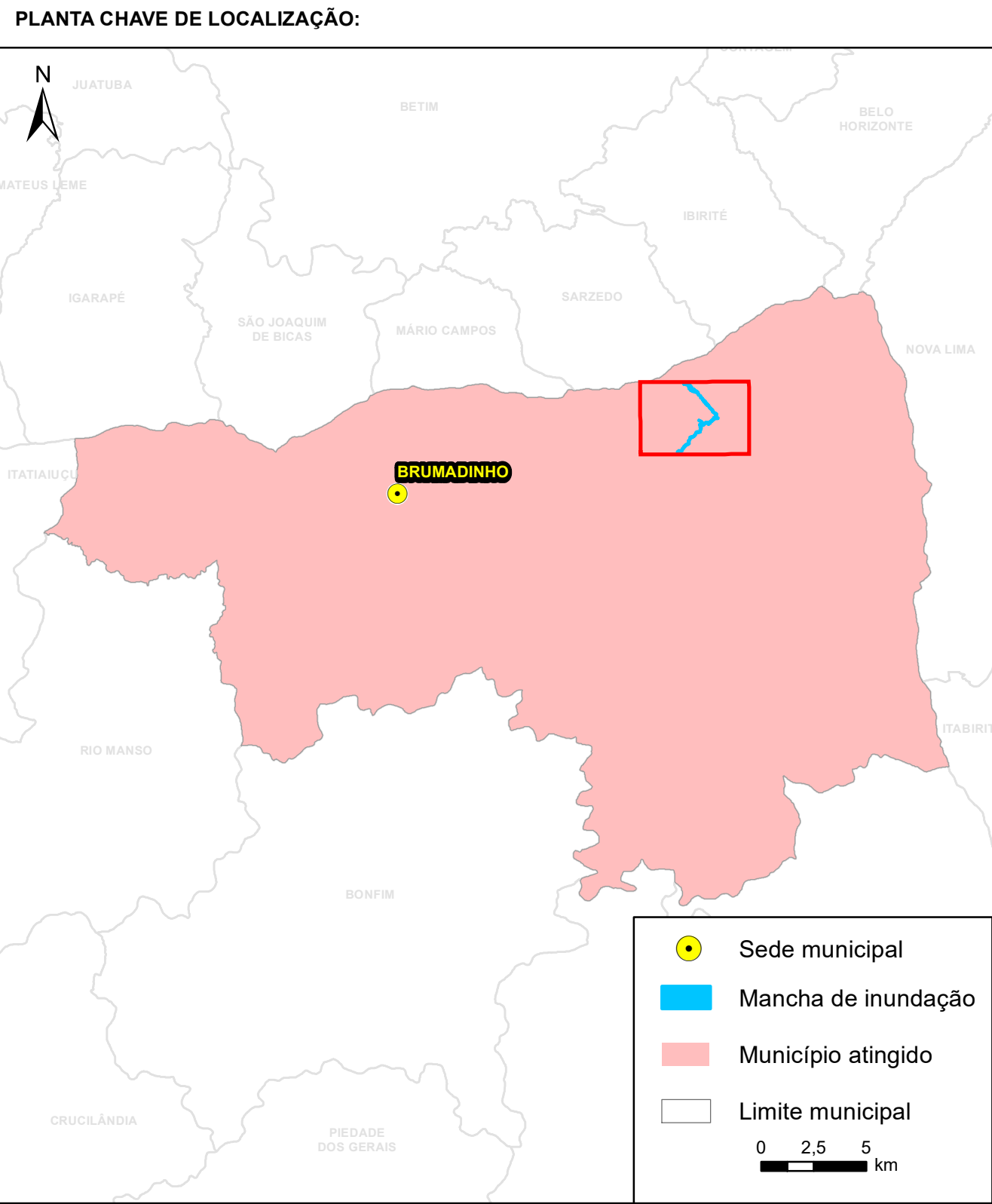


MAPA RISCO HIDRODINÂMICO (ZAS)

ENVOLTÓRIA DE INUNDAÇÃO - BARRAGEM LAGOA AZUL - MINA JANGADA - COMPLEXO MINAS PARALISADAS SUL



CÓDIGO	DESCRIÇÃO PONTO DE REFERÊNCIA	TEMPO CHEGADA (HH-MM)	PROFUNDIDADE (M)	VELOCIDADE (M/S)
RF-01	Barragem Lagoa Azul - Brumadinho/MG	<00:01	3,12	6,21
RF-02	Rua Antonio dos Santos, Casa Branca - Brumadinho/MG	00:02	1,16	3,06
RF-03	Área Rural - Brumadinho/MG	00:12	1,26	0,55
RF-04	Cachoeira de Jangada - Brumadinho/MG	00:24	3,09	3,19
RF-05	Final da mancha de inundação - Brumadinho/MG	00:30	0,63	1,26



0.0

Distância ao barramento (km)

RF-01

Ponto de referência

Barramento

Barramento

Zona de autossalvamento (ZAS)

Zona de autossalvamento (ZAS)

Risco Hidrodinâmico*

Classe*

H1

H2

H3

H4

H5

H6

*Classe Risco Hidrodinâmico	Descrição
H1	Geralmente seguro para veículos, pessoas e edifícios.
H2	Inseguro para veículos pequenos.
H3	Inseguro para veículos, crianças e idosos.
H4	Inseguro para veículos e pessoas.
H5	Inseguro para veículos e pessoas. Todos os edifícios vulneráveis a danos estruturais. Alguns edifícios menos robustos sujeitos a falha.
H6	Inseguro para veículos e pessoas. Todos os tipos de edifícios considerados vulneráveis à falha.

N

Fonte:
Imagem WorldView e GeoEye (2019)
VALE (2023), IBGE (2019 e 2017), DNIT (2016)

0 50 100 150
m

NOTAS

1 - O mapa é baseado na simulação hidráulica da propagação da onda induzida pela ruptura da barragem Lagoa Azul, ao longo do vale a jusante, apresentando o risco hidrodinâmico da envoltória de inundação no trecho correspondente à Zona de Autossalvamento (ZAS).

2 - De acordo com a Resolução ANM nº 95/2022 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".

3 - 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.

4 - Para maior detalhamento da Zona de Autossalvamento (ZAS), ver Mapa de Inundação - ZAS.

5 - Sistema de Coordenadas UTM, Fuso 23S, Datum Horizontal: SIRGAS 2000 e Datum Vertical: Marégrafo de Ilhéus.

6 - Escala numérica para o formato de impressão ISO A0.

7 - Para maiores informações consultar o relatório técnico PAE C06-BLA-SII-PLC1-V1.

REVISÕES							
0	C	Emissão final	LCR/ACK	ACK	LCR/COM	GCL	16/08/2023
A	B	Emissão inicial	MSC/ACK	ACK	MSC/COM	GCL	02/08/2023
REV.	TE.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
T.E. TIPO DE EMISSÃO:							
(A) PRELIMINAR		(D) PARA COTAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(F) CONFORME COMPROVADO	(G) CONFORME CONSTRUIDO	(H) CANCELADO	
(B) PARA APROVAÇÃO		(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPROVADO	(G) CONFORME CONSTRUIDO	(H) CANCELADO		

TETRA TECH

VALE

PAE PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA				
MAPA RISCO HIDRODINÂMICO (ZAS)				
ENVOLTÓRIA DE INUNDAÇÃO BARRAGEM LAGOA AZUL				
MINA JANGADA - COMPLEXO MINAS PARALISADAS SUL				
ESCALA	FOLHA	Nº CONTRATANTE	Nº TETRA TECH	REVISÃO
1:5.000	1/1	C06-BLA-SII-MP2C1-V1	023552-LGAZ-ITG-MP003	0