

6.2.3 Cenário 2 – Cenário de operação para a cheia milenária

No caso da barragem do Maranhão, tendo em conta os estudos apresentados no Estudo de Propagação da Onda de Rotura da Barragem do Maranhão e Açudes do Furadouro e Gameiro, o cenário de exploração delineado pelos autores do referido estudo foi enquadrado pela passagem do hidrograma igual ao caudal amortecido da cheia de 1 000 anos, a jusante da barragem, ao longo do troço anteriormente modelado.

O regime no curso de água foi considerado lento para a computação dos níveis entre secções.

As condições iniciais admitidas no rio foram:

- Caudal inicial igual a 2 m³/s;
- Altura de água inicial ao longo do curso de água calculada em regime permanente para o caudal atrás referido.

O nível na fronteira de jusante (Benavente) corresponde ao cálculo da altura uniforme na secção atendendo à continuação do declive do respetivo troço a montante e às características dimensionais da própria secção utilizando a fórmula de Manning-Strickler num cálculo integrado no programa informático.

Não se consideraram quaisquer outros caudais afluentes ao troço modelado a jusante da barragem.

Utilizou-se o mesmo modelo realizado para a simulação da rotura.

No Anexo 2 apresenta-se o quadro de resultados da simulação e o mapa de inundação correspondente ao respetivo cenário.

Na versão do Estudo consultado não se encontravam apresentados todos os valores relativos aos resultados do Cenário 2. Verificou-se que por interpolação dos valores disponíveis, correlacionados em simultâneo com os valores apresentados no Cenário 1, se obteve um andamento bastante bom para os resultados completos do Cenário 2, adotando-se os resultados assim completados.

Convenções:

- Zona Inundada - Cenário 2
- Albufeira do Maranhão



- Sirene unidirecional e área de propagação do respetivo sinal

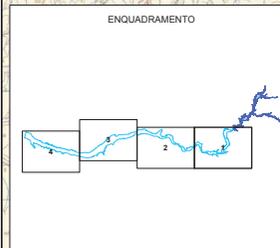
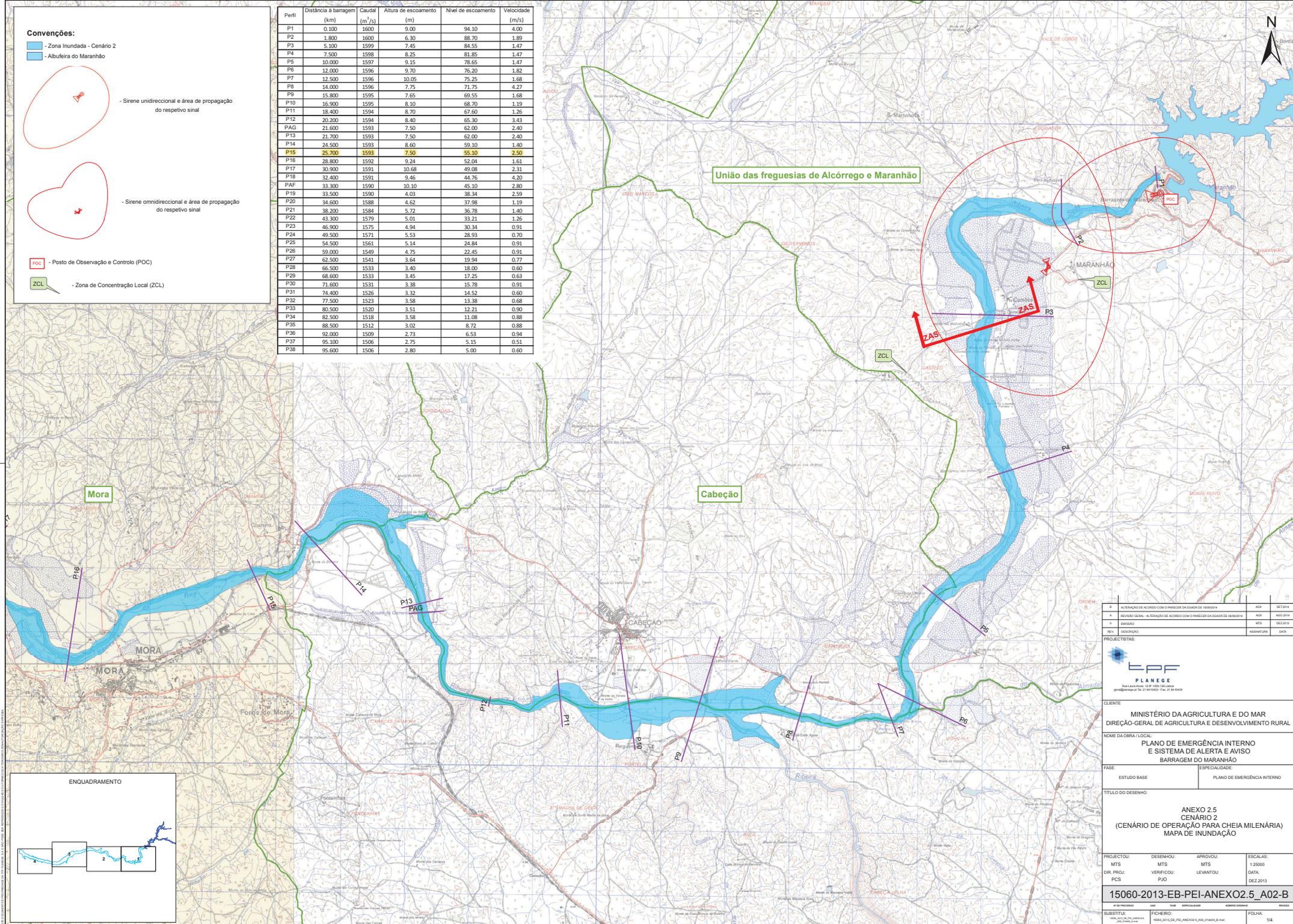


- Sirene omnidirecional e área de propagação do respetivo sinal

POC - Posto de Observação e Controlo (POC)

ZCL - Zona de Concentração Local (ZCL)

Perfil	Distância a barragem (km)	Caudal (m ³ /s)	Altura de escoamento (m)	Nível de escoamento (m)	Velocidade (m/s)
P1	0.100	1600	9.00	94.10	4.00
P2	1.800	1600	6.30	88.70	1.89
P3	5.100	1599	7.45	84.55	1.47
P4	7.500	1598	8.25	81.85	1.47
P5	10.000	1597	9.15	78.65	1.47
P6	12.000	1596	9.70	76.20	1.82
P7	12.500	1596	10.05	75.25	1.68
P8	14.000	1596	7.75	71.75	4.27
P9	15.800	1595	7.65	69.55	1.68
P10	16.900	1595	8.10	68.70	1.19
P11	18.400	1594	8.70	67.60	1.26
P12	20.200	1594	8.40	65.30	3.43
PA0	21.600	1593	7.50	62.00	2.40
P13	21.700	1593	7.50	62.00	2.40
P14	24.500	1593	8.60	59.10	1.40
P16	25.700	1593	7.50	55.10	2.50
P16	28.800	1592	9.24	52.04	1.61
P17	30.900	1591	10.68	49.08	2.31
P18	32.400	1591	9.46	44.76	4.20
PAF	33.300	1590	10.10	45.10	2.85
P19	33.500	1590	4.03	38.34	2.59
P20	34.600	1588	4.62	37.98	1.19
P21	38.200	1584	5.72	36.78	1.40
P22	43.300	1579	5.01	33.21	1.26
P23	46.900	1575	4.94	30.34	0.91
P24	49.500	1571	5.53	28.93	0.70
P25	54.500	1561	5.14	24.84	0.91
P26	59.000	1549	4.75	22.45	0.91
P27	62.500	1541	3.64	19.94	0.77
P28	66.500	1533	3.40	18.00	0.60
P29	68.600	1533	3.45	17.25	0.63
P30	71.600	1531	3.38	15.78	0.91
P31	74.400	1526	3.32	14.52	0.60
P32	77.500	1523	3.38	13.38	0.69
P33	80.500	1520	3.51	12.21	0.90
P34	82.500	1518	3.58	11.08	0.88
P35	88.500	1512	3.02	8.72	0.88
P36	92.000	1509	2.73	6.53	0.94
P37	95.100	1506	2.75	5.15	0.51
P38	95.600	1506	2.80	5.00	0.60



0	ALTERAÇÃO DE ACESSO COM O INÍCIO DA OBRAS DE INSTALAÇÃO	ADM	16/10/14
1	REVISÃO GERAL - ALTERAÇÃO DE ACESSO COM O INÍCIO DA OBRAS DE INSTALAÇÃO	ADM	05/01/14
2	REVISÃO	MTS	02/20/13
REV.	DESCRIÇÃO	ASSINATURA	DATA
PROJECTISTAS:			
CLIENTE:			
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO MAR			
DIREÇÃO-GERAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL			
NOME DA OBRA / LOCAL:			
PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO E SISTEMA DE ALERTA E AVISO BARRAGEM DO MARANHÃO			
FASE:		ESPECIALIDADE:	
ESTUDO BASE		PLANO DE EMERGÊNCIA INTERNO	
TÍTULO DO DESENHO:			
ANEXO 2.5 CENÁRIO 2 (CENÁRIO DE OPERAÇÃO PARA CHEIA MILENÁRIA) MAPA DE INUNDAÇÃO			
PROJECTO:	DESENHO:	APROVOU:	ESCALAS:
MTS	MTS	MTS	1:25000
DIR. PROJ.:	VERIFICOU:	LEVANTOU:	DATA:
PCS	PJO		DEZ.2013
15060-2013-EB-PEI-ANEXO2.5_A02-B			
SUBTÍTULO:	FCHEIRO:	FOLHA:	
1506_2013_EB_PEI_ANEXO2.5_A02_B.mxd	1506_2013_EB_PEI_ANEXO2.5_A02_B.mxd	1/4	