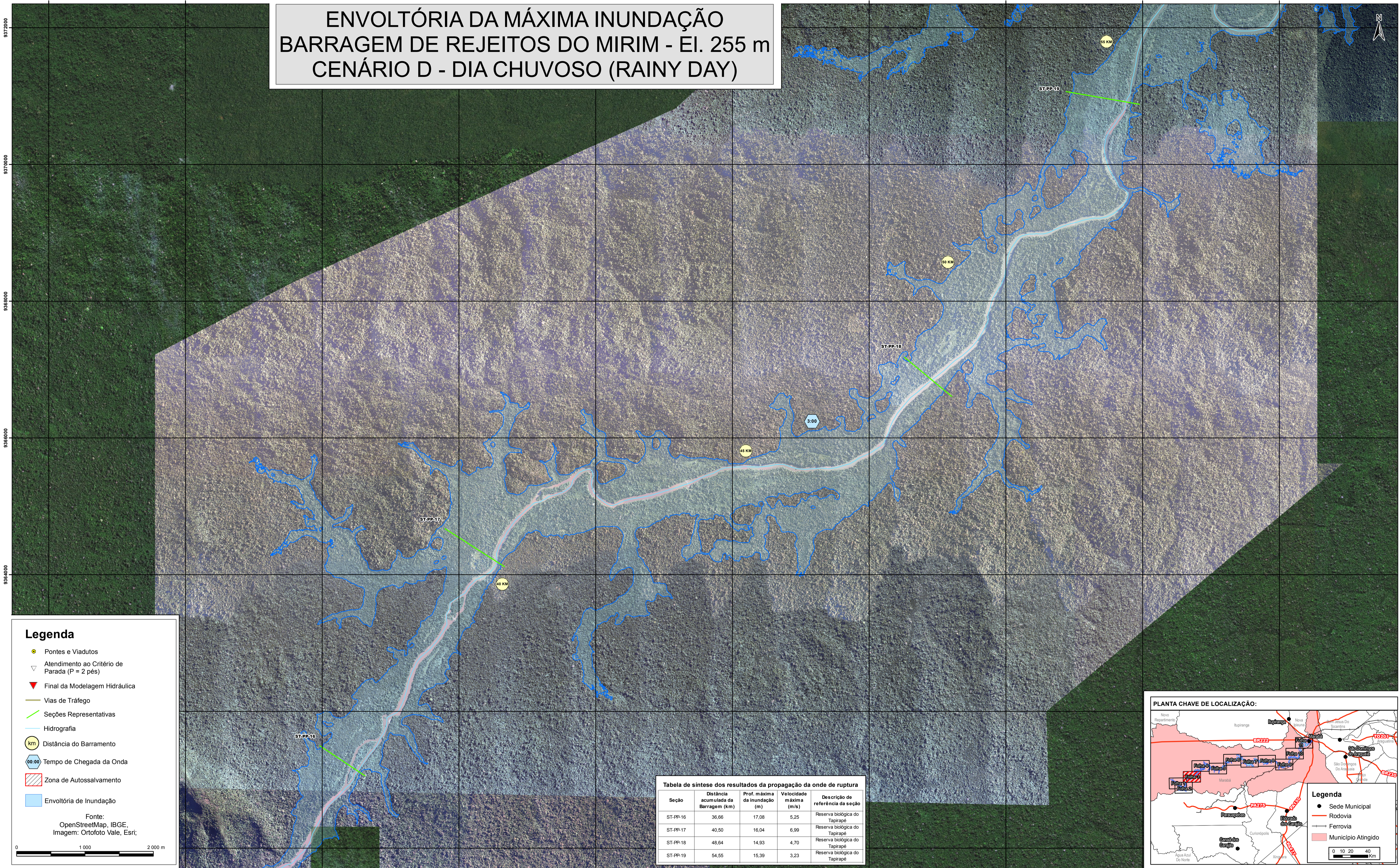


ENVOLTÓRIA DA MÁXIMA INUNDAÇÃO BARRAGEM DE REJEITOS DO MIRIM - EI. 255 m CENÁRIO D - DIA CHUVOSO (RAINY DAY)



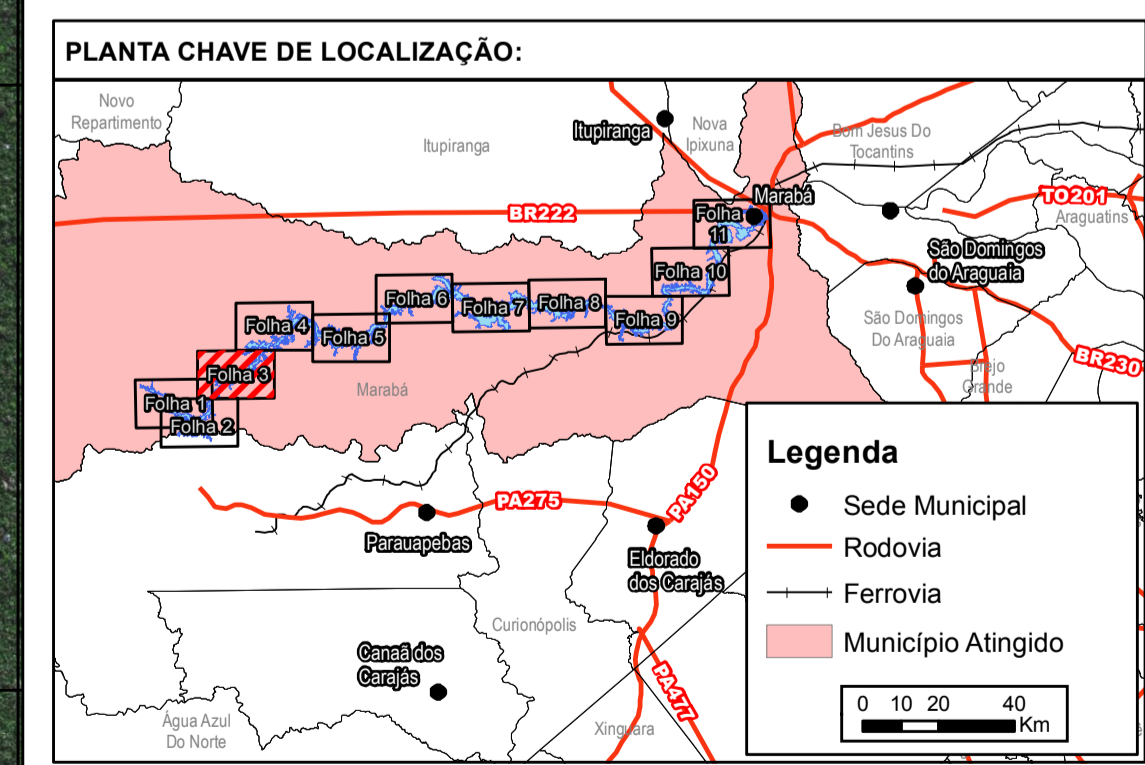
Legenda

- Pontes e Viadutos
- ▽ Atendimento ao Critério de Parada (P = 2 pés)
- ▼ Final da Modelagem Hidráulica
- Vias de Tráfego
- Seções Representativas
- Hidrografia
- km Distância do Barramento
- 00:00 Tempo de Chegada da Onda
- Zona de Autossalvamento
- Envoltória de Inundação

Fonte:
OpenStreetMap, IBGE,
Imagem: Ortofoto Vale, Esri;

Tabela de síntese dos resultados da propagação da onda de ruptura

Seção	Distância acumulada da Barragem (km)	Prof. máxima da inundação (m)	Velocidade máxima (m/s)	Descrição de referência da seção
ST-PP-16	36,66	17,08	5,25	Reserva biológica do Tapirapé
ST-PP-17	40,50	16,04	6,99	Reserva biológica do Tapirapé
ST-PP-18	48,64	14,93	4,70	Reserva biológica do Tapirapé
ST-PP-19	54,55	15,39	3,23	Reserva biológica do Tapirapé



NOTAS

- 1 - Mancha de inundação definida a partir do terreno composto por curvas de nível de aerolevantamento fornecido pela VALE.
- 2 - O mapa de inundação apresentado é baseado em simulações hidráulicas da propagação da onda de ruptura, pelo vale a jusante da Barragem de Rejeitos do Mirim - el. 255 m, realizadas a partir do software HEC-RAS, versão 5.0.5.
- 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 - Extensão do trecho modelado: ~292 km.
- 6 - Tempo de chegada da onda corresponde ao tempo necessário para que a onda alcance a profundidade de 2 pés (0,61 m) em relação ao nível de água da vazão máxima natural de 100 anos de tempo de recorrência.
- 7 - O critério de parada da modelagem hidráulica, para a elaboração dos mapas de inundação, considerou a profundidade de inundação incremental de até 2 pés (0,61 m) sobre a inundação referente a cheia natural precedente (TR = 100 anos)

- 8 - Este cenário simula a ruptura isolada do barramento em um dia chuvoso, correspondendo à soma do hidrograma de rompimento e de cheia natural de 100 anos de recorrência.
- 9 - Projeção UTM FUSO 22S, Datum SAD69
- 10 - Escala numérica para o formato de impressão ISO A1.
- 11 - Para maiores informações consultar o relatório técnico VALE.RT-DB-RSA-101-02.18.

REV.	TE.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
A	B	Emissão para comentários do cliente	JRC	LFA	JRC	JPCL	12/09/2018

REVISÕES

T.E.	TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO	(C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO

ESTUDO DE DAM BREAK

MINA SALOBO - BARRAGEM DE REJEITOS DO MIRIM - EI. 255 m
MAPA DE ENVOLTÓRIA MÁXIMA DE INUNDAÇÃO
CENÁRIO D - DIA CHUVOSO (TR = 10.000 ANOS)
FOLHA 3/11

ESCALA: SE	Nº CONTRATANTE	Nº TRACTEBEL	REVISÃO
1:25.000		VALE.RT-MA-RSA-101-12.18	A