

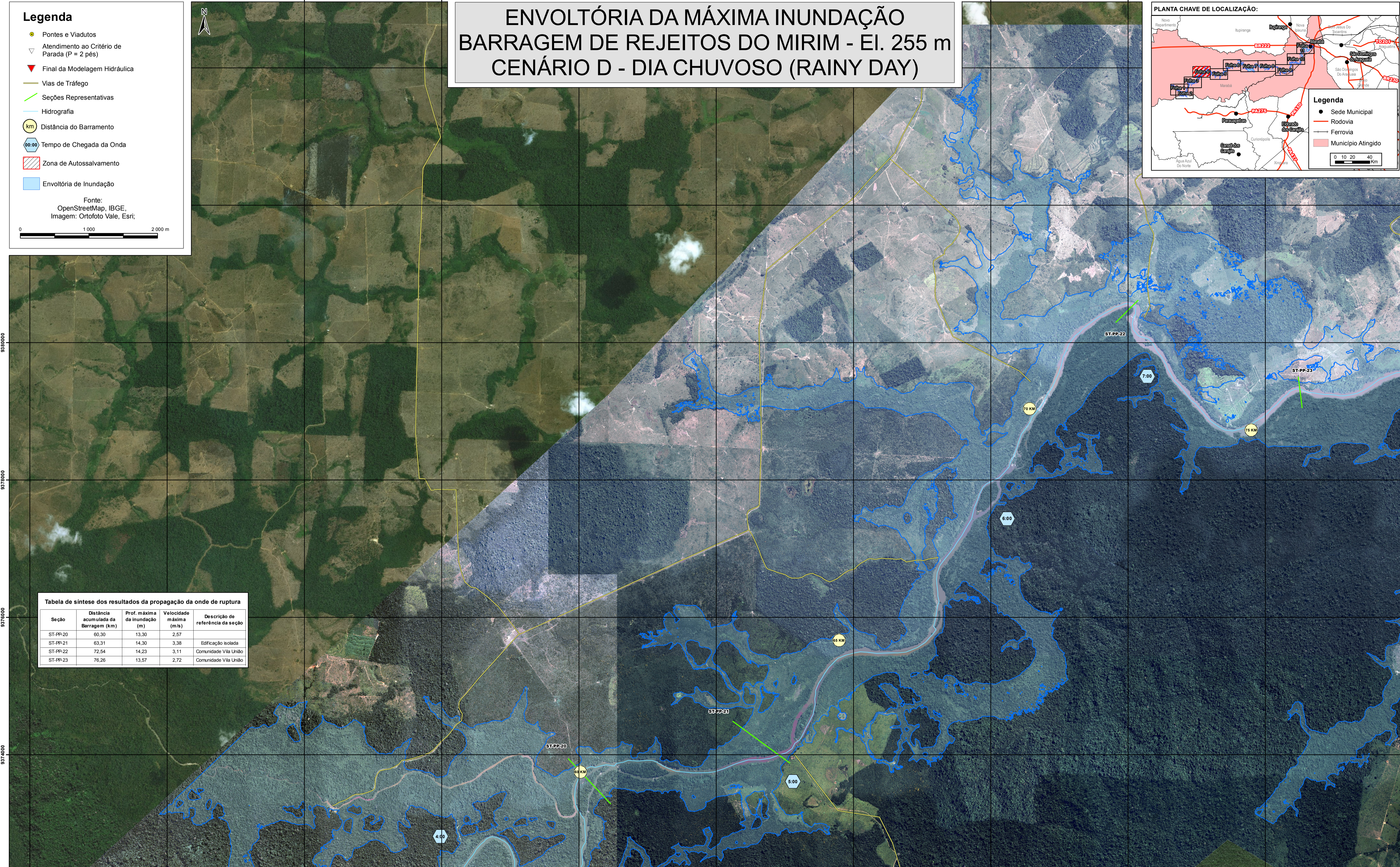
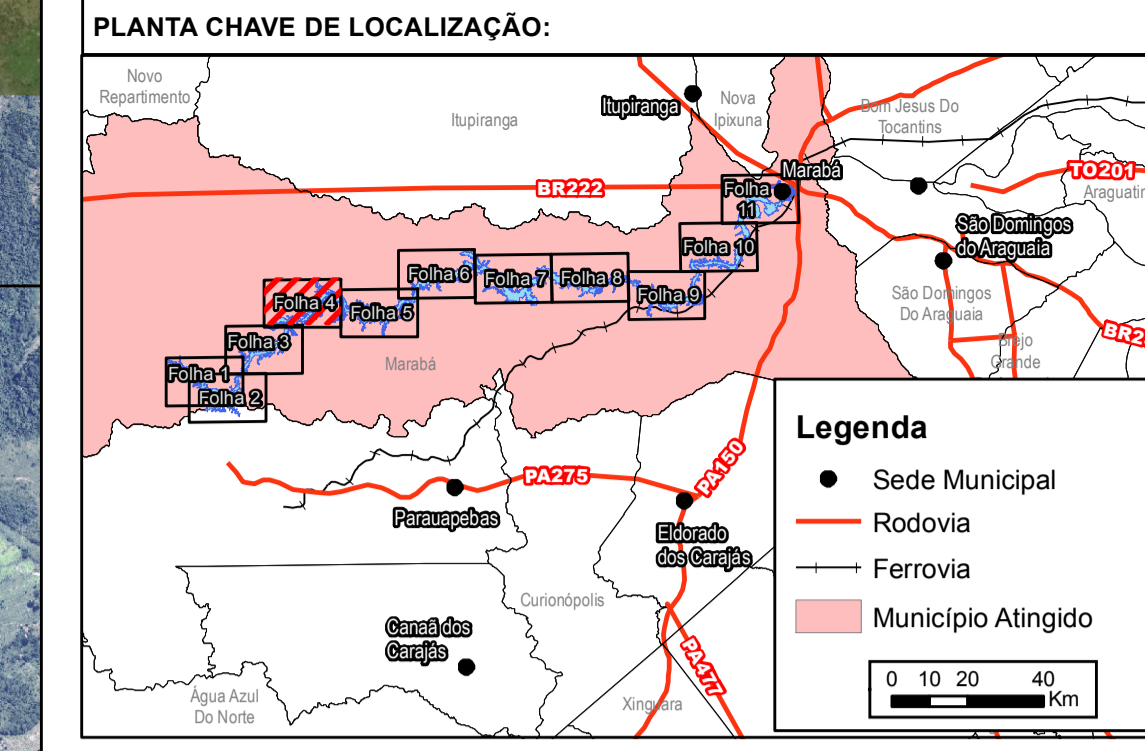
**Legenda**

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

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

0 1 000 2 000 m

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



**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-20	60,30	13,30	2,57	
ST-PP-21	63,31	14,30	3,38	Edificação isolada
ST-PP-22	72,54	14,23	3,11	Comunidade Vila União
ST-PP-23	76,26	13,57	2,72	Comunidade Vila União

**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) PARA 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 4/11**

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