



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

Parte 2 - Caracterização e Diagnóstico
ANEXOS

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO
TEJO E RIBEIRAS DO OESTE (RH5)

Junho 2015

Projeto do PGRH

Índice

ANEXO I – LISTA DAS MASSAS DE ÁGUA DELIMITADAS PARA O 2º CICLO DE PLANEAMENTO NA RH5	1
ANEXO II – CRITÉRIOS DE IDENTIFICAÇÃO E DESIGNAÇÃO DE MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS OU ARTIFICIAIS	17
ANEXO III – FICHAS DAS MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS	21
ANEXO IV - ALBUFEIRAS DE ÁGUAS PÚBLICAS E PLANOS E ORDENAMENTO DE ÁGUAS PÚBLICAS NA RH5	267
ANEXO V – PERÍMETROS DE PROTEÇÃO PARA CAPTAÇÕES DE ÁGUA SUBTERRÂNEA DESTINADA AO ABASTECIMENTO PÚBLICO, PUBLICADOS PARA A RH5	271
ANEXO VI - CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO/POTENCIAL ECOLÓGICO DAS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAL	275
ANEXO VII – LIMIARES ESTABELECIDOS PARA AVALIAÇÃO DO ESTADO QUÍMICO DAS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEA.....	308

ANEXO I – Lista das massas de água delimitadas para o 2º ciclo de planeamento na RH5

Projeto do PGRH

As tabelas I.1. e I.2 apresentam as massas de água superficial da categoria rios delimitadas na RH5.

Tabela I.1 - Massas de água superficial da categoria rios delimitadas na RH5

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05RDW1150	Ribeira de São Pedro	Rios do Litoral Centro	Natural	12,340
PT05RDW1151	Vale de Paredes	Rios do Litoral Centro	Natural	2,331
PT05RDW1152	Rio da Lama	Rios do Litoral Centro	Natural	5,016
PT05RDW1153	Rio da Areia	Rios do Litoral Centro	Natural	17,971
PT05RDW1154	Ribeiro de Fanhais	Rios do Litoral Centro	Natural	3,687
PT05RDW1155	Rio Alcobaça	Rios do Litoral Centro	Natural	8,697
PT05RDW1156	Ribeira do Mogo	Rios do Litoral Centro	Natural	4,010
PT05RDW1157	Rio Alcoa	Rios do Litoral Centro	Natural	28,136
PT05RDW1158	Rio da Areia	Rios do Litoral Centro	Natural	9,232
PT05RDW1159	afluente do Rio Alcoa	Rios do Litoral Centro	Natural	3,801
PT05RDW1160	Rio do Meio	Rios do Litoral Centro	Natural	5,999
PT05RDW1161	Rio Baça	Rios do Litoral Centro	Natural	9,988
PT05RDW1162	Rio da Fonte Santa	Rios do Litoral Centro	Natural	17,582
PT05RDW1163	Rio da Tornada	Rios do Litoral Centro	Natural	61,380
PT05RDW1164	Vala da Palhagueira	Rios do Litoral Centro	Natural	4,143
PT05RDW1167	Vale Bem Feito	Rios do Litoral Centro	Natural	3,485
PT05RDW1168	Rio da Cal	Rios do Litoral Centro	Natural	2,036
PT05RDW1169	Rio Real	Rios do Litoral Centro	Natural	101,284
PT05RDW1171	Rio de São Domingos	Rios do Litoral Centro	Natural	4,298
PT05RDW1173	Ribeira de São Domingos	Rios do Litoral Centro	Natural	4,876
PT05RDW1174	Rio Grande	Rios do Litoral Centro	Natural	8,389
PT05RDW1175	Rio do Toxofal	Rios do Litoral Centro	Natural	2,200
PT05RDW1176	Rio Grande	Rios do Litoral Centro	Natural	10,012
PT05RDW1177	Rio Alcabrichel	Rios do Litoral Centro	Natural	8,853
PT05RDW1178	Rio Alcabrichel	Rios do Litoral Centro	Natural	4,779
PT05RDW1179	Rio Alcabrichel	Rios do Litoral Centro	Natural	24,512
PT05RDW1180	Rio Sizandro	Rios do Litoral Centro	Natural	83,273
PT05RDW1181	Rio do Sobral	Rios do Litoral Centro	Natural	19,137
PT05RDW1182	Rio do Cuco	Rios do Litoral Centro	Natural	3,399
PT05RDW1183	Rio do Cuco	Rios do Litoral Centro	Natural	5,363
PT05RDW1184	Rio Lisandro	Rios do Litoral Centro	Natural	44,528
PT05RDW1185	Ribeira da Samarra	Rios do Litoral Centro	Natural	2,718
PT05RDW1186	Ribeira de Colares	Rios Montanhosos do Sul	Natural	10,714
PT05SUL1633	Ribeira da Apostiça	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	14,562
PT05SUL1634	Ribeira de Aiana	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	3,223
PT05TEJ0740	Rio Zêzere	Rios Montanhosos do Norte	Natural	13,071
PT05TEJ0741	Ribeira de Famalicão	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	3,257
PT05TEJ0742	Rio Zêzere	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	13,919
PT05TEJ0743	Ribeira da Gaia	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	26,338
PT05TEJ0744	Rio de Beijames	Rios Montanhosos do Norte	Natural	7,737
PT05TEJ0745	Ribeira das Inguias	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	28,757
PT05TEJ0746	Ribeira de Corges	Rios Montanhosos do Norte	Natural	5,763
PT05TEJ0747	Ribeira de Caria	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	19,917

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ0748	Ribeiro do Arrebentão	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	2,254
PT05TEJ0749	Ribeira de Alforfa	Rios Montanhosos do Norte	Natural	2,081
PT05TEJ0750	Ribeira de Cortes	Rios Montanhosos do Norte	Natural	4,796
PT05TEJ0751	Rio Zêzere	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	42,180
PT05TEJ0752	Ribeira da Meimoa	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	7,819
PT05TEJ0754	Ribeira de Corges	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	6,717
PT05TEJ0755	Ribeira do Vale da Senhora da Póvoa	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	11,116
PT05TEJ0756	Ribeira do Casteleiro	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	17,538
PT05TEJ0757	Ribeira da Meimoa	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	3,393
PT05TEJ0759	Rio Zêzere	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	8,096
PT05TEJ0760	Rio Bazágueda	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	10,753
PT05TEJ0761	Ribeira do Paul	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	23,837
PT05TEJ0762	Ribeira dos Lobos	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	6,632
PT05TEJ0763	Rio Zêzere	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	5,298
PT05TEJ0764	Ribeira da Meimoa	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	39,398
PT05TEJ0765	Ribeira do Braçal	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	5,642
PT05TEJ0766	Ribeiro das Pedras	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	3,802
PT05TEJ0767	Ribeira da Pouca Farinha	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	8,676
PT05TEJ0768	Ribeira dos Enxames	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	4,051
PT05TEJ0769	Ribeira de Porsim	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	10,802
PT05TEJ0770	Rio Zêzere	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	7,126
PT05TEJ0771	Rio Zêzere	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	5,655
PT05TEJ0772	Ribeira de Ximassas	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	18,208
PT05TEJ0773	Ribeira de Casegas	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	8,464
PT05TEJ0774	Ribeira do Paul	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	10,603
PT05TEJ0775	Ribeira de Porsim	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	12,036
PT05TEJ0776	Ribeira do Moinho	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	3,272
PT05TEJ0777	Rio Bazágueda	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	27,690
PT05TEJ0778	Ribeira das Casinhas	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	2,227
PT05TEJ0779I	Rio Torto	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	9,285
PT05TEJ0780	Rio Unhais Velho	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	4,505
PT05TEJ0781	Ribeira da Nave do Peixe	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	6,719
PT05TEJ0782	Ribeiro da Póvoa da Raposeira	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	2,913
PT05TEJ0784	Ribeira do Taveiro	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	17,492
PT05TEJ0785	Rio Zêzere	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	24,766
PT05TEJ0786I	Rio Erges	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	14,917
PT05TEJ0786N	Rio Bazágueda	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	11,434
PT05TEJ0787	Ribeira da Nave	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	7,134
PT05TEJ0788	Ribeira de Ceife	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	24,969
PT05TEJ0789	Ribeira das Taliscas	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	37,739
PT05TEJ0790	Ribeira de Alpreade	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	6,367
PT05TEJ0791	Ribeira de Praçais	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	12,558
PT05TEJ0792	Ribeiro das Bogas	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	24,676
PT05TEJ0793	Ribeira do Carvalho	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	8,743
PT05TEJ0794	Ribeira da Lapa	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	6,654
PT05TEJ0795	Ribeira da Loisa	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	8,394

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ0796	Rio Torto	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	5,787
PT05TEJ0797	Ribeira do Taveiro	Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	Natural	9,798
PT05TEJ0798	Rio Zêzere	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	22,932
PT05TEJ0800	Ribeira da Foz	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	4,333
PT05TEJ0801	Ribeiro da Água de Alta	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	4,126
PT05TEJ0802	Ribeira de Alpreade	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	29,355
PT05TEJ0803	Ribeira do Sinhel	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	10,166
PT05TEJ0804	Rio Ponsul	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	24,573
PT05TEJ0805	Ribeira das Casas da Zebreira	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	23,075
PT05TEJ0806	Rio Ocreza	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	5,412
PT05TEJ0807	Ribeiro Mourisco	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,522
PT05TEJ0808	Ribeiro de Rio de Moinhos	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,410
PT05TEJ0809	Ribeira do Amioso	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	3,777
PT05TEJ0810	Ribeira de Sendinho	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	6,762
PT05TEJ0811	Rio Ponsul	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	10,097
PT05TEJ0812	Ribeira de Mega	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	9,473
PT05TEJ0813	Rio Torto	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	13,487
PT05TEJ0814	Ribeira da Caniça	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	5,926
PT05TEJ0815	Ribeiro Galvão	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	9,874
PT05TEJ0817	Ribeira das Fragas	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,433
PT05TEJ0819	Ribeira da Madeira	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	3,227
PT05TEJ0821	Ribeira de Alge	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	21,092
PT05TEJ0823	Ribeira de Alcafozes	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	12,170
PT05TEJ0825	Ribeiro da Lousa	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	5,586
PT05TEJ0826	Ribeira da Ribeirinha	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	18,402
PT05TEJ0827	Ribeira dos Frades	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	8,761
PT05TEJ0828	Rio Ocreza	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Natural	11,541
PT05TEJ0829	Ribeira de Arades	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	21,446
PT05TEJ0831	Ribeira de Pera	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	34,936
PT05TEJ0832	Ribeira de Oledo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	13,838
PT05TEJ0833	Ribeira de Alge	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	6,816
PT05TEJ0834	Ribeira Pequena	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	3,928
PT05TEJ0835	Ribeiro Freixo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	6,762
PT05TEJ0836	Ribeirinha	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,217
PT05TEJ0837	Ribeira da Touliça	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,257
PT05TEJ0838	Rio Nabão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	17,237
PT05TEJ0839	Ribeira da Lapa	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	6,911
PT05TEJ0840	Ribeiro das Caldelas	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,057
PT05TEJ0841	Ribeiro do Salgueirinho	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,350
PT05TEJ0843	Ribeira da Várzea	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	3,393
PT05TEJ0844	Ribeiro do Freixial	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,751
PT05TEJ0845	afluente do Rio Nabão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,383
PT05TEJ0846	Ribeira do Aravil	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	35,522
PT05TEJ0847	Ribeiro de São Domingos	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,271
PT05TEJ0848	Ribeira da Várzea	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	4,543

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ0849	Ribeira da Bouçã	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	5,982
PT05TEJ0851	Ribeira Madre	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	2,163
PT05TEJ0852	Rio Ocreza	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	14,836
PT05TEJ0854	Ribeira de Ansião	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,233
PT05TEJ0856	Ribeira de Alge	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	20,061
PT05TEJ0857	Ribeira de Santa Marina	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,715
PT05TEJ0858	Ribeiro do Povo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	6,648
PT05TEJ0859	Ribeira da Liria	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	23,666
PT05TEJ0860	Ribeira da Isna	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	7,275
PT05TEJ0861	Ribeira da Cerdeira	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	7,471
PT05TEJ0862	Ribeiro do Vale do Gamo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	5,629
PT05TEJ0863	Ribeirinha	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	17,431
PT05TEJ0864I	Rio Erges	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	43,918
PT05TEJ0865	Ribeira de Enchacana	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	18,551
PT05TEJ0866	Ribeiro do Vidigal	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	15,298
PT05TEJ0867	Ribeiro da Rata	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	5,817
PT05TEJ0868	Ribeiro do Gonçalo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,794
PT05TEJ0869	Ribeiro do Cagavaio	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	10,086
PT05TEJ0870	Ribeira da Isna	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	16,267
PT05TEJ0871	Ribeira da Sertã	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	120,004
PT05TEJ0872	Ribeiro do Salgueiral	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,976
PT05TEJ0873	Rio Ponsul	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	58,661
PT05TEJ0874	Ribeira do Fárrio	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	7,580
PT05TEJ0875	Ribeira da Isna	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	62,442
PT05TEJ0876	Ribeira do Barco	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	11,730
PT05TEJ0877	Ribeira da Tamolha	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	28,124
PT05TEJ0878	Ribeira da Alfrívda	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,055
PT05TEJ0879	Ribeiro das Quebradas	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	14,997
PT05TEJ0880	Ribeira do Freixo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	15,347
PT05TEJ0881	Ribeiro da Cabrieira	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	3,062
PT05TEJ0882	Ribeira do Olival	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	42,811
PT05TEJ0883	Ribeiro da Farroupinha	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	15,638
PT05TEJ0884	Ribeiro da Velha	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,933
PT05TEJ0885	Rio Ocreza	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	238,039
PT05TEJ0886	Ribeira da Serzedinha	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	25,698
PT05TEJ0887	Ribeiro do Campo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	8,057
PT05TEJ0888	Ribeira do Aravil	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	26,584
PT05TEJ0889	Ribeira de Sabacheira	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	24,392
PT05TEJ0890	Ribeira do Chão das Eiras	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	12,637
PT05TEJ0891I	Rio Erges	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	14,238
PT05TEJ0892	Ribeiro Manhel	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	13,544
PT05TEJ0893	Ribeira do Esteves	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	7,061
PT05TEJ0895	Ribeirão	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,115
PT05TEJ0896	Ribeira do Açafal	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	36,330
PT05TEJ0897	Ribeira do Marmelal	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	10,102
PT05TEJ0898	Rio Nabão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	51,497

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ0899	Ribeira do Açafal	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	2,168
PT05TEJ0900	Ribeira de Ficalho	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	6,110
PT05TEJ0901	Ribeira de Fivenro	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	25,725
PT05TEJ0902	Ribeira de Codes	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	19,886
PT05TEJ0903	Ribeira da Malaguarda	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	2,563
PT05TEJ0904	Ribeira de Nisa	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	30,305
PT05TEJ0905I	Rio Sever	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	9,167
PT05TEJ0906	Ribeira da Pracana	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	68,298
PT05TEJ0907	Cova da Areia	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	3,333
PT05TEJ0908	Ribeira de São João	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	18,887
PT05TEJ0909	Ribeira das Eiras	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	27,473
PT05TEJ0911	Ribeira da Vide	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	8,123
PT05TEJ0912	Ribeira de Palhais	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	12,869
PT05TEJ0915	Ribeira de Figueiró	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	10,469
PT05TEJ0917	Rio Nabão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	26,267
PT05TEJ0918I	Rio Sever	Rios Montanhosos do Sul	Natural	28,490
PT05TEJ0918N	Rio Sever	Rios Montanhosos do Sul	Natural	13,495
PT05TEJ0920	Ribeiro do Pai Anes	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,685
PT05TEJ0921	Ribeira da Vide	Rios Montanhosos do Sul	Natural	9,749
PT05TEJ0922	Ribeira do Alvorão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	6,984
PT05TEJ0923	Rio Nabão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	73,538
PT05TEJ0925	Ribeira de Figueiró	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	29,893
PT05TEJ0926	Ribeira da Fragusta	Rios Montanhosos do Sul	Natural	7,274
PT05TEJ0927	Ribeira da Alferreira	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	15,171
PT05TEJ0928	Vale Escuro	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,504
PT05TEJ0929	Ribeira de São João	Rios Montanhosos do Sul	Natural	5,060
PT05TEJ0930	Ribeira de Belver	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	3,855
PT05TEJ0931	Ribeira de Cabril	Rios Montanhosos do Sul	Natural	6,976
PT05TEJ0932	Ribeira das Eiras	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	13,131
PT05TEJ0933	Ribeira de Canas	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	8,891
PT05TEJ0934	Ribeira de Arcês	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	16,389
PT05TEJ0937	Ribeira de Árgea	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,804
PT05TEJ0938	Ribeira da Ponte da Pedra	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	12,740
PT05TEJ0940	Ribeira da Pucariça	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	3,455
PT05TEJ0943	Ribeira da Lampreia	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	9,787
PT05TEJ0944	Ribeira de Rio de Moinhos	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	4,724
PT05TEJ0945	Ribeira do Rio Frio	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	10,526
PT05TEJ0946	Ribeira do Fernando	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	12,445
PT05TEJ0947	Ribeira de Alferrarede	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	19,120
PT05TEJ0948	Ribeira das Boas Eiras	Rios de Transição Norte-Sul	Natural	18,991
PT05TEJ0949	Ribeira do Carregal	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	9,277
PT05TEJ0950	Ribeira do Carvalho	Rios Montanhosos do Sul	Natural	3,523
PT05TEJ0951	Ribeira de Alcoobra	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	19,296
PT05TEJ0952	Ribeira da Foz	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	17,552
PT05TEJ0953	Ribeira de Tancos	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,985
PT05TEJ0954	Ribeira de Coalhos	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	13,494
PT05TEJ0955	Ribeira de Fernão Dias	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,749
PT05TEJ0956	Ribeira de Abrançalha	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	6,499

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ0957	Ribeira de Nisa	Rios Montanhosos do Sul	Natural	26,066
PT05TEJ0958	Rio Torto	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	34,311
PT05TEJ0959	Ribeira da Ponte da Pedra	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	4,554
PT05TEJ0960	Ribeira do Vale do Casal Velho	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	15,813
PT05TEJ0961	Ribeira de Sôr	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	34,856
PT05TEJ0962	Ribeira do Monte da Pedra	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	8,030
PT05TEJ0965	Ribeira de Sepelheira	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	10,410
PT05TEJ0966	Ribeira da Salgueira	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	20,755
PT05TEJ0967	Ribeira de Margem	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	11,681
PT05TEJ0968	Rio Almonda	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	51,734
PT05TEJ0969	afluente da Ribeira de Sôr	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,315
PT05TEJ0970	Rio Alviela	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	85,058
PT05TEJ0973	Ribeira de Linhais	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	21,174
PT05TEJ0974	Ribeiro do Chocanal	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	22,891
PT05TEJ0975	Ribeira do Cornado	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	5,247
PT05TEJ0976	Ribeira de Longomel	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	16,720
PT05TEJ0977	Ribeira da Enfermaria	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	8,498
PT05TEJ0978	Ribeiro de Almojanda	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	9,061
PT05TEJ0979	Ribeira de Cojancas	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	32,216
PT05TEJ0980	Ribeira do Vale do Bispo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	19,136
PT05TEJ0981	Vala de Alvisquer	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	16,664
PT05TEJ0982	Ribeira de Seda	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	34,169
PT05TEJ0983	Ribeiro de Cabanas	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	20,023
PT05TEJ0984	Ribeira do Freixo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	8,084
PT05TEJ0985	Ribeira do Vale da Bica	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,429
PT05TEJ0986	Ribeira de Alfeijós	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	16,557
PT05TEJ0987	Ribeira de Vale de Boi	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	10,664
PT05TEJ0988	Ribeira do Espinheiro	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,464
PT05TEJ0989	Ribeiro da Rabaça	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,156
PT05TEJ0990	Ribeira de Marvila	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,248
PT05TEJ0991	Ribeira do Chouto	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	20,362
PT05TEJ0992	Ribeira de Sôr	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	43,519
PT05TEJ0993	Ribeira de Vinhas	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	10,534
PT05TEJ0994	Ribeira do Vale da Fonte da Moça	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	5,474
PT05TEJ0995	Ribeiro da Enxara	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,677
PT05TEJ0996	Ribeira de Rosquete	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	14,616
PT05TEJ0997	Ribeira de Seda	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	46,579
PT05TEJ0998	Vala de Alpiarça	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	99,320
PT05TEJ0999	Ribeiro do Terrujo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	13,502
PT05TEJ1000	Ribeira de Sarrazola	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	34,251
PT05TEJ1001	Ribeira de Sarrazola	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	4,853
PT05TEJ1002	Ribeira de Muge	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	97,817

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ1003	afluente da Ribeira de Muge	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	6,829
PT05TEJ1004	Ribeira da Lamarosa	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	10,678
PT05TEJ1005	Ribeira de Santa Margarida	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	21,582
PT05TEJ1006	Vale de Barbeiros	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,144
PT05TEJ1007	Ribeiro do Arrão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	7,775
PT05TEJ1008	Ribeira de Santa Margarida	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	5,361
PT05TEJ1009	Ribeiro do Cortiço	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,745
PT05TEJ1010	Ribeira de Vide	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	21,100
PT05TEJ1011	Ribeiro da Provença	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,012
PT05TEJ1012	Ribeira Grande	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	31,604
PT05TEJ1013	Ribeira da Lamarosa	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	19,168
PT05TEJ1014	Ribeira dos Arneiros	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	5,133
PT05TEJ1016	Ribeira de Lupe	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	13,616
PT05TEJ1017	afluente da Ribeira de Sôr	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,360
PT05TEJ1018	Ribeira Grande	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	80,417
PT05TEJ1019	Ribeiro da Margem	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	7,966
PT05TEJ1020	Ribeiro das Vinhas	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	7,365
PT05TEJ1021	Ribeira da Caniceira	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,035
PT05TEJ1022	Vala da Azambuja	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	254,575
PT05TEJ1024	Ribeira de Sousel	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	14,793
PT05TEJ1026	Ribeira da Leca	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	9,954
PT05TEJ1027	Ribeira de Alcôrrego	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	28,999
PT05TEJ1028	Rio da Ota	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	75,718
PT05TEJ1031	Ribeira do Vale do Zebro	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	5,773
PT05TEJ1032A	Vala do Carregado	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	27,775
PT05TEJ1036	afluente do Rio Sorraia	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	12,942
PT05TEJ1037	Ribeiro da Samarra	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	10,487
PT05TEJ1038	Ribeira de Magos	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	20,252
PT05TEJ1039	Ribeira do Trejoito	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	9,289
PT05TEJ1040A	Vala do Esteiro do Ruivo	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,605
PT05TEJ1041	afluente do Rio Sorraia	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	4,226
PT05TEJ1043	Ribeira de Sousel	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	28,399
PT05TEJ1044	Ribeira da Erra	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	57,341
PT05TEJ1045	Ribeira do Divor	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	63,294
PT05TEJ1046	Pego da Rainha	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,787
PT05TEJ1047	afluente da Ribeira da Raia	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	5,238
PT05TEJ1048	Ribeira da Azenha	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	3,162
PT05TEJ1049	Ribeira da Reforminha	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,669
PT05TEJ1050	Ribeiro de Mora	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	4,221
PT05TEJ1051	Ribeira de Almadafe	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	18,677
PT05TEJ1052	Ribeira das Hortas	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,532

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ1053	Ribeira do Almuro	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	29,601
PT05TEJ1054	Ribeira da Abrunheira	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	5,641
PT05TEJ1055	Ribeira de Ana Loura	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	24,911
PT05TEJ1056	Ribeira de Malalote	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	8,520
PT05TEJ1057	Ribeira de Tera	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	4,565
PT05TEJ1058	Ribeira de Almadafe	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	7,831
PT05TEJ1059	afluente da Ribeira de Santo Estevão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,008
PT05TEJ1060	Ribeira do Trejoito	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	22,106
PT05TEJ1061	Ribeira do Vale de Poços	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	29,765
PT05TEJ1063	Ribeira de Santo Estevão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	16,017
PT05TEJ1064	Ribeira de Santo António	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,561
PT05TEJ1065	Ribeira de Tera	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	12,101
PT05TEJ1066	Ribeira da Fonte	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,299
PT05TEJ1067	Ribeira de Almadafe	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	23,545
PT05TEJ1068	Ribeira da Fanica	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	27,696
PT05TEJ1070A	Ribeira da Silveira	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	6,335
PT05TEJ1071	Vala da Ponte da Pedra	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	36,569
PT05TEJ1073	Ribeiro do Vale de Poços	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	10,867
PT05TEJ1074	afluente da Ribeira de Santo Estevão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,460
PT05TEJ1076	Ribeira de Tera	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	43,277
PT05TEJ1077	Vala do Pé de Galinha	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,111
PT05TEJ1078	Ribeira da Cré	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	9,138
PT05TEJ1079	afluente da Ribeira das Barrosas	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	5,020
PT05TEJ1080	Vala do Paúl das Lavoeiras	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	6,681
PT05TEJ1081	Ribeira das Covas	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,850
PT05TEJ1082A	Vala Real das Portas Novas	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	9,329
PT05TEJ1083	Ribeira de Lavre	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	54,840
PT05TEJ1084	Ribeira das Cavaleiras	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,740
PT05TEJ1085	Ribeiro do Freixo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	29,134
PT05TEJ1086	Ribeira da Fargela	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	15,269
PT05TEJ1088	Ribeira do Divor	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	17,468
PT05TEJ1089	Ribeira dos Fretos	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,604
PT05TEJ1090	Ribeiro do Ramilo	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,473
PT05TEJ1091	Ribeira da Fanica	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	4,947
PT05TEJ1092	Ribeiro da Gudinheira	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	8,291
PT05TEJ1093	Ribeira da Perdiz	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,052
PT05TEJ1094	Ribeira da Fanica	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	21,127
PT05TEJ1095	Rio Trancão	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	82,341
PT05TEJ1096	Ribeira das Barrosas	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	9,239
PT05TEJ1097	Ribeira de Canha	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	33,027

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ1098	afluente da Ribeira de Tera	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,970
PT05TEJ1099	Ribeira da Vila	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	7,092
PT05TEJ1101	Ribeira de Vale de Corvos	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,383
PT05TEJ1102	Ribeira de Tera	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	19,631
PT05TEJ1103	Ribeiro do Cabido	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	12,696
PT05TEJ1105	Ribeira de Lavre	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	30,250
PT05TEJ1106	Ribeira de Arraiolos	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	6,425
PT05TEJ1107	Ribeiro do Vale de Simarros	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	3,469
PT05TEJ1108C	Ribeira da Freixeirinha	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	3,232
PT05TEJ1109	Ribeira de Lavre	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	3,373
PT05TEJ1110	afluente da Ribeira de Lavre	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	4,242
PT05TEJ1111A	afluente do Rio Tejo	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	9,908
PT05TEJ1112	Ribeira de Espargal	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,977
PT05TEJ1114A	Ribeira Vale Michões	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	17,247
PT05TEJ1115	afluente da Ribeira de Canha	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	3,789
PT05TEJ1119	afluente da Ribeira de Canha	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	3,796
PT05TEJ1120	Ribeira do Cabido	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,189
PT05TEJ1121	subafluente do Rio Tejo	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,336
PT05TEJ1122	Ribeira de Cuncos	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	5,425
PT05TEJ1123	Rio Jamor	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	14,992
PT05TEJ1125	Ribeira de Canha	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Natural	34,584
PT05TEJ1126	Ribeira dos Ossos	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	12,706
PT05TEJ1127A	Ribeira de Algés	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	2,123
PT05TEJ1130A	Ribeira das Parreiras	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	12,276
PT05TEJ1131	Vala Real de Malpique	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	6,130
PT05TEJ1132	Ribeira de Cuncos	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	6,325
PT05TEJ1133	Rio Almansor	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	4,183
PT05TEJ1134	Ribeira do Divor	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,084
PT05TEJ1135	Ribeira da Laje	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	7,052
PT05TEJ1136	Vala de Asseiceira	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	35,256
PT05TEJ1137	afluente da Vala de Asseiceira	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	6,389
PT05TEJ1138	Vala da Salgueirinha	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	23,294
PT05TEJ1141	Ribeiro do Matoso	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,131
PT05TEJ1143	Ribeiro da Serra	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	2,225
PT05TEJ1144A	Rio da Moita	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	7,244
PT05TEJ1145A	Vala da Sobreda	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	5,640
PT05TEJ1146A	Vala de Santa Marta	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	4,040
PT05TEJ1147	Ribeira da Giesteira	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Natural	7,637
PT05TEJ1148A	Rio Judeu	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	3,052
PT05TEJ1149	Rio Coina	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Natural	17,801
PT05TEJ1187	Ribeira das Vinhas	Rios Montanhosos do Sul	Natural	2,442
PT05TEJ1188	Ribeira das Vinhas	Rios Montanhosos do Sul	Natural	4,426

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ1189	Ribeira de Manique	Rios Montanhosos do Sul	Natural	7,765
PT05ART0005	Vale do Sorraia	Artificial	Artificial	199,459
PT05ART0006	Lezíria Grande e Vila Franca de Xira	Artificial	Artificial	182,074
PT05ART0007	Loures	Artificial	Artificial	6,123
PT05ART0008	Cela	Artificial	Artificial	10,695
PT05ART0009	Divor	Artificial	Artificial	12,608
PT05ART0010	Cova da Beira	Artificial	Artificial	36,017
PT05ART0011	Idanha-a-Nova	Artificial	Artificial	59,208
PT05ART0012	Alvega	Artificial	Artificial	6,529
PT05RDW1170	Rio de São Domingos (HMWB - Jusante B. São Domingos)	Rios do Litoral Centro	Fortemente modificada	3,817
PT05TEJ0758	Ribeira da Meimoa (HMWB - Jusante B. Meimoa)	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Fortemente modificada	6,554
PT05TEJ0799	Rio Unhais (HMWB - Jusante B. Santa Luzia)	Rios de Transição Norte-Sul	Fortemente modificada	31,361
PT05TEJ0820	Rio Ocreza (HMWB - Jusante B. Marateca-Sta. Águeda)	Rios do Norte de Pequena Dimensão	Fortemente modificada	4,620
PT05TEJ0822	Rio Ponsul (HMWB - Jusante B. M. Carmona - Idanha)	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Fortemente modificada	4,548
PT05TEJ0830	Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Cabril)	Rios de Transição Norte-Sul	Fortemente modificada	2,154
PT05TEJ0853	Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Bouçã)	Rios de Transição Norte-Sul	Fortemente modificada	4,232
PT05TEJ0855	Ribeira da Touliça (HMWB - Jusante B. Touliça)	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Fortemente modificada	10,399
PT05TEJ0916	Rio Ocreza (HMWB - Jusante B. Pracana)	Rios de Transição Norte-Sul	Fortemente modificada	3,586
PT05TEJ0919	Ribeira de Nisa (HMWB - Jusante Aç. Poio)	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Fortemente modificada	2,209
PT05TEJ0935	Ribeira de Nisa (HMWB - Jusante B. Nisa - Póvoa)	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Fortemente modificada	0,525
PT05TEJ0941	Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Castelo Bode)	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Fortemente modificada	12,703
PT05TEJ0942	Rio Tejo (HMWB - Jusante B. Belder)	Grande Rio do Centro (Rio Tejo)	Fortemente modificada	38,157
PT05TEJ0963	afluente da Ribeira do Porto da Espada (HMWB - Jusante B. Apartadura)	Rios Montanhosos do Sul	Fortemente modificada	1,314
PT05TEJ0972	afluente da Ribeira de Cojancas (HMWB -	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Fortemente modificada	1,110

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
	Jusante B. Jorge Bastos)			
PT05TEJ1023	Rio Tejo (HMWB - Jusante Bs. Castelo do Bode e Belver)	Grande Rio do Centro (Rio Tejo)	Fortemente modificada	76,156
PT05TEJ1025	Vala de Salvaterra (HMWB - Jusante B. Magos)	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Fortemente modificada	16,003
PT05TEJ1029	Rio Tejo (HMWB - Jusante Bs. Castelo do Bode, Belver e Magos)	Grande Rio do Centro (Rio Tejo)	Fortemente modificada	11,007
PT05TEJ1034	Ribeira de Sôr (HMWB - Jusante B. Montargil)	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Fortemente modificada	13,219
PT05TEJ1035	Ribeira da Raia (HMWB - Jusante B. Maranhão)	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Fortemente modificada	37,376
PT05TEJ1042	Ribeira de Seda (HMWB - Jusante B. Maranhão)	Rios do Sul de Média-Grande Dimensão	Fortemente modificada	7,617
PT05TEJ1062	aflluente da Ribeira do Vale de Poços (HMWB - Jusante Aç. Vale Poços)	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Fortemente modificada	3,742
PT05TEJ1072A	Rio Sorraia (HMWB - Jusante Bs. Maranhão e Montargil)	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Fortemente modificada	74,936
PT05TEJ1104	Ribeira do Divor (HMWB - Jusante B. Divor)	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Fortemente modificada	12,407
PT05TEJ1108A	Ribeira da Freixeirinha (HMWB - Jusante B. Freixeirinha)	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Fortemente modificada	1,209
PT05TEJ1113	Ribeiro do Cabido (HMWB - Jusante B. Carrasqueira)	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Fortemente modificada	5,334
PT05TEJ1118A	Vala da Asseiceira (HMWB - Jusante B. Venda Velha)	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Fortemente modificada	8,665
PT05TEJ1140	Rio Almansor (HMWB - Jusante B. Minutos)	Rios do Sul de Pequena Dimensão	Fortemente modificada	1,228
PT05TEJ1124	Ribeira de Alcântara	Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado	Fortemente modificada	9,105

Tabela I.2 - Massas de água superficial da categoria rios (albufeiras) delimitadas na RH5

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Área (km ²)
PT05RDW1172	Albufeira S. Domingos	Sul	Fortemente modificada	0,44
PT05TEJ0753	Albufeira Meimoa	Norte	Fortemente modificada	2,55
PT05TEJ0783	Albufeira Santa Luzia	Norte	Fortemente modificada	2,21
PT05TEJ0816	Albufeira Marateca - Sta. Águeda	Norte	Fortemente modificada	6,44

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Área (km ²)
PT05TEJ0818	Albufeira Marechal Carmona - Idanha	Norte	Fortemente modificada	6,47
PT05TEJ0824	Albufeira Cabril	Norte	Fortemente modificada	18,88
PT05TEJ0842	Albufeira Toulica	Norte	Fortemente modificada	0,38
PT05TEJ0850	Albufeira Bouca	Norte	Fortemente modificada	1,99
PT05TEJ0894	Albufeira Monte Fidalgo (Cedillo)	Curso Principal	Fortemente modificada	13,73
PT05TEJ0910	Albufeira Pracana	Norte	Fortemente modificada	4,81
PT05TEJ0913	Albufeira Fratel	Curso Principal	Fortemente modificada	6,04
PT05TEJ0914	Albufeira Castelo de Bode	Norte	Fortemente modificada	32,70
PT05TEJ0924	Albufeira Poio	Norte	Fortemente modificada	0,76
PT05TEJ0936	Albufeira Belver	Curso Principal	Fortemente modificada	2,89
PT05TEJ0939	Albufeira Nisa - Povoá	Norte	Fortemente modificada	2,26
PT05TEJ0964	Albufeira Apartadura	Norte	Fortemente modificada	0,40
PT05TEJ0971	Albufeira Jorge Bastos	Sul	Fortemente modificada	0,60
PT05TEJ1015	Albufeira Montargil	Sul	Fortemente modificada	14,89
PT05TEJ1030	Albufeira Maranhão	Sul	Fortemente modificada	17,06
PT05TEJ1033	Albufeira Magos	Sul	Fortemente modificada	0,88
PT05TEJ1069	Açude Vale de Poços	Sul	Fortemente modificada	0,77
PT05TEJ1108B	Albufeira Freixeirinha	Sul	Fortemente modificada	0,82
PT05TEJ1117	Albufeira Carrasqueira	Sul	Fortemente modificada	0,43
PT05TEJ1128	Albufeira Divor	Sul	Fortemente modificada	1,89
PT05TEJ1129	Albufeira Venda Velha	Sul	Fortemente modificada	1,02
PT05TEJ1142	Albufeira Minutos	Sul	Fortemente modificada	7,71

A tabela I.3 apresenta as massas de água superficial da categoria águas de transição delimitadas na RH5.

Tabela I.3 - Massas de água superficial da categoria águas de transição delimitadas na RH5

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Comprimento (km)
PT05TEJ1075A	Tejo-WB4	Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	Natural	43,987
PT05TEJ1100A	Tejo-WB3	Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	Natural	53,901
PT05TEJ1116A	Tejo-WB2	Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	Natural	99,149
PT05TEJ1139A	Tejo-WB1	Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	Natural	196,264

A tabela I.4 apresenta as massas de água superficial da categoria águas costeiras delimitadas na RH5.

Tabela I.4 - Massas de água superficial da categoria águas costeiras delimitadas na RH5

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Área (km ²)
PT05RDW1165	Lagoa Óbidos WB1	Lagoa mesotidal semi-fechada	Natural	2,49

Código	Designação	Tipologia	Natureza	Área (km ²)
PT05RDW1166	Lagoa Óbidos WB2	Lagoa mesotidal semi-fechada	Natural	5,88
PT05SUL1635	Lagoa Albufeira	Lagoa mesotidal semi-fechada	Natural	1,60
PTCOST10A	CWB-II-4	Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta	Natural	794,61
PTCOST11A	CWB-I-4	Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta	Natural	380,05
PTCOST89B	CWB-II-3B	Costa Atlântica mesotidal exposta	Natural	1687,01

A tabela I.5 apresenta as massas de água subterrânea delimitadas na RH5.

Tabela I.5 - Massas de água subterrânea delimitadas na RH5

Código	Designação	Área (km ²)
PTA0x1RH5	Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo	14268,15
PTA2	Escusa	7,70
PTA3	Monforte - Alter do Chão	97,88
PTA4	Estremoz - Cano	202,11
PTO01RH5_C2	Orla ocidental indiferenciado da bacia do Tejo	1371,85
PTO04RH5	Orla ocidental indiferenciado das bacias das ribeiras do Oeste	1801,42
PTO15	Ourém	315,53
PTO18	Maceira	5,06
PTO19	Alpedriz	92,51
PTO20_C2	Maciço calcário estremenho	786,36
PTO23	Paço	6,39
PTO24	Cesareda	16,82
PTO25	Torres vedras	79,83
PTO26	Ota - Alenquer	9,38
PTO28	Pisões - Atrozela	22,09
PTO33	Caldas da rainha - Nazaré	166,04
PTT01RH5	Bacia do Tejo-Sado indiferenciado da bacia do Tejo	926,30
PTT1_C2	Bacia do Tejo-Sado / margem direita	1644,39
PTT3	Bacia do Tejo-Sado / margem esquerda	6875,54
PTT7	Aluviões do Tejo	1113,22

Projeto do PGRH

ANEXO II – Critérios de identificação e designação de massas de água fortemente modificadas ou artificiais

A identificação das HMWB e a descrição das consequentes alterações hidromorfológicas significativas é parte do processo de caracterização das águas superficiais requerida pelo Artigo 5.1 da DQA e inclui a descrição:

- a) Das utilizações da massa de água - navegação e recreio incluindo portos; abastecimento às populações, rega e hidroeletricidade; proteção contra cheias;
- b) Das pressões antropogénicas significativas [Anexo II n.º 1.4] - alterações físicas como barragens e diques que interrompem o *continuum* do rio e alteram os regimes hidrológico e hidráulico; canalização ou estreitamento do rio para navegação ou outros usos;
- c) Dos impactes significativos das pressões na hidromorfologia [Anexo II n.º 1.5] - técnicas qualitativas ou quantitativas podem ser usadas para analisar elementos como continuidade do rio, regime hidrológico (incluindo regime de marés) e condições morfológicas.

Importa ainda efetuar uma avaliação sócio e económica sobre a importância em manter estas alterações hidromorfológicas significativas atendendo aos usos específicos associados, por exemplo, ao nível da proteção contra inundações, de recreio ou de navegação, produção de energia hidroelétrica, rega ou abastecimento público.

A implementação prática destes critérios foi feita da seguinte forma:

- 1 - A identificação de todas as massas de água definidas por barragens e açudes foi efetuada tendo por base a informação cartográfica digital existente à escala 1:25 000 para Portugal recorrendo, sempre que necessário, à cobertura nacional de ortofotomapas em formato digital.

Com utilização das ferramentas de análise do Sistema de Informação Geográfica (SIG) – ArcGis – foram identificadas todas as massas de água com área superior a 0,4 km², para englobar massas de água importantes para a definição do Potencial Ecológico.

Estas massas de água são caracterizadas em termos de localização geográfica e de aspetos físicos e hidrológicos da albufeira e da bacia.

- 2 - Foram também incluídas as albufeiras com captação de água para abastecimento, independentemente da sua área, mas desde que exista uma alteração substancial do carácter da massa de água.
- 3 - Para a identificação do comprimento das massas de água fortemente modificadas a jusante de barragens considerou-se os troços de rio com redução significativa do escoamento afluente a esses locais, com base nos dados hidrológicos existentes no Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SNIRH), nomeadamente nas curvas de duração de caudais. No caso de estes dados não existirem recorreu à modelação e/ou opinião pericial.
- 4 e 5 - A identificação dos troços de rio urbanizados e de canais de navegação e portos, será iniciada numa fase posterior, após recolha da informação de base necessária.

A determinação das alterações hidromorfológicas passa por diversas etapas dependendo dos dados existentes, nomeadamente:

- 1º - verificar a existência de dados hidrométricos, anteriores e posteriores à construção da barragem;
- 2º - completar os dados hidrométricos existentes com volumes armazenados e utilizados nas albufeiras;
- 3º - completar os dados referidos nas primeiras 2 etapas – hidrométricos e de armazenamento e utilização das albufeiras – com dados de escoamento em regime natural gerados por um modelo de distribuição de balanço hídrico mensal (Pimenta, M.T., 1999 “Water Balances using GIS”, EGS XXIV, Haia, Holanda).

O esquema da Figura II.1 apresenta o processo iterativo de identificação e designação de massas de água fortemente modificadas e artificiais.

Passo 1: Identificação da massa de água [Art. 2.10]

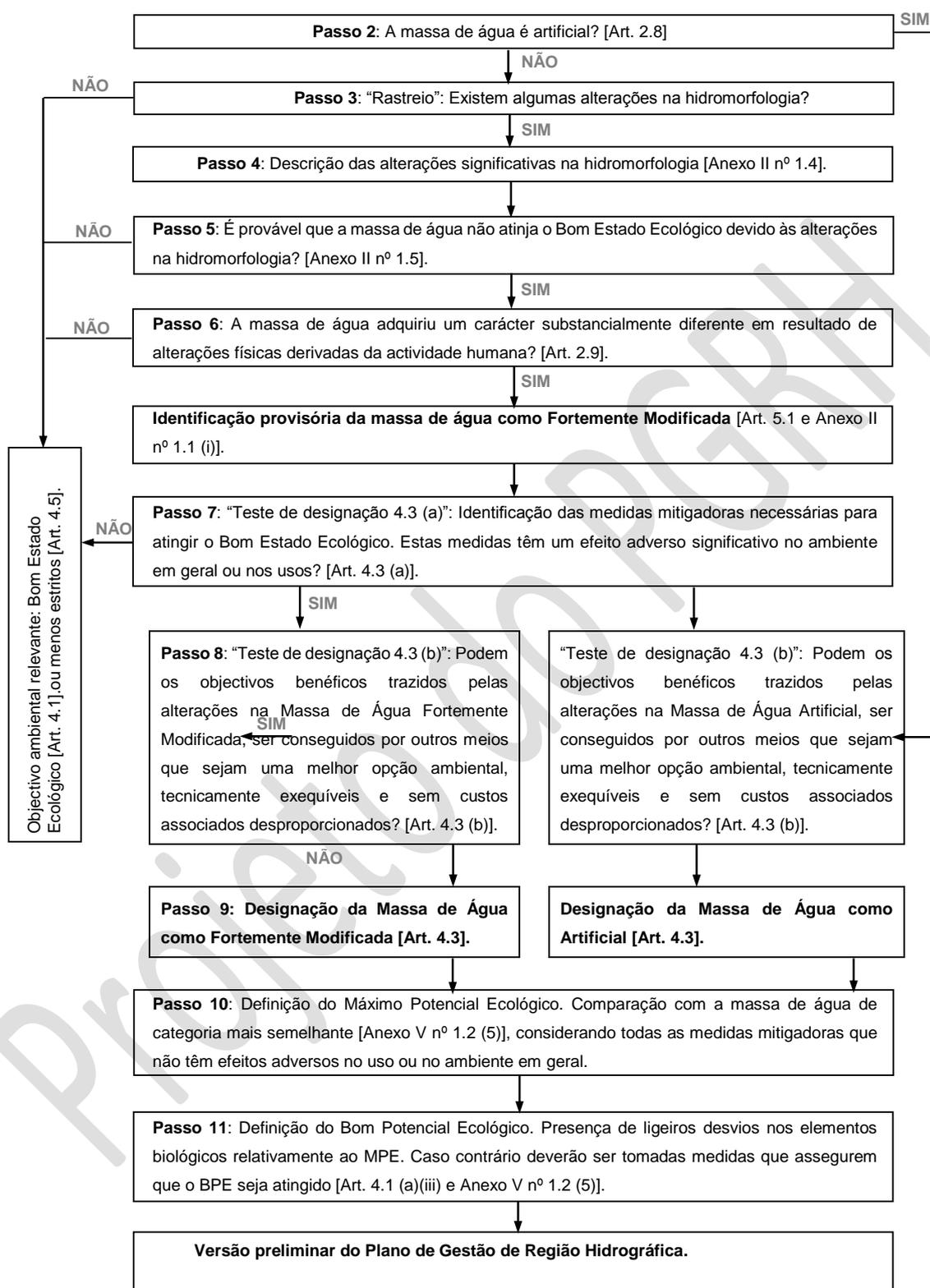
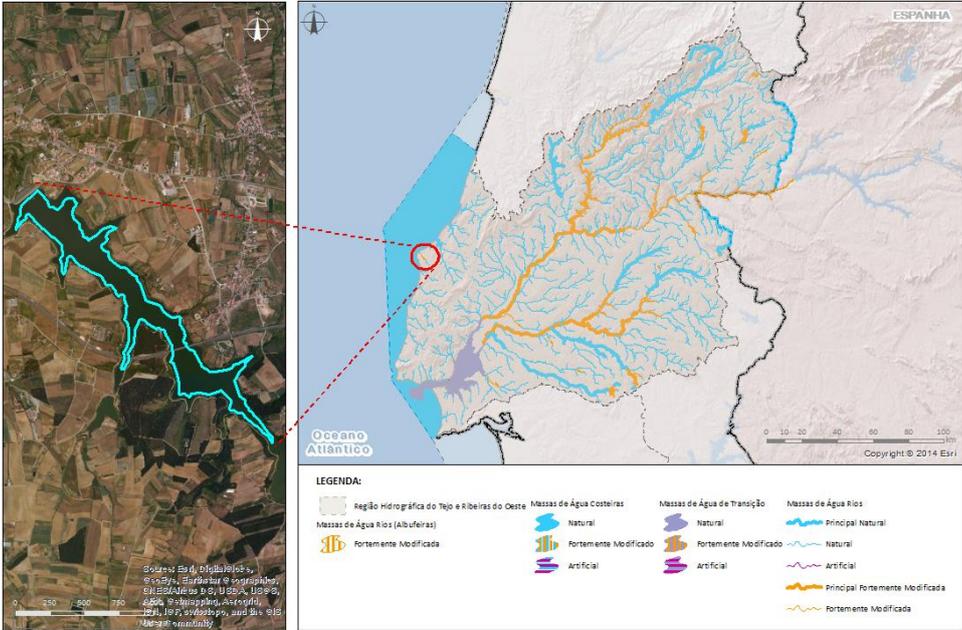


Figura II.1 - Processo iterativo de identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas e Artificiais (HMWB e AWB)

ANEXO III – Fichas das massas de água fortemente modificadas

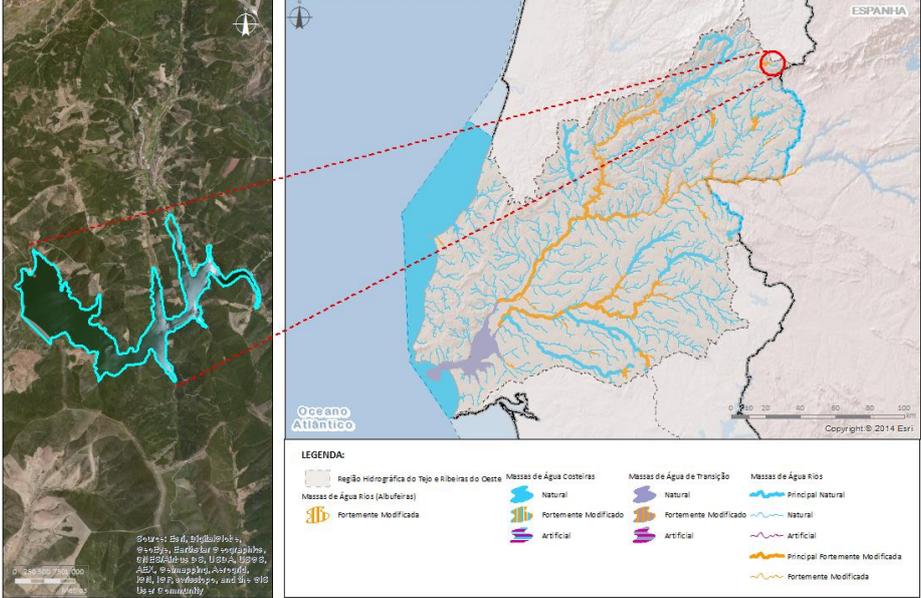
Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05RDW1172		Nome: Albufeira de S. Domingos																									
Categoria: Rio (Albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Sul Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 3,29 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 0,96 Sub-bacia hidrográfica: Ribeira de São Domingos Bacia hidrográfica: Ribeiros do Oeste																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: PT33A7 – Albufeira de São Domingos		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
-102134,06	-36412,36	Peniche	Leiria																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>				Região hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								
Descrição																											

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021		
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de São Domingos, cujo início de exploração data de 1998, e que se destina a abastecimento público.</p> <p>Esta albufeira apresenta uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de constituir a principal origem do sistema de abastecimento de água do Município de Peniche, que inclui também as captações subterrâneas designadas por Olho Marinho, Ferrel, Atouguia da Baleia e Bolhos.</p> <p>A albufeira de São Domingos encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida, sendo que de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</p> <p>O Plano de Ordenamento da Albufeira de São Domingos foi publicado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2009, de 14 de maio. De acordo com o Artigo 12.º: "No plano de água são permitidas as seguintes actividades e utilizações: a) A realização de competições desportivas não motorizadas; [...] 2 - A navegação recreativa com embarcações a remo, pedais e à vela é permitida se praticada do nascer ao pôr do Sol."</p> <p>Desde finais de março de 2008, o sistema de abastecimento de água do Município de Peniche passou a ser reforçado por água com origem na barragem de Castelo de Bode, por via do abastecimento "em alta" da empresa Águas do Oeste. Estava previsto que no horizonte de projecto (2015), esta albufeira abasteceria a totalidade do Concelho. Dado o atual reforço a partir da albufeira de Castelo de Bode, constata-se que esta origem de água já não é suficiente para satisfazer as necessidades de água para abastecimento público do Concelho de Peniche.</p>					
Barragem associada					
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração	
39	280	7,55	1,05	Início:1998	
Usos da água					
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos	
Não	27305	Não	s.i.	s.i.	
Dispositivo de transposição para peixes					
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização		
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				
Identificação provisória				
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.				
Teste de designação				
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico				
Medidas				
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos. • Recuperar a morfologia natural do curso de água. • Repor o regime hidrológico natural do curso de água. 				
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos				
<p>A eliminação da barragem e, conseqüentemente, do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 27305 habitantes, do concelho de Peniche; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos, devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial e o desaparecimento do reservatório de água, com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de estradas e terrenos agrícolas.</p>				
Análise de alternativas				
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dado que não existe; 				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual, para satisfazer com segurança o abastecimento, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade de repor o <i>continuum</i> fluvial), custos, após uma avaliação da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05TEJ0753		Nome: Albufeira de Meimoa																									
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Norte Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 6,70 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 2,22 Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere Bacia hidrográfica: Tejo																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCON0004 - Malcata Zona de proteção especial (ZPE): PTZPE0007RH5 - Serra Malcata Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: PT09A7 – Albufeira de Meimoa		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): PTCT8H - Albufeira da Meimoa Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
84265,94	66280,974	Penamacor	Castelo Branco																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>				Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações físicas na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem Meimoa, cujo início de exploração data de 1997, que se destina a abastecimento público e rega.</p> <p>Esta albufeira apresenta uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de integrar o Subsistema da Meimoa, da empresa Águas do Zêzere e Côa, do Grupo AdP, que serve os concelhos de Penamacor e Fundão, num total de 9 500 habitantes, ao qual está associado um caudal de dimensionamento de água tratada de 6 000 m³/dia.</p> <p>A barragem da Meimoa pertence o aproveitamento hidroagrícola da Cova da Beira (AHCB), que integra também a barragem do Sabugal. As albufeiras destas duas barragens encontram-se interligadas através do circuito hidráulico Sabugal-Meimoa. Este circuito hidráulico destina-se à transferência de água da albufeira do Sabugal (Bacia hidrográfica do Douro) para a albufeira da Meimoa (bacia hidrográfica do Tejo), num volume total de 82 hm³/ano.</p> <p>O AHCB constitui, de acordo com a classificação atribuída pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), uma obra de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região (obra do tipo II), permitindo a rega de uma área de 12,50 km² na margem esquerda do rio Zêzere.</p> <p>A Portaria n.º 1088/1989, de 20 de dezembro de 1989, do Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação, publicada no D.R. n.º 291, I.ª Série de 20 de dezembro de 1989, legaliza como pessoa coletiva de direito público a Associação de Beneficiários da Cova da Beira.</p> <p>O AHCB apresenta uma componente de produção de energia eléctrica, com potência instalada máxima de 6 MW. A produção de energia eléctrica é efectuada na central hidroeléctrica Sabugal-Meimoa ou central do Meimão, localizada no final do circuito hidráulico, através da turbinagem dos caudais transferidos da albufeira da barragem do Sabugal para a albufeira da barragem da Meimoa.</p> <p>A albufeira da Meimoa encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida, sendo que de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "<i>albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água</i>".</p> <p>Esta albufeira ainda não tem plano de ordenamento aprovado.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
56	656,21	27	1,14	Início:1997
Usos da água				

RH 5A		Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste			Ciclo de Planeamento 2016-2021																																	
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)			Atividade industrial (hm³)			Fins múltiplos																														
3 400	9 500	Não			s.i.			s.i.																														
Dispositivo de transposição para peixes																																						
Instalado		Funcionamento			Tipo			Monitorização																														
Não		Início: n.a.			n.a.			Início: n.a.																														
Regime de caudais ecológicos (RCE)																																						
Em projeto		Implementado			Método de definição			Monitorização																														
O RCE foi definido na proposta de contrato de concessão do AHCB, ARHT/0012.11/T/C.CA.S.		Início: Não			A jusante da Albufeira da Meimoa" <i>deverá ser assegurado um regime de caudais ambientais que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural, com [...] distribuição mensal</i> ".			Início: n.a.																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição Mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>														out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																										
Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2																										
Avaliação do estado																																						
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																						
Identificação provisória																																						
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.																																						
Teste de designação																																						
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico																																						

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos. • Recuperar a morfologia natural do curso de água. • Repor o regime hidrológico natural do curso de água. 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem e, conseqüentemente, do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 9 500 habitantes, dos concelhos de Penamacor e Fundão e o regadio de 3 400 ha; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos, devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial e o desaparecimento do reservatório de água, com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis; ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança o abastecimento e/ou a rega, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; iii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, a definir no âmbito do contrato de concessão para captação de água superficial destinada à rega, abastecimento agro-industrial e produção de energia hidroeléctrica no aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira (AHCB), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüente, reservatório de água, tem como principal conseqüência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
de repor o <i>continuum fluvial</i>), custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

Projeto do PGRH

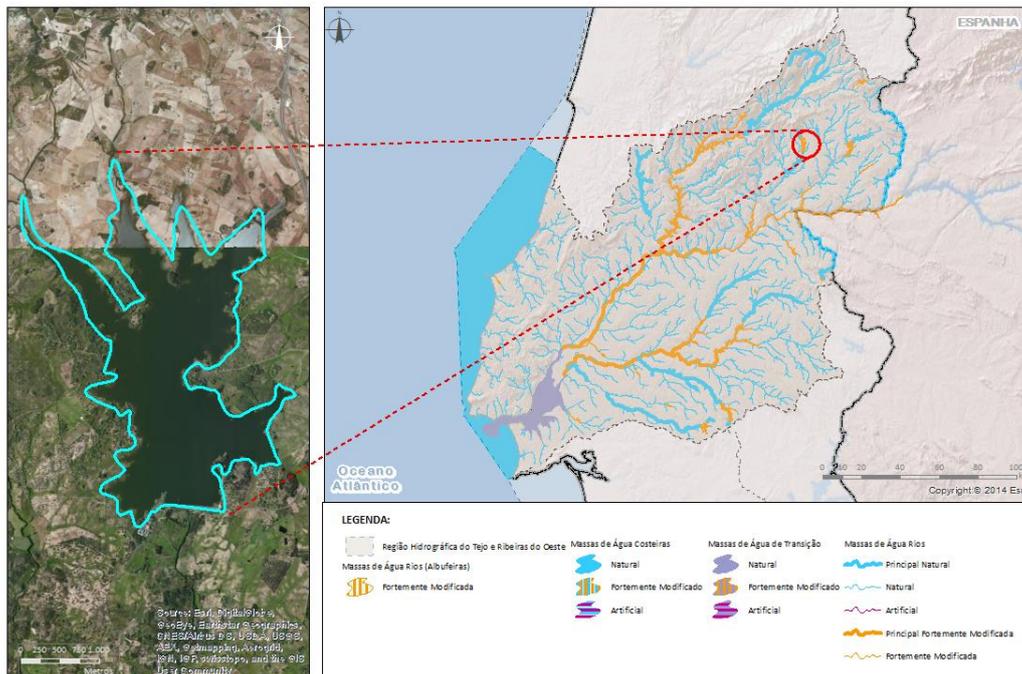
RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ0783		Nome: Albufeira de Santa Luzia	
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Norte Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 6,40 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 2,46 Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: PT05A7 - Santa Luzia		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): PTC3H - Santa Luzia Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P71 - Rib. Unhais • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
23439,99	46866,46	Pampilhosa da Serra	Coimbra

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações físicas na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de Santa Luzia, cujo início de exploração data de 1943, que se destina a abastecimento público e produção de energia.</p>				
<p>Esta albufeira apresenta uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo fato de constituir uma das origens de água para abastecimento público da empresa Águas do Centro, do Grupo AdP.</p>				
<p>A Estação de Tratamento de Água (ETA) de Santa Luzia tem uma capacidade de produção de água potável de 3 630 m³/dia e foi dimensionada para satisfazer as necessidades de abastecimento de água dos municípios de Oleiros, Pampilhosa da Serra e Sertã, correspondendo a uma população residente de 7 504 habitantes. Esta infra-estrutura significou um investimento de 3,3 milhões de euros, financiados em 70% pelo Fundo de Coesão da União Europeia.</p>				
<p>A barragem de Santa Luzia integra o aproveitamento hidrolétrico de Santa Luzia, que também inclui a nova barragem do Alto Ceira (no rio Ceira, afluente do Mondego) e por outras barragens, de reduzida dimensão e capacidade, nas ribeiras da Castanheira, do Tojo e do Ceiroco, cuja água é encaminhada através de túneis de derivação para a albufeira de Santa Luzia. Este aproveitamento é ainda constituído pela conduta forçada, com um comprimento de 3449 m, que encaminha a água da albufeira para a central hidroelétrica, localizada numa cota bastante inferior.</p>				
<p>A central de Santa Luzia situa-se na margem direita do rio Zêzere, no lugar de Esteiro, freguesia de Vidual de Cima, concelho de Pampilhosa da Serra, no distrito de Coimbra, no ponto com as coordenadas geográficas 7º 48' 47.54" (W) e 40º 04' 46.63" (N).</p>				
<p>A Resolução do Conselho de Ministros nº 45/2002, de 13 de março, publica o Plano de Ordenamento das Albufeiras de Cabril, Bouçã e Santa Luzia (POACBSL), posteriormente alterado de acordo com o Despacho n.º 6129/2010, de 7 de abril, tendo essa alteração sido publicada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2012, de 1 de outubro. De acordo com POACBSL, e tendo em conta o zonamento do plano de água, é permitida a navegação de embarcações de recreio (Artigo 17º) e a prática balnear (Artigo 22º).</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
76	178	51	2,02	Início: 1943
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
Não	7 504	25,8	s.i.	s.i.

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Dispositivo de transposição para peixes			
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.
Regime de caudais ecológicos (RCE)			
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Revisão, a curto prazo do Título de Utilização de Recursos Hídricos para a produção de energia, com definição do RCE e a instalação de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.
Avaliação do estado			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.			
Identificação provisória			
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.			
Teste de designação			
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico			
Medidas			
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 			
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos			
<p>A eliminação da barragem, e consequentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 7 504 habitantes, dos concelhos de Oleiros, Pampilhosa da Serra e Sertã, e a produção de 25,8MW de energia hidroelétrica; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, 			

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<ul style="list-style-type: none"> • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lêntico artificial, e o desaparecimento do reservatório de água, com a consequente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança o abastecimento e a produção de energia instalada, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões. 		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade de repor o <i>continuum</i> fluvial), custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ0816		Nome: Albufeira de Marateca - Santa Àgueda	
Categoria: Rio (albufeira)		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 5,87	
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Área do Plano de Água (NPA) (ha): 6,34	
Tipologia: Norte		Sub-bacia hidrográfica: Rio Ocreza	
Transfronteiriça: Não		Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não	
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico	
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P43 - Ocreza • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Zona sensível em termos de nutrientes: Área de influência da zona sensível PTLK09 - Albufeira de Pracana			
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: PT19A7 - Alb. Santa Àgueda (Marateca)			
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
55721,77	33611,29	Castelo Branco	Castelo Branco



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem Marateca/Santa Águeda, cujo início de exploração data de 1991, que se destina a abastecimento público e rega.

Esta albufeira apresenta uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo fato de ter sido construída para reforçar o abastecimento ao concelho de Castelo Branco, com origem a partir da barragem do Pisco e de várias captações subterrâneas, sendo que as de maior importância são as que se situam em Casal da Serra, S. Vicente da Beira, Monforte da Beira e Lisga.

A rega não tem expressão.

A albufeira de Marateca - Santa Águeda encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida, sendo que de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".

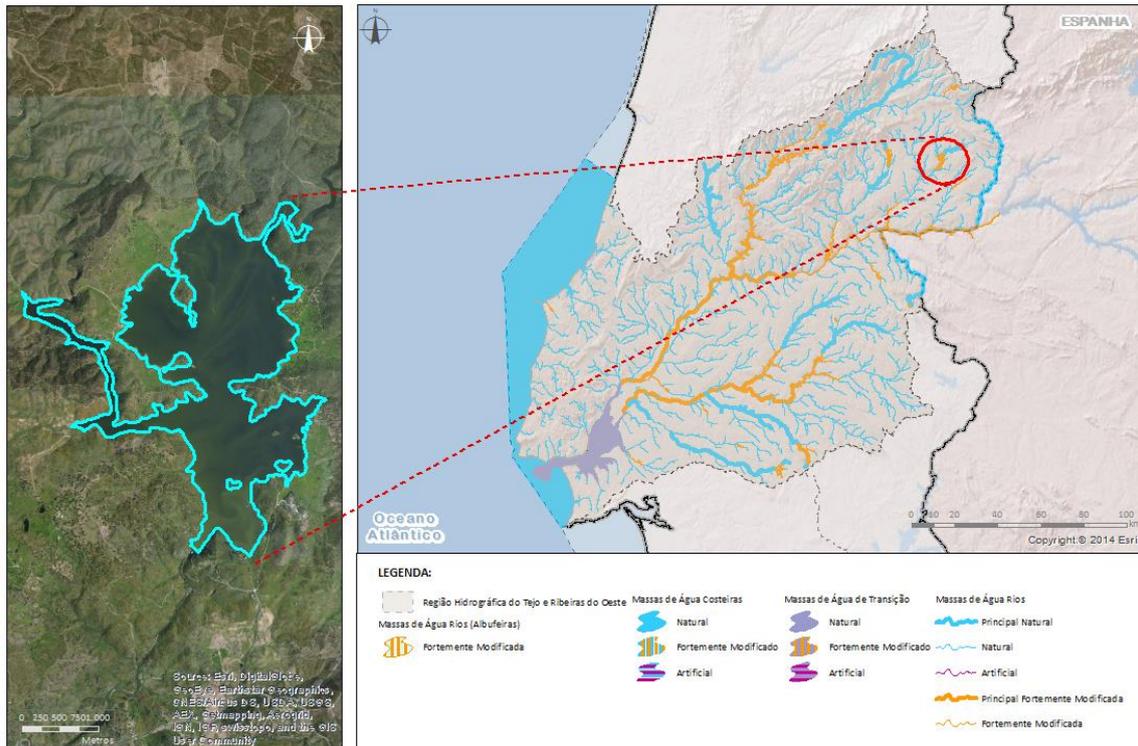
A Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2005, 28 de junho, aprova o Plano de Ordenamento das Albufeiras de Santa Águeda e Pisco (POASAP). De acordo com o Artigo 6º: "1 - No plano de água das albufeiras são permitidas, nas condições constantes de legislação específica e no disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) A pesca; b) Os banhos e natação na albufeira de Santa Águeda, condicionada à classificação da água como balnear, nos termos da legislação em vigor; c) A navegação recreativa com motor eléctrico, a remo, pedais e vela (somente na albufeira de Santa Águeda)."

Barragem associada

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração	
25	1054	32,70	1,29	Início: 1991	
Usos da água					
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos	
Não	105 014	Não	s.i.	s.i.	
Dispositivo de transposição para peixes					
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização		
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.		
Regime de caudais ecológicos (RCE)					
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização		
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.		
Avaliação do estado					
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.					
Identificação provisória					
A massa de água natural foi substancialmente modificada, devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente, as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.					
Teste de designação					
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico					
Medidas					
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 					
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos					

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 105 014 habitantes, do concelho de Castelo Branco; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água apenas para a albufeira da barragem do Pisco que é o reservatório de água mais próximo, dado que o seu volume útil não é suficiente para satisfazer os usos ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança o abastecimento e/ou a rega, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; iii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. 		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade de repor o continuum fluvial), custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ0818		Nome: Albufeira de Marechal Carmona - Idanha	
Categoria: Rio (albufeira)		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 6,19	
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Área do Plano de Água (NPA) (ha): 6,78	
Tipologia: Norte		Sub-bacia hidrográfica: Rio Pônsul	
Transfronteiriça: Não		Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não	
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico	
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P44 - Pônsul • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Zona sensível em termos de nutrientes: Não			
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não			
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
79662,81	31108,97	Idanha-a-Nova	Castelo Branco



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de Marechal Carmona - Idanha, cujo início de exploração data de 1947, destinada a rega e produção de energia.

Esta albufeira tem uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de fazer parte do aproveitamento hidroagrícola da Idanha (AHI) constituindo, de acordo com a classificação atribuída pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), uma obra de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região (obra do tipo II).

A Portaria n.º 835/2003 (2.ª Série), do Ministro da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, de 23 de junho, publicada no D.R. n.º 152, IIª Série de 4 de junho de 2003, reconhece e legaliza a Associação de Regantes e Beneficiários de Idanha-a-Nova como pessoa coletiva de direito público, tendo o Regulamento da Obra de Rega da Campina da Idanha, de 10 de julho de 1973, sido publicado no Diário do Governo, n.º 180, IIIª Série, de 2 de agosto de 1973. O Alvará, de 14 de agosto de 1947, cria a Associação de Regantes e Beneficiários de Idanha-a-Nova.

A albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio "*albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água*".

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
<p>O Plano de Ordenamento da Albufeira da Idanha (POAI) foi publicado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 170/2008, de 21 de novembro. O POAI estabelece para o Plano de Água, de acordo com o Artigo 9º relativo às zonas de utilização restrita: "1 - Nesta zona apenas é permitida a prática das seguintes actividades: a) A navegação de embarcações sem motor (a remo, a pedais ou vela) e motorizadas com propulsão eléctrica; b) Os banhos e natação nos pontos assinalados na planta de síntese, ficando a prática desta actividade condicionada à classificação da água como balnear nos termos da legislação aplicável; c) A pesca desportiva; c) A pesca desportiva". No Artigo 10.º relativo às zonas de zonas de utilização livre: "1 - Nesta zona permite -se a navegação de embarcações propulsionadas a motor de combustão ou de propulsão". No Artigo 12.º é referido que: "1 - No plano de água são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades e utilizações: a) Caça, excepto na zona de utilização restrita em que é interdita; b) Pesca desportiva, excepto na zona de protecção da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira."</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm³)	Índice de regularização	Exploração
53,5	143	77,29	0,62	Início: 1947
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm³)	Fins múltiplos
8 198	n.a.	2,5	Não	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
O RCE foi no Contrato de Concessão do AHI, ARHT/2071.10/T/C.CA., não tendo ainda sido dado início à libertação de caudais.	Início: Não	A jusante albufeira de Marechal Carmona – Idanha “deverá ser assegurado um regime de caudais ambientais que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural, com [...] distribuição mensal”	Início: n.a.	

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste					Ciclo de Planeamento 2016-2021						
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
Avaliação do estado												
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.												
Identificação provisória												
A massa de água natural foi substancialmente modificada, devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.												
Teste de designação												
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico												
Medidas												
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 												
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos												
<p>A eliminação da barragem, e consequentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água o regadio de 8 198ha e para a produção de 2,5 MW de energia hidroelétrica; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas e, por acréscimo, a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos, devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do reservatório de água, com a consequente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>												
Análise de alternativas												
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <p>i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inoportáveis;</p>												

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<ul style="list-style-type: none"> ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança a rega não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; iii) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal; iv) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. <p>A implementação do RCE definido no Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à rega e produção de energia hidroeléctrica no aproveitamento hidroagrícola da Idanha (AHI) (contrato de concessão nºARHT/0004.11/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade de repor o continuum fluvial), custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas

Código: PT05TEJ0824

Nome: Albufeira do Cabril

Categoria: Rio (albufeira)

Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 65,70

Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada

Área do Plano de Água (NPA) (ha): 20,23

Tipologia: Norte

Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere

Transfronteiriça: Não

Bacia hidrográfica: Tejo

Zonas protegidas

Sítio de importância comunitária (SIC): Não

Zona designada como águas de recreio (águas balneares): PTCP3U - Cambas; PTCW8N - Álvaro; PTC2U - Cabril

Zona de proteção especial (ZPE): Não

Zona vulnerável: Não

Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico

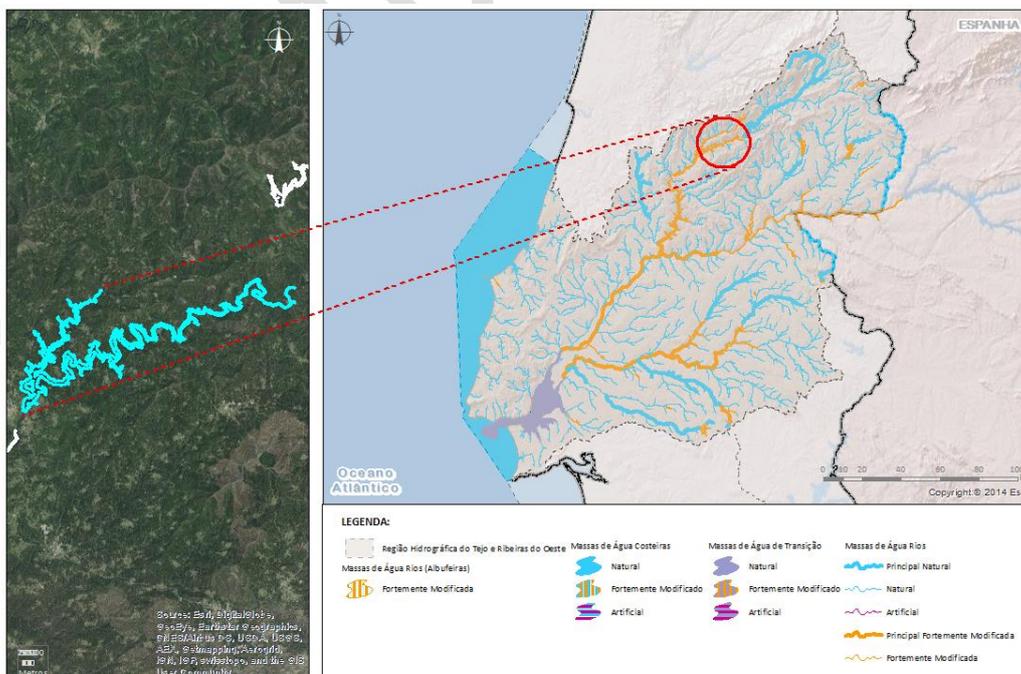
Zona sensível em termos de nutrientes: Não

Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: PT14A7 – Albufeira do Cabril

- Águas piscícolas: P38 - Zêzere
- Produção de moluscos bivalves: Não

Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))

X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
75,42	27712,35	Sertã	Castelo Branco



RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem do Cabril, cujo início de exploração data de 1954, que se destina a abastecimento público e produção de energia.

Esta albufeira apresenta uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de constituir uma das origens de água para abastecimento público da empresa Águas do Centro, do Grupo AdP, para satisfazer as necessidades de abastecimento de água dos municípios de Alvaiázere, Castanheira de Pêra, Figueiró dos Vinhos, Pedrógão Grande e Sertã.

A Estação de Tratamento de Água (ETA) de Cabril foi dimensionada para servir uma população residente de 51 170 habitantes e tem uma capacidade de produção de água potável de 14 170 m³/dia.

A barragem do Cabril faz parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroelétricos da EDP colocados em cascata: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode, em que o regolfo da albufeira de jusante, neste caso Bouçã, se prolonga praticamente até à barragem de montante, ou seja Cabril.

Devido a este facto, ou seja, porque o regolfo da albufeira de Bouçã vem quase até à barragem da Cabril, no contrato de concessão n.º 24/ENERGIA/INAG/2008, assinado em 8 de Março, não foi estabelecido um Regime de Caudais Ecológicos (RCE).

A albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, "*albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água*".

O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Cabril, Bouçã e Santa Luzia (POACBSL) foi aprovado em 2002, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2002, de 13 de março, e alterado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2012, de 20 de setembro. O POACBSL, de acordo, com o Artigo 17.º permite, no espaço de utilização livre, a navegação de embarcações de recreio e, de acordo com o Artigo 22.º, a prática balnear no "*Espaço de recreio balnear*" do plano de água.

Barragem associada

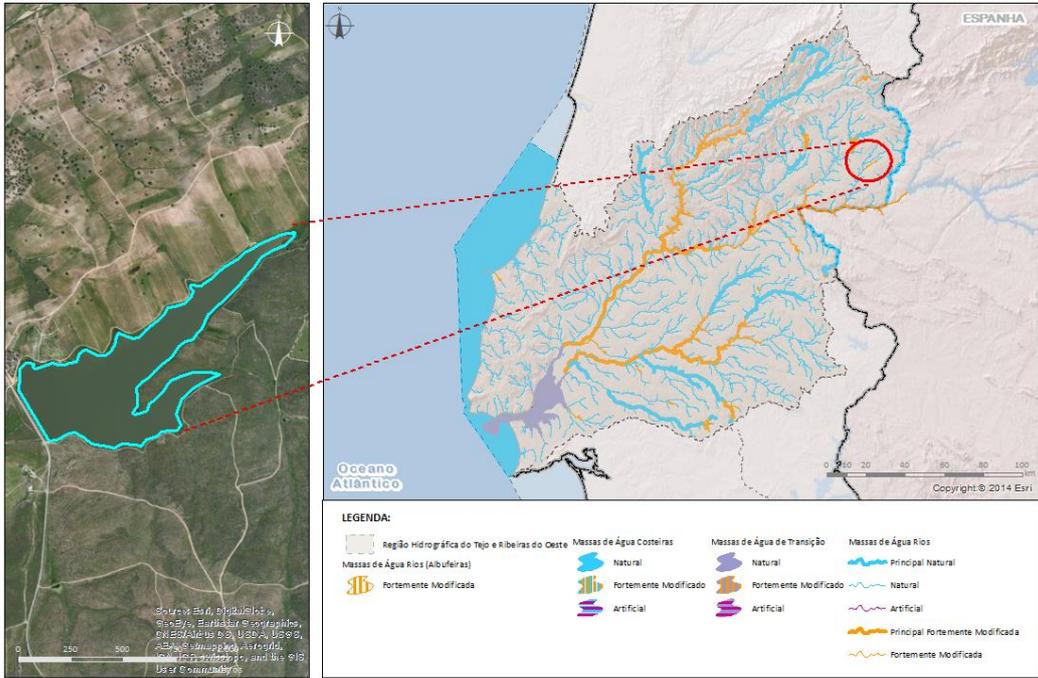
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
132	290	615	0,44	Início: 1954

Usos da água

Rega (ha)	Abastecimento Público (n.º habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Não	46 910	108	s.i.	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
A Barragem do Cabril faz parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroeléctricos em cascata no rio Zêzere: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode, em que o regolfo da albufeira de Bouçã, se prolonga praticamente até à barragem do Cabril. Devido a este facto no contrato de concessão nº 24/ENERGIA/INAG/2008, não foi estabelecido um RCE.	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				
Identificação provisória				
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.				
Teste de designação				
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico				
Medidas				
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 				
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos				
A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 46 910 habitantes, dos concelhos de Alvaiázere, Castanheira de Pêra, Figueiró dos Vinhos, Pedrógão Grande e Sertã, e a produção de 108MW de energia hidroelétrica; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do reservatório de água, com a consequente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos in comportáveis; A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança o abastecimento e a produção de energia instalada, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; Atingir as metas das energias renováveis para Portugal; A substituição dos consumos para abastecimento a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 -Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos habitats dependentes das águas subterrâneas. 		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que, em termos socioeconómicos, tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Atendendo a que barragem do Cabril faz parte de um conjunto de três barragens colocados em cascata: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode, em que o regolfo da albufeira de jusante, neste caso Bouçã, se prolonga praticamente até à barragem de montante, ou seja Cabril, não se justificando a manutenção de um RCE, tal como referido no contrato de concessão nº 24/ENERGIA/INAG/2008, assinado em 8 de março, os custos ambientais de manter a barragem estão associados à instalação de dispositivos de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade de repor o continuum fluvial), custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05TEJ0842		Nome: Albufeira de Toulica																									
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Norte Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 1,8 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 0,46 Sub-bacia hidrográfica: Ribeira do Aravil Bacia hidrográfica: Tejo																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: PT32A7 - Alb. Toulica		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P38 - Zêzere • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
90508,00	23336,00	Idanha-a-Nova	Castelo Branco																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>				Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem da Toulica, cujo início de exploração data de 1979, que se destina a abastecimento público e rega.</p> <p>Esta albufeira apresenta uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de constituir uma das origens de água para abastecimento público da empresa Águas do Centro, do Grupo AdP, para satisfazer as necessidades de abastecimento de água do município de Idanha-a-Nova.</p> <p>A Estação de Tratamento de Água (ETA) da Toulica (Penha Garcia) tem uma capacidade de produção de água potável de 6 000 m³/dia e foi dimensionada para uma população residente de 11 659 habitantes. Esta infraestrutura significou um investimento de 1,3 milhões de euros, financiados em 70% pelo Fundo de Coesão da União Europeia.</p> <p>Esta barragem está incluída no aproveitamento hidroagrícola da Toulica (AHT), constituindo, de acordo com a classificação atribuída pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), uma obra de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região (obra do tipo II), permitindo beneficiar 230 ha.</p> <p>A albufeira da Toulica encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</p> <p>Esta albufeira não tem Plano de Ordenamento aprovado.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
16	319	1,59	0,18	Início:1979
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
230	11 659	Não	s.i.	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo		Monitorização
Não	Início: n.a.	n.a.		Início: n.a.

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																																					
Regime de caudais ecológicos (RCE)																																							
Em projeto	Implementado	Método de definição										Monitorização																											
O RCE foi definido aquando da elaboração da proposta de Contrato de Concessão do AHT, que ainda não foi assinado.	Início: n.a.	<i>Na secção da ribeira da Toulica imediatamente a jusante da barragem, assim como nos troços a jusante, deve ser garantido o regime de caudais ambientais, caudais ecológicos e de limpeza, definidos de acordo com o Método estabelecido em INAG (2003), salvo outro método considerado cientificamente mais adequado e específico, a propor para aprovação da ARH do Tejo, I.P.. [...] Até ser aprovado, pela ARH do Tejo, I.P., o regime de caudais ambientais proposto pela concessionária nos termos do disposto anteriormente, deve ser garantido um regime de caudais ambientais em cada troço de linha de água a jusante da barragem que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural, com [...] distribuição mensal percentual".</i>										Início: s.i																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição Mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>															out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																											
Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2																											
Avaliação do estado																																							
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																							
Identificação provisória																																							
A massa de água natural foi substancialmente modificada, devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente, as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.																																							
Teste de designação																																							
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico																																							

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 11 659 habitantes, dos concelhos de Lanhão-a-Nova, e o regadio de 230,00 ha; • acarretaria ainda como impacto negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactos ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis; ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança o abastecimento e/ou a rega, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; iii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que, em termos socioeconómicos, tem impactos muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas

Código: PT05TEJ0850

Nome: Albufeira da Bouçã

Categoria: Rio (albufeira)

Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 15

Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada

Área do Plano de Água (NPA) (ha): 5

Tipologia: Norte

Sub-bacia hidrográfica: Ribeira do Aravil

Transfronteiriça: Não

Bacia hidrográfica: Tejo

Zonas protegidas

Sítio de importância comunitária (SIC): Não

Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não

Zona de proteção especial (ZPE): Não

Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico

Zona vulnerável: Não

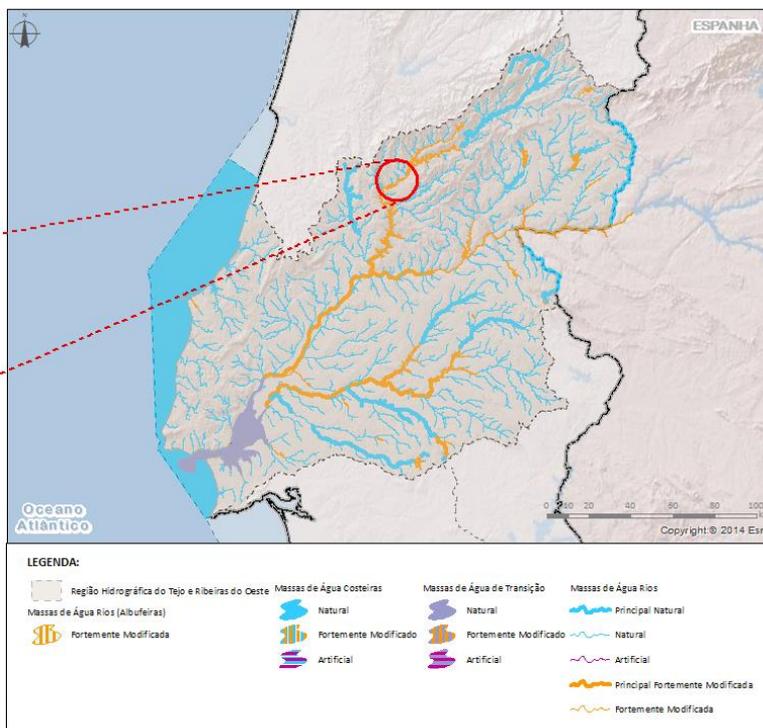
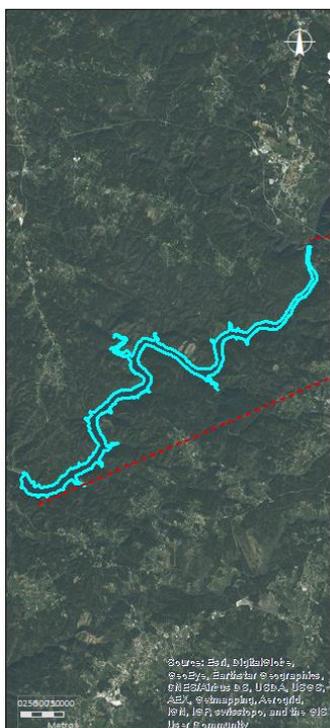
- Águas piscícolas: P38 - Zêzere
- Produção de moluscos bivalves: Não

Zona sensível em termos de nutrientes: Não

Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não

Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))

X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
-7336,96	20552,26	Pedrógão Grande	Leiria

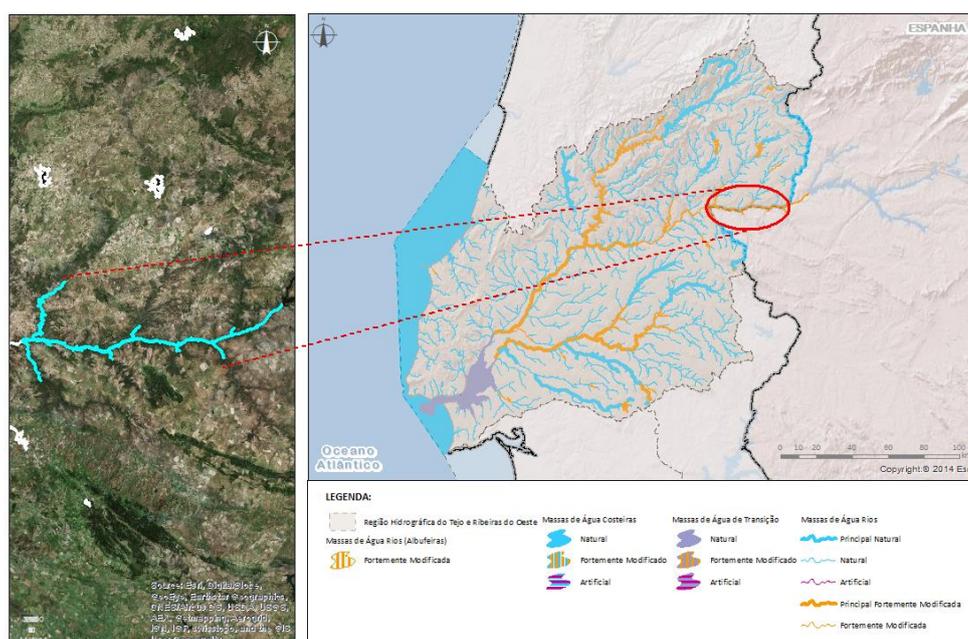


RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem da Bouçã, cujo início de exploração data de 1955, que se destina a produção de energia.</p> <p>Esta albufeira e tem uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de fazer parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroeléctricos colocados em cascata no rio Zêzere: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode (de montante para jusante), em que o regolfo da albufeira de jusante, neste caso Castelo de Bode, se prolonga praticamente até à barragem de montante, ou seja, Bouçã.</p> <p>Devido a este facto, ou seja, dado que o regolfo da albufeira de Castelo de Bode vem quase até à barragem da Bouçã, no contrato de concessão nº 25/ENERGIA/INAG/2008, assinado em 8 de Março, não foi estabelecido um Regime de Caudais Ecológicos (RCE).</p> <p>A albufeira de Bouçã encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Livre. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "<i>albufeiras de utilização livre: aquelas que não são susceptíveis de classificação nos tipos previstos nas alíneas anteriores [como seja o abastecimento público], apresentando outras vocações, designadamente turística e recreativa.</i>"</p> <p>O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Cabril, Bouçã e Santa Luzia (POACBSL) foi aprovado em 2002, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2002, de 13 de março, tendo sido posteriormente alterado de acordo com o Despacho n.º 6129/2010, de 7 de abril, tendo essa alteração sido publicada pela Resolução do Conselho de Ministros nºn.º 80/2012, de 1 de outubro. O POACBSL permite, de acordo, com o Artigo 17º, no espaço de utilização livre, a navegação de embarcações de recreio, e de acordo com o Artigo 22º, a prática balnear no "<i>Espaço de recreio balnear</i>" do plano de água.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
63	175	15,22	0,01	Início: 1955
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
Não	Não	50	Não	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Regime de caudais ecológicos (RCE)			
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
A Barragem da Bouçã faz parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroeléctricos em cascata no rio Zêzere: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode, em que o regolfo da albufeira de Castelo de Bode se prolonga praticamente até à barragem da Bouçã. Devido a este facto no contrato de concessão nº 25/ENERGIA/INAG/2008, não foi estabelecido um RCE.	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.
Avaliação do estado			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.			
Identificação provisória			
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.			
Teste de designação			
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico			
Medidas			
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 			
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos			
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 50MW de energia hidroelétrica; • provocaria impactes ambientais negativos, devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial e o desaparecimento do reservatório de água, com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>			

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer o uso, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis; ii) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução produção de energia hidroelétrica.</p> <p>Atendendo que barragem de Bouçã faz parte de um conjunto de três barragens colocados em cascata: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode, em que o regolfo da barragem de jusante, neste caso Castelo de Bode, se prolonga praticamente até à barragem de montante, ou seja Bouçã, não se justificando a manutenção de um RCE, tal como estabelecido no contrato de concessão nº 25/ENERGIA/INAG/2008, assinado em 8 de março, os custos ambientais de manter a barragem estão associados à instalação de dispositivos de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade de repor o continuum fluvial), custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ0894		Nome: Albufeira de Monte Fidalgo (Cedillo)	
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Curso Principal Transfronteiriça: Sim		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 78 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 14 Sub-bacia hidrográfica: Tejo Superior Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC):PTCON0007 - São Mamede Zona de proteção especial (ZPE):PTZPE0042RH5 - Tejo Internacional, Erges, Pônsul Zona vulnerável:Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares):Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P44 – Ponsul; P76 - Rib. Aravil • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
50883,43	-253,64	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de Monte Fidalgo (Cedillo), cujo início de exploração data de 1975, que se destina a produção de energia, com importância sócio económica relevante.

A barragem de Cedillo pertence à empresa Iberdrola Generacion S.A. para a produção de energia.

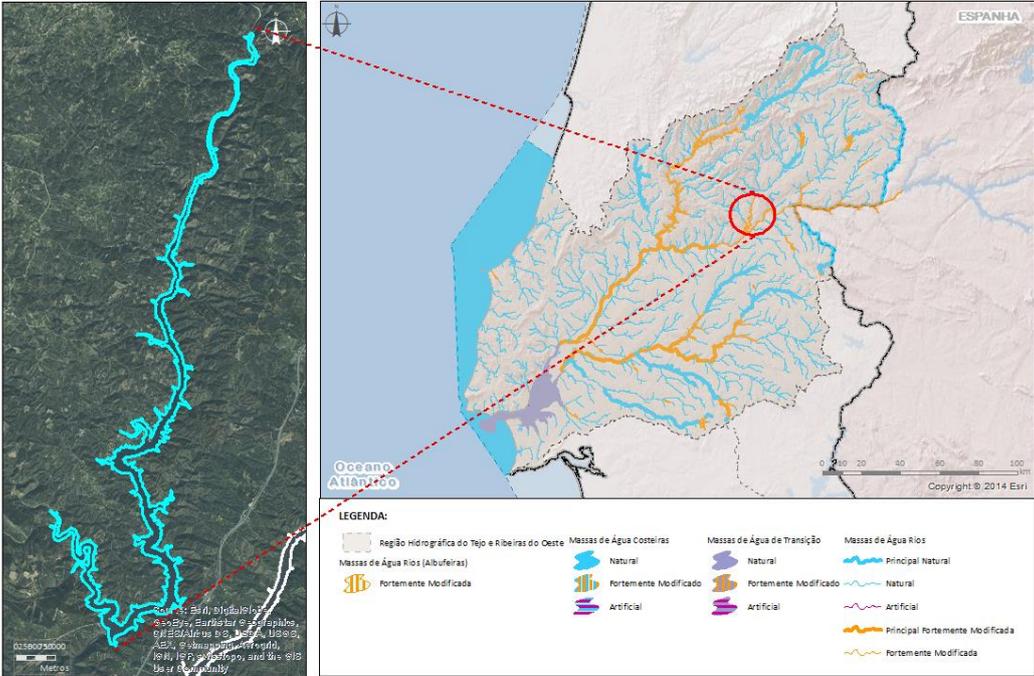
É esta barragem que assegura o cumprimento do *Protocolo de Revisão da Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso - Espanholas (Convenção de Albufeira)* e o *Protocolo Adicional*, acordado a nível político durante a 2.ª Conferência das Partes da Convenção, realizada em Madrid em 19 de fevereiro de 2008 e assinado em 4 de abril de 2008, aprovado pela Resolução da Assembleia da República n.º 62/2008, de 14 de novembro.

Esta Resolução da Assembleia da República substitui a Resolução da Assembleia da República n.º 66/99, de 17 de agosto, que aprovava, para ratificação, a *Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas e o Protocolo Adicional*, assinados em Albufeira, em 30 de novembro de 1998, e que definia um regime de caudais que satisfizesse os seguintes valores mínimos na secção da barragem de Cedillo: 2 700 hm³/ano; na secção da Ponte de Muge: 4 000 hm³/ano, salvo nos períodos de excepção (quando a precipitação de referência na bacia hidrográfica, acumulada desde o início do ano hidrológico (1 de outubro) até 1 de Abril, seja inferior a 60% da precipitação média acumulada no mesmo período; quando a precipitação de referência na bacia hidrográfica, acumulada desde o início do ano hidrológico até 1 de abril seja inferior a 70% da precipitação média acumulada no mesmo período e a precipitação de referência no ano hidrológico anterior tenha sido inferior a 80% da média anual. O período de excepção cessa no primeiro mês a seguir ao mês de dezembro em que a precipitação de referência sobre a bacia hidrográfica, acumulada desde o início do ano hidrológico, seja superior à média dos valores acumulados das precipitações sobre a bacia hidrográfica no mesmo período. Caudal integral anual - 2700 hm³/ Caudal integral trimestral: de 1 de outubro a 31 de dezembro - 295 hm³; de 1 de janeiro a 31 de março - 350 hm³; de 1 de abril a 30 de junho - 220 hm³; de 1 de julho a 30 de setembro - 130 hm³; / Caudal integral semanal - 7 hm³. Estes valores não se aplicam nos períodos em

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
<p>que se verifique uma das seguintes circunstâncias: quando a precipitação de referência na bacia hidrográfica, acumulada desde o início do ano hidrológico (1 de outubro) até 1 de abril, seja inferior a 60 % da precipitação média acumulada no mesmo período; quando a precipitação de referência na bacia hidrográfica, acumulada desde o início do ano hidrológico até 1 de abril seja inferior a 70 % da precipitação média acumulada no mesmo período e a precipitação de referência no ano hidrológico anterior tenha sido inferior a 80 % da média anual. Os caudais integrais trimestrais não se aplicam nos trimestres em que a precipitação de referência acumulada num período de seis meses até ao dia 1 do 3.º mês do trimestre seja inferior a 60 % da precipitação média acumulada na bacia no mesmo período. Os caudais integrais semanais não se aplicam quando se verificarem as situação de excepção referidas.</p> <p>De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a albufeira de Cedillo é de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de Maio, as albufeiras de Utilização Protegida são "aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, (designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água)".</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
66	413	260	0	Início:1975
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (n.º habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
Não	Não	440	Não	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado		Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não		Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto		Implementado	Método de definição	Monitorização
O regolfo da Barragem de Fratel, prolonga-se até à Barragem de Cedillo. Nesta secção são garantidos os caudais estabelecidos no <i>Protocolo de Revisão da Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso -</i>		Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021																																									
Espanholas (Convenção de Albufeira) e o Protocolo Adicional, aprovado pela Resolução da Assembleia da República n.º 62/2008, de 14 de novembro																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caudais (m³/s)</th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RCE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Regime natural (ano médio)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Caudais (m ³ /s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	RCE													Regime natural (ano médio)																
Caudais (m ³ /s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																																
RCE																																												
Regime natural (ano médio)																																												
Avaliação do estado																																												
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																												
Identificação provisória																																												
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.																																												
Teste de designação																																												
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico																																												
Medidas																																												
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 																																												
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos																																												
<p>A eliminação da barragem, e consequentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 440MW de energia hidroelétrica; • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a consequente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>																																												
Análise de alternativas																																												
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis; 																																												

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>ii) Atingir as metas das energias renováveis para Espanha;</p> <p>A garantia do regime de caudais estabelecido no <i>Protocolo de Revisão da Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso - Espanholas (Convenção de Albufeira)</i> e o <i>Protocolo Adicional</i>, aprovado pela Resolução da Assembleia da República n.º 62/2008, de 14 de novembro, minimizará os efeitos adversos para jusante .</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da produção elétrica.</p> <p>Atendendo que barragem de Cedillo garante o regime de caudais estabelecido no <i>Protocolo de Revisão da Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso - Espanholas (Convenção de Albufeira)</i> e o <i>Protocolo Adicional</i>, aprovado pela Resolução da Assembleia da República n.º 62/2008, de 14 de novembro, os custos ambientais de manter a barragem estão associados à instalação de dispositivos de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade de repor o continuum fluvial), custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

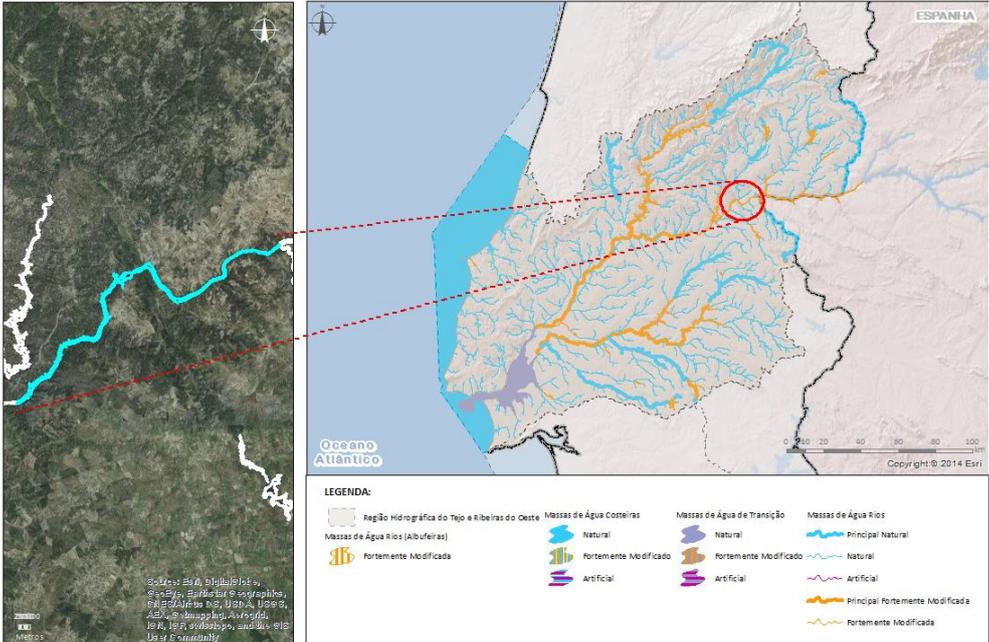
RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05TEJ0910		Nome: Albufeira de Pracana																									
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Norte Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 23,70 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 5,5 Sub-bacia hidrográfica: Rio Ocreza Bacia hidrográfica: Tejo																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: PTLK09 - Albufeira de Pracana Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P43 - Ocreza • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
34519,79	2068,01	Mação	Santarém																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>				Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021									
Descrição												
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de Pracana, cujo início de exploração data de 1993, que se destina a produção de energia.</p> <p>Esta albufeira apresenta importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de integrar o aproveitamento hidroelétrico de Pracana, do Grupo EDP.</p> <p>A albufeira de Pracana encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de Maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</p> <p>A albufeira da Barragem da Pracana não tem plano de ordenamento aprovado.</p>												
Barragem associada												
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)		Índice de regularização		Exploração						
60	245,50	111,90		0,17		Início:1993						
Usos da água												
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)		Atividade industrial (hm ³)		Fins múltiplos						
Não	Não	41		Não		s.i.						
Dispositivo de transposição para peixes												
Instalado	Funcionamento		Tipo		Monitorização							
Não	Início: n.a		n.a		Início: n.a							
Regime de caudais ecológicos (RCE)												
Em projeto	Implementado		Método de definição		Monitorização							
Sim.	Início: Não		INAG (2003)		Início:							
Caudais (m ³ /s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
RCE	1,37	2,85	4,64	6,19	7,75	4,78	3,73	2,68	1,33	0,47	0,17	0,60

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste				Ciclo de Planeamento 2016-2021							
Regime natural (ano médio)	8,56	25,28	39,38	44,39	51,18	38,44	20,38	12,28	4,91	1,23	0,44	3,75
Avaliação do estado												
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.												
Identificação provisória												
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.												
Teste de designação												
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico												
Medidas												
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 												
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos												
<p>A eliminação da barragem, e consequentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 41 MW de energia hidroelétrica; • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a consequente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>												
Análise de alternativas												
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> iii) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incoportáveis; iv) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal; <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à produção de energia hidroelétrica, contrato de concessão nº 23/ENERGIA/INAG/2008, assinado a 8 de março, poderá minimizar os efeitos adversos para jusante .</p>												

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução produção de energia hidroelétrica.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05TEJ0913		Nome: Albufeira de Fratel																									
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Curso Principal Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 42 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 10 Sub-bacia hidrográfica: Tejo Superior Bacia hidrográfica: Tejo																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC):PTCON0007 - São Mamede; PTCON0044 - Nisa/Lage da Prata Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
28398,48	-13831,82	Nisa/Vila Velha de Ródão	Portalegre																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>				Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								

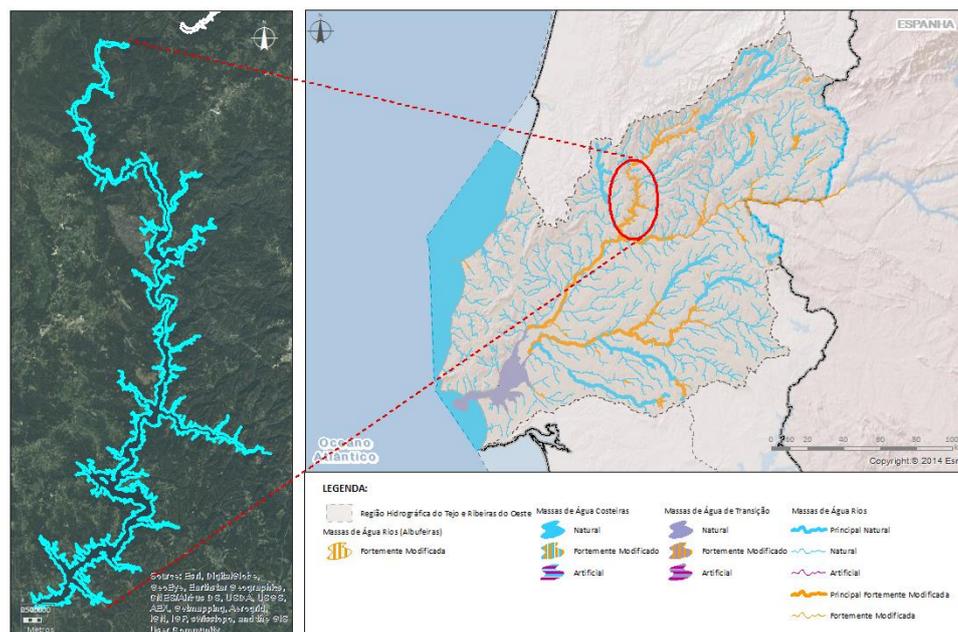
RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de Fratel, cujo início de exploração data de 1974, que se destina a produção de energia.</p> <p>Esta albufeira apresenta importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de integrar o aproveitamento hidroelétrico de Fratel, do Grupo EDP.</p> <p>De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, é de Utilização Livre, ou seja: i) não se destina a abastecimento público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
48	87	21	0,73	Início:1974
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
Não	Não	132	Não	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
O aproveitamento hidroelétrico de Fratel é a fio-de-água com central de pé de barragem pelo que no contrato de concessão não foi contemplado um RCE.	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.		
Identificação provisória		
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 132MW de energia hidroelétrica; • provocaria impactos ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis; ii) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução produção de energia hidroelétrica.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes (após uma análise da viabilidade de repor o continuum fluvial), custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ0914		Nome: Albufeira de Castelo de Bode	
Categoria: Rio (albufeira)		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 62,5	
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Área do Plano de Água (NPA) (ha): 32,91	
Tipologia: Norte		Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere	
Transfronteiriça: Não		Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): PTCE2L - Fernandaires; PTCU7P - Zaboeira; PTCT7W - Castanheiro ou Lago Azul; PTCN3H - Penedo Furado; PTCX7N - Montes; PTCF3C - Vila Nova -Serra; PTCT9H - Aldeia do Mato; PTCN7Q - Alverangel Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P38 - Zêzere • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Zona de proteção especial (ZPE): Não			
Zona vulnerável: Não			
Zona sensível em termos de nutrientes: Não			
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: PT18A7 - Alb. Castelo de Bode (Rio Fundeiro); PT03A7 - Alb. Castelo de Bode (Zaboeira); PT17A7 - Alb. Castelo Bode (Colmeal); PT16A7 - Alb. Castelo de Bode (Cabeça Gorda); PT15A7 - Alb. Castelo de Bode.			
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
-15955,67	-13891,07	Tomar	Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem Castelo de Bode, cujo início de exploração data de 1951, que se destina a abastecimento público e produção de energia.

Esta albufeira apresenta importância sócio económica relevante, nomeadamente, por constituir uma das origens de água da EPAL, integrando o subsistema de Castelo de Bode, inaugurado em 1987 e ampliado em 2007, para uma capacidade de produção na ordem dos 625 000 m³/dia, permitindo o abastecimento de 3 082 441 habitantes em horizonte de projeto, da região da Grande Lisboa, e por integrar o aproveitamento hidroelétrico de Castelo de Bode que, conjuntamente com os aproveitamentos hidroelétricos Cabril e Bouçã, todos do Grupo EDP, constituem a Cascata do Zêzere.

A Albufeira de Castelo de Bode encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/2003, de 10 de maio. De acordo com o Artigo 6.º: "1 - No plano de água são permitidas, nas condições constantes da legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo e à vela; d) Navegação recreativa com embarcações motorizadas equipadas com propulsão eléctrica; e) Navegação recreativa com embarcações propulsionadas a motor de combustão interna a quatro tempos; [iii] g) Aprendizagem e treino de esqui aquático; h) Prática de actividades balneares."

Barragem associada

RH 5A		Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste			Ciclo de Planeamento 2016-2021							
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)			Índice de regularização	Exploração						
115	402	900,5			0,41	Início: 1951						
Usos da água												
Rega (ha)	Abastecimento Público (n ^o habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)			Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos						
Não	3082441	159			s.i.	s.i.						
Dispositivo de transposição para peixes												
Instalado		Funcionamento			Tipo		Monitorização					
Não		Início: n.a			n.a		Início: n.a					
Regime de caudais ecológicos (RCE)												
Em projeto		Implementado			Método de definição			Monitorização				
Sim.		Início: Não			INAG (2003)			Início: 2016				
Caudais (m³/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
RCE	5,83	6,89	11,49	20,85	30,20	26,10	22,00	10,75	5,15	1,51	0,38	1,96
Regime natural (ano médio)	27,1	99,61	128,41	169,75	271,89	177,36	115,81	78,46	29,15	5,29	1,37	8,91
Avaliação do estado												
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.												
Identificação provisória												
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente, as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1 ^o ciclo como Fortemente Modificada.												
Teste de designação												
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico												

Medidas

- Eliminar a barragem e todos os seus órgãos
- Recuperar a morfologia natural do curso de água
- Repor o regime hidrológico natural do curso de água

Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos

A eliminação da barragem, e consequentemente da albufeira e do plano de água,

- colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 3 082 441 habitantes, da região da Grande Lisboa e a produção de 159 MW de energia hidroelétrica;
- acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e,
- provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema léntico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a consequente perda de valor paisagístico.

Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.

Análise de alternativas

Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:

- i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer o uso, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incompressíveis;
- ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança o abastecimento, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões;
- iii) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal.

A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada ao abastecimento público (contratos de concessão nº ARHT/2482.09/T/C.CA.S) e à produção de energia hidroelétrica (26/ENERGIA/INAG/2008), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.

Consequências socioeconómicas e ambientais

A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.

Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.

Designação definitiva

Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ0924		Nome: Albufeira do Poio	
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Norte Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 5,34 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 1,10 Sub-bacia hidrográfica: Ribeira de Nisa Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC):PTCON0007 - São Mamede Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P42 - Rib. Nisa • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
47411,98	-16816,09	Nisa	Portalegre

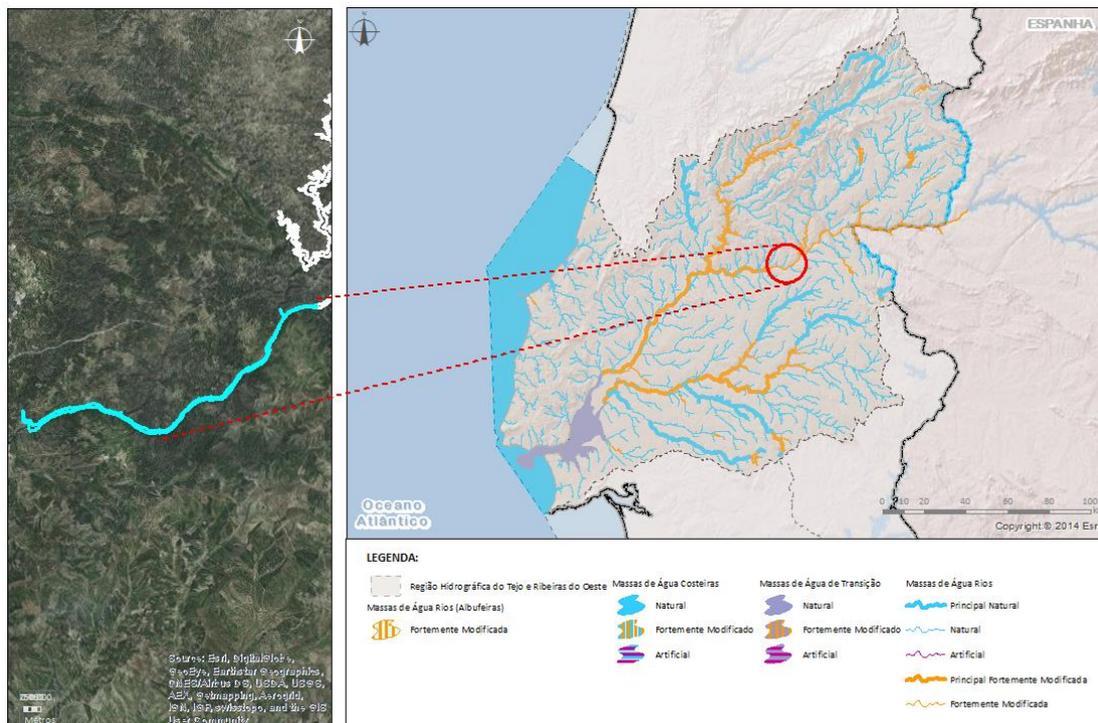
RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem do Poio, cujo início de exploração data de 1932, que se destina a produção de energia, Esta albufeira apresenta importância sócio económica relevante, nomeadamente, por se inserir no aproveitamento hidroelétrico do Poio, do Grupo EDP.</p> <p>De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a albufeira do Poio é uma Albufeira de Utilização Condicionada, apresentando "<i>condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, (superfície reduzida, obstáculos submersos, margens declivosas, dificuldades de acesso, ou quaisquer características que possam constituir um risco na sua utilização, localização em situação fronteiriça, e sujeitas a variações significativas ou frequentes de nível ou a alterações do potencial ecológico e do estado químico)</i>".</p> <p>A albufeira da Barragem do Poio não tem plano de ordenamento aprovado.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
18	278	4,59	0,16	Início:1932
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
n.a.	n.a.	1,5	s.i.	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Identificação provisória		
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.</p>		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 1,5MW de energia hidroelétrica; • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> iv) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incomportáveis; v) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução produção de energia hidroelétrica.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ0936		Nome: Albufeira de Belver	
Categoria: Rio (albufeira)		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 26,70	
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Área do Plano de Água (NPA) (ha): 2,86	
Tipologia: Curso Principal		Sub-bacia hidrográfica: Tejo Superior	
Transfronteiriça: Não		Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC):PTCON0044 - Nisa/Lage da Prata		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): PTCP2W - Quinta do Alamal	
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico	
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Zona sensível em termos de nutrientes: Não			
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não			
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
11637,11	-20949,44	Gavião	Portalegre



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de Belver, cujo início de exploração data de 1952, que se destina a produção de energia.

Esta albufeira apresenta uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, por integrar o aproveitamento hidroelétrico de Belver, do Grupo EDP.

A albufeira de Belver encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de Maio, como uma Albufeira de Utilização Livre, ou seja: i) não se destina a abastecimento público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado. iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa.

A albufeira não tem plano de ordenamento aprovado.

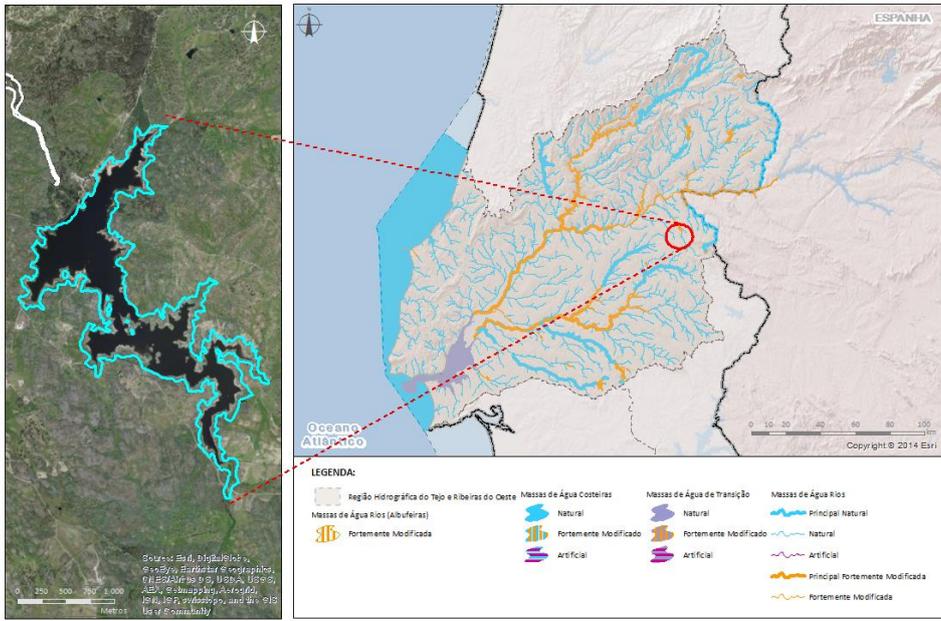
Barragem associada

Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
36	327,50	8,5	0	Início:1952

Usos da água

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm³)	Fins múltiplos	
Não	Não	80,7	Não	s.i.	
Dispositivo de transposição para peixes					
Instalado		Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Sim		Início: Inoperacional	Eclusa de BordaInd	Início: Não	
Regime de caudais ecológicos (RCE)					
Em projeto		Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não		Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado					
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.					
Identificação provisória					
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente, as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.					
Teste de designação					
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico					
Medidas					
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 					
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos					
A eliminação da barragem, e consequentemente da albufeira e do plano de água, <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 0,7MW de energia hidroelétrica; • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a consequente perda de valor paisagístico. Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.					
Análise de alternativas					

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> vi) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incomportáveis; vii) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal. <p>O dispositivo de transposição para os peixes existentes permitirá minimizar a perda do <i>continuum fluvial</i>.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução produção de energia hidroelétrica.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05TEJ0939		Nome: Albufeira de Póvoa e Meadas (Nisa-Póvoa)																									
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Norte Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 4,49 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 2,36 Sub-bacia hidrográfica: Ribeira de Nisa Bacia hidrográfica: Tejo																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC):PTCON0007 - São Mamede Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano:PT10A7 - Alb. Póvoa		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P42 - Rib. Nisa • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
49885,83	-21044,46	Castelo de Vide	Portalegre																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>				Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de Póvoa e Meadas, cujo início de exploração data de 1927, que se destina a abastecimento público e produção de energia.

Esta albufeira apresenta uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de integrar o sistema de abastecimento público da Póvoa, pertencente ao Sistema Multimunicipal de Abastecimento e Saneamento do Norte Alentejano, tendo sido concebido para abastecer os Municípios de Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira, Gavião, Nisa, Ponte de Sôr e Sousel, num total de cerca de 52 000. Deste sistema fazem também parte um conjunto de captações subterrâneas, destinadas a servir os lugares isolados. O sistema de abastecimento da Póvoa significou um investimento de 48,8 milhões de euros, dos quais 24,3 foram financiados pelo Fundo de Coesão da União Europeia, a uma taxa de comparticipação de 72%.

A barragem integra o aproveitamento hidroelétrico da Póvoa, do Grupo EDP.

Esta albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de Maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".

O Plano de Ordenamento da Albufeira Póvoa e Meadas (POAPM), foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 37/98, de 9 de março, atualmente em revisão (Despacho n.º 10072/2010, de 15 de junho). De acordo com o Artigo 3.º do Plano em vigor relativo às "Disposições gerais relativas ao leito e plano de água da albufeira: 1 - Na albufeira de Póvoa e Meadas deverá ser constituída uma zona de pesca condicionada, onde é proibida a pesca com redes ...]. 2 - Sem prejuízo do disposto no Decreto-Lei n.º 136/96, de 14 de Agosto, é proibida a caça no plano de água da albufeira. [...] 3 - É proibida a aquicultura intensiva; outras formas de aquicultura poderão ser licenciadas pelas entidades competentes para o efeito desde que sejam salvaguardados os objectivos do Plano. 4 - É proibida a navegação a motor, com excepção das embarcações de vigilância e socorro, que utilizarão obrigatoriamente óleos biodegradáveis. 5 - Sem prejuízo do disposto no artigo 13.º, a instalação de pontões ou jangadas flutuantes para amarração de embarcações ou para apoio à utilização da albufeira só poderá ser autorizada desde que adstrita à utilização do público em geral, aos estabelecimentos turísticos ou a concessionários das áreas de recreio balnear".

Barragem associada

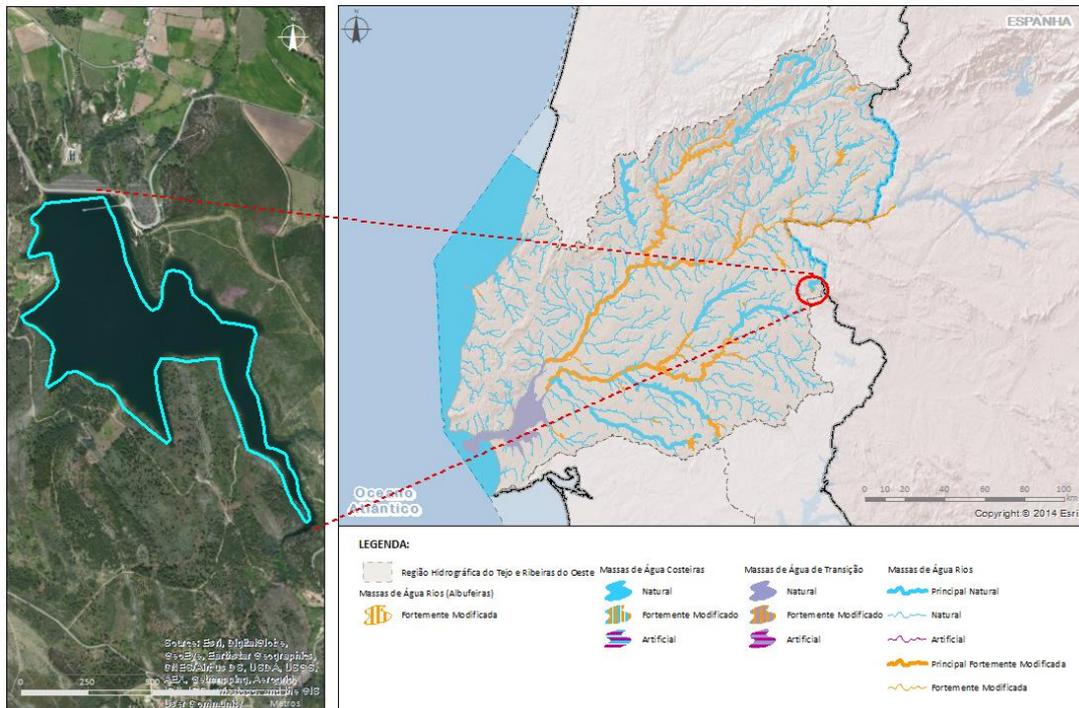
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
32	400	18,80	0,73	Início: 1927

Usos da água

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm³)	Fins múltiplos	
n.a.	52 000	0,8	Não	s.i.	
Dispositivo de transposição para peixes					
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização		
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.		
Regime de caudais ecológicos (RCE)					
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização		
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.		
Avaliação do estado					
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.					
Identificação provisória					
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.					
Teste de designação					
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico					
Medidas					
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 					
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos					
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 52 000 habitantes, dos concelhos de Castelo de Vide, e a produção de 0,8MW de energia hidroelétrica; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. 					

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> viii) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outra albufeira, dada a indisponibilidade deste volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis; ix) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança o abastecimento e/ou a produção de energia instalada, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; x) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ0964		Nome: Albufeira de Apartadura	
Categoria: Rio (albufeira)		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 2	
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Área do Plano de Água (NPA) (ha): 0,48	
Tipologia: Norte		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sever	
Transfronteiriça: Não		Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC):PTCON0007 - São Mamede		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não	
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico	
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Zona sensível em termos de nutrientes: Não			
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano:PT13A7 - Alb. Apartadura			
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
64570,34	-35034,16	Marvão	Portalegre



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem da Apartadura, cujo início de exploração data de 1993, que se destina a abastecimento público e rega.

Esta albufeira tem uma importância sócio económica relevante, já que constitui umas das origens de água para abastecimento público do Sistema Multimunicipal de Abastecimento e Saneamento do Norte Alentejano, integrando o Sistema de Abastecimento de Água da Apartadura, tendo sido concebido para abastecer os Municípios de Castelo de Vide, Marvão, Nisa (Montalvão) e Portalegre, servindo uma população de 32 000 habitantes.

Este sistema tem a sua principal origem na albufeira da Apartadura, sendo complementada pelas origens subterrâneas do aquífero da Escusa (Marvão). O Sistema de Abastecimento da Apartadura significou um investimento de 10,9 milhões de euros, dos quais 6,9 foram financiados pelo Fundo de Coesão da União Europeia, a uma taxa de comparticipação de 72%.

A albufeira da barragem do Apartadura insere-se no aproveitamento hidroagrícola de Marvão-Apartadura, obra de fomento hidroagrícola do Grupo IV (obras colectivas de interesse local, sem elevado impacte colectivo), nos termos do Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril. A albufeira é gerida pela Junta de Agricultores do Regadio da Apartadura - Açude do Carvalhal.

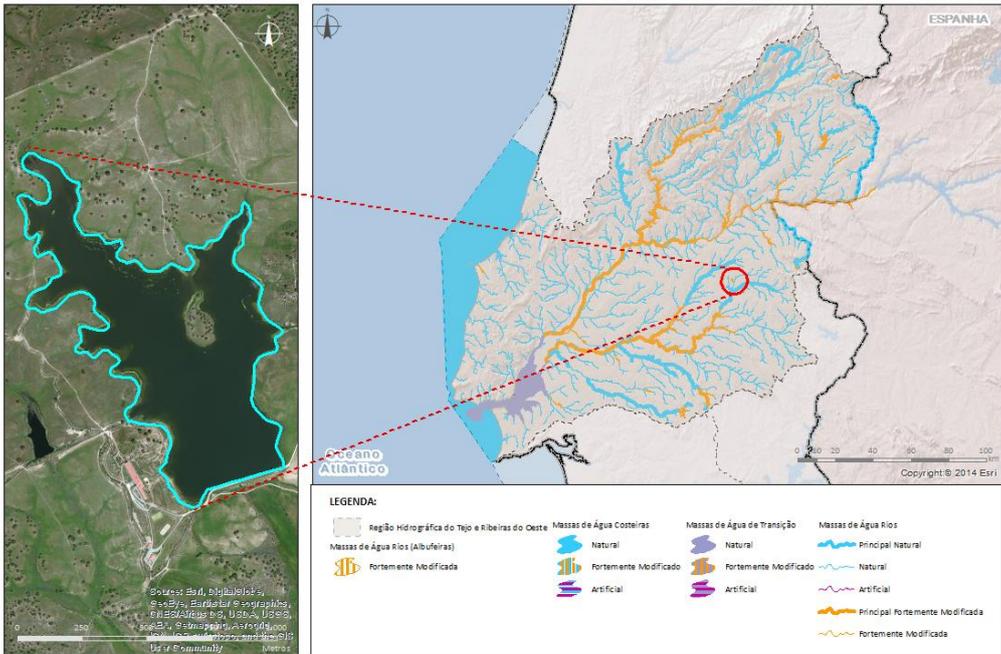
Esta albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
<p><i>mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</i></p> <p>O Plano de Ordenamento da Albufeira da Apartadura (POAA), foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 188/2003, atualmente em revisão (Despacho n.º 6799/2012, de 18 de maio). De acordo com o Artigo 6.º: "1 - No plano de água da albufeira da Apartadura são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e no disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) Banhos e natação; b) Navegação recreativa sem motor; c) Pesca".</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm³)	Índice de regularização	Exploração
46,5	291,25	6,98	3,93	Início: 1993
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm³)	Fins múltiplos
400	32 000	Não	Não	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				
Identificação provisória				
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente, as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.				
Teste de designação				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para consumo humano de 32 000 habitantes, dos concelhos Castelo de Vide, Marvão, Nisa (Montalvão) e Portalegre, e o regadio de 400 ha; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lêntico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança o abastecimento e a rega, não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; iii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		

Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05TEJ0971		Nome: Albufeira de Jorge Bastos																									
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Sul Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 1,98 Área do Plano de Água (NPA) (ha): s.i. Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia Bacia hidrográfica: Tejo																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Área de influência da zona sensível PTLK19 - Albufeira do Maranhão Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
31179,88	-42643,47	Alter do Chão	Portalegre																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>				Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Descrição				
As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem Jorge Bastos, que se destina à rega, com utilização particular.				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
17	785	4,35	9,57	Início:0
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
Sim	Não	Não	Não	s.i.
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				
Identificação provisória				
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente, as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.				
Teste de designação				
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e consequentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para o regadio; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a consequente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança a rega não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; iii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas

Código: PT05TEJ1015

Nome: Albufeira de Montargil

Categoria: Rio (albufeira)

Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 20,5

Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada

Área do Plano de Água (NPA) (ha): 16,46

Tipologia: Sul

Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia

Transfronteiriça: Não

Bacia hidrográfica: Tejo

Zonas protegidas

Sítio de importância comunitária (SIC):PTCON0029 - Cabeção

Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não

Zona de proteção especial (ZPE): Não

Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico

Zona vulnerável: Não

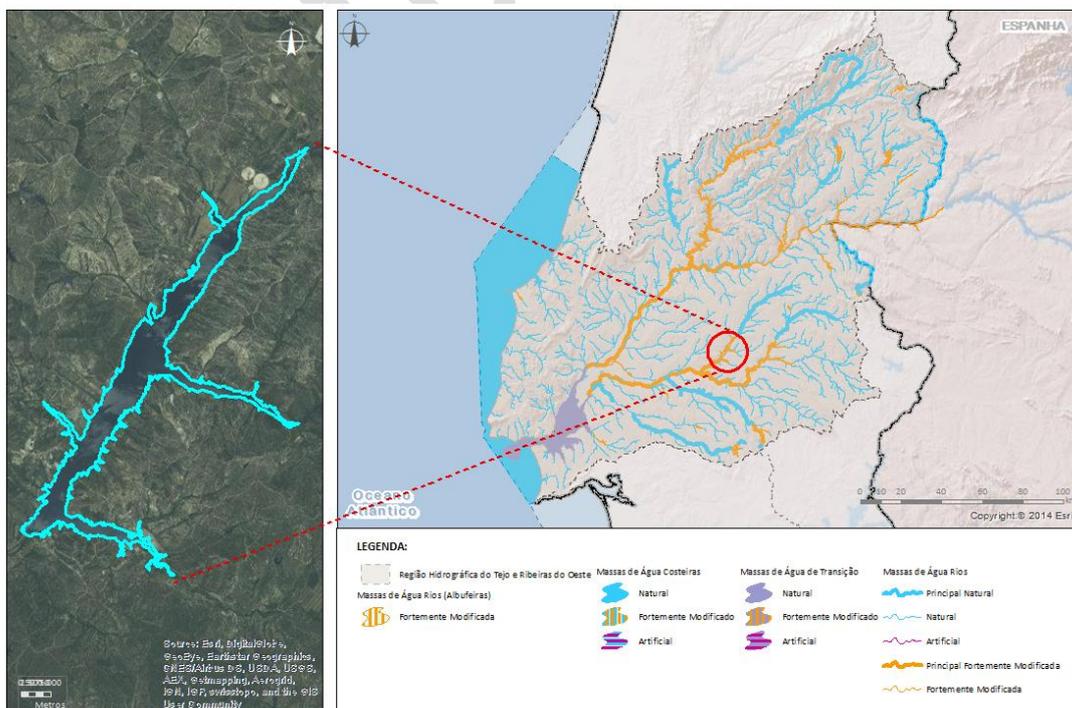
- Águas piscícolas: P73 - Sor
- Produção de moluscos bivalves: Não

Zona sensível em termos de nutrientes: Não

Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não

Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))

X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
-3749,94	-68195,98	Ponte Sor	Portalegre



RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem Montargil, cujo início de exploração data de 1958, que se destina a rega e produção de energia.</p>				
<p>Esta albufeira apresenta importância sócio económica relevante, dado que se insere no aproveitamento hidroagrícola de Vale do Sorraia (AHVS), obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, que inclui também as barragens de Maranhão e Magos e os açudes do Furadoro e do Gameiro, com o contrato de concessão ARHT/2071.10/T/C.C.A.S, assinado em 2010.</p>				
<p>O AHVS é gerido pela Associação de Beneficiários do Vale do Sorraia (ABVS).</p>				
<p>Esta albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Livre, ou seja, de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio: i) não se destina a abastecimento público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado. iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa.</p>				
<p>A Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2002, de 8 de maio, aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira de Montargil (POAM). De acordo com o Artigo 7º: "1 - No plano de água da albufeira são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo, à vela e a motor e actividades conexas; d) Competições desportivas".</p>				
<p>A barragem integra uma central hidroelétrica que permite turbinar a água utilizada para rega.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
48	427	142,69	0,92	Início:1958
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
Inserido no AHVS (área total 21,878 ha, dos quais a área Total beneficiada é	Não	3,52	Não	Sim

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021																																			
de 15,9 ha e a área total de precários é de 5,978 ha)																																						
Dispositivo de transposição para peixes																																						
Instalado	Funcionamento		Tipo				Monitorização																															
Não	Início: n.a.		n.a.				Início: n.a.																															
Regime de caudais ecológicos (RCE)																																						
Em projeto	Implementado		Método de definição				Monitorização																															
O RCE foi definido no Contrato de Concessão do AHVS, ARHT/2071.10/T/C.CA.	Início: Não		<i>Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural com [...] distribuição mensal percentual</i>				Início: n.a.																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>														out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																										
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2																										
Avaliação do estado																																						
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																						
Identificação provisória																																						
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.																																						
Teste de designação																																						
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico																																						
Medidas																																						
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 																																						

Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos

A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,

- colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 3,52 MW de energia hidroelétrica e a rega da área beneficiada pelo AHVS, num total de 15,9 ha a que se junta uma área total de precários de 5,978 ha;
- acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e,
- provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico.

Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.

Análise de alternativas

Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:

- i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incomportáveis;
- ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança a rega não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões;
- iii) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal;
- iv) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTT3 - Bacia do Tejo-Sado / Margem esquerda, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos *habitats* dependentes das águas subterrâneas.

A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à captação de águas superficiais destinadas à rega, abastecimento à indústria e produção de energia hidroelétrica no aproveitamento hidroagrícola do Vale do Sorraia, contrato de concessão nº ARHT/2071.10/T/C.CA.S., assinado em 2010, poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.

Consequências socioeconómicas e ambientais

A eliminação da barragem e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.

Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.

Designação definitiva

Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.

Projeto do PGRH

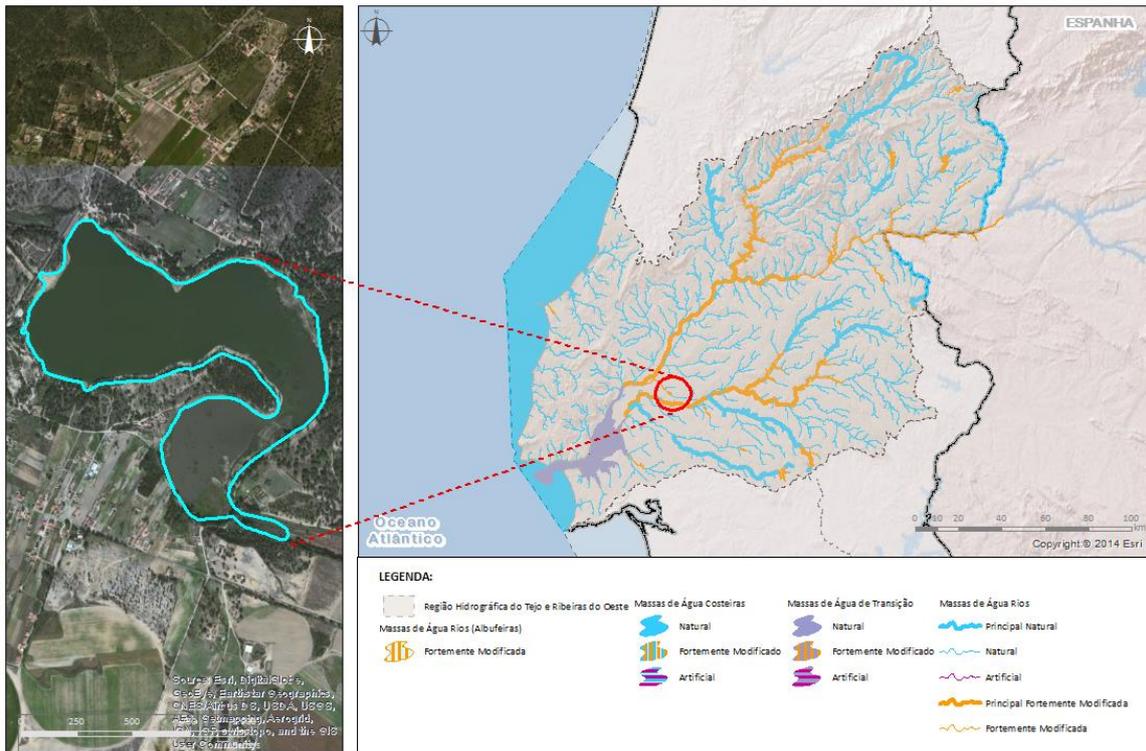
RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ1030		Nome: Albufeira do Maranhão	
Categoria: Rio (albufeira)		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 24,29	
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Área do Plano de Água (NPA) (ha): 19,60	
Tipologia: Sul		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia	
Transfronteiriça: Não		Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): PTCL3X - Clube Náutico de Avis	
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico	
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P74 - Rib. Seda • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Zona sensível em termos de nutrientes: PTLK19 - Albufeira do Maranhão			
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não			
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
13616,89	-72515,49	Avis	Portalegre

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
<p>Aprendizagem e treino de esqui aquático; e) Competições desportivas, salvo quando pressuponham a utilização de embarcações motorizadas; f) Aquicultura, desde que não envolva alterações significativas na qualidade da água".</p> <p>A Barragem integra uma central hidroeléctrica que permite turbinar a água utilizada para rega.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
55	204	180,90	0,55	Início:1958
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroeléctrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
Inserido no AH do Vale do Sorraia (área total 21,878 ha, dos quais a área total beneficiada é de 15,9 ha e a área total de precários é de 5,978 ha)	Não	6,60	s.i.	Sim
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
O RCE foi definido no contrato de concessão do AHVS, ARHT/2071.10/T/C.CA.	Início: Não	<i>Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural com [...] distribuição mensal percentual.</i>	Início: n.a.	

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste				Ciclo de Planeamento 2016-2021							
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
Avaliação do estado												
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.												
Identificação provisória												
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.												
Teste de designação												
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico												
Medidas												
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 												
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos												
<p>A eliminação da barragem, e consequentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 3,52 MW de energia hidroelétrica e a rega da área beneficiada pelo AHVS, num total de 15,9 ha a que se junta uma área total de precários de 5,978 ha; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a consequente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>												
Análise de alternativas												
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <p>i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer o uso, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incompatíveis;</p>												

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<ul style="list-style-type: none"> ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança a rega não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; iii) Atingir as metas das energias renováveis para Portugal; iv) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo , também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à Captação de águas superficiais destinadas à rega, abastecimento à indústria e produção de energia hidroeléctrica no AHVS, contrato de concessão nºARHT/2071.10/T/C.CA.S, poderá minimizar os efeitos adversos para jusante .</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ1033		Nome: Albufeira de Magos	
Categoria: Rio (albufeira)		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 3,11	
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Área do Plano de Água (NPA) (ha): 0,90	
Tipologia: Sul		Sub-bacia hidrográfica: Ribeira de Magos	
Transfronteiriça: Não		Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não	
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico	
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Zona sensível em termos de nutrientes: Não			
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não			
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
-48255,64	-74632,40	Salvaterra de Magos	Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime hidrológico natural, e estão associadas à barragem de Magos, cujo início de exploração data de 1938, que se destina a rega.

Esta albufeira apresenta importância sócioeconómica relevante, nomeadamente, por se inserir no aproveitamento hidroagrícola de Vale do Sorraia (AHVS), obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, que inclui também as barragens de Maranhão e de Montargil e os açudes do Furadoro e do Gameiro, com o contrato de concessão ARHT/2071.10/T/C.C.A.S, assinado em 2010.

O AHVS é gerido pela Associação de Beneficiários do Vale do Sorraia (ABVS).

Esta albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de Maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Magos (POAM), foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2008, 21 de novembro. De acordo com o Artigo 10.º: "1 - No plano de água são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades e utilizações: a) A pesca desportiva; b) A navegação recreativa a remos, a pedal e à vela)."

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021																													
Barragem associada																																
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)		Índice de regularização	Exploração																											
17	700	3		0,28	Início:1938																											
Usos da água																																
Rega (ha)	Abastecimento Público (n ^o habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)		Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos																											
Inserido no AHVS (área total 21,878 ha, dos quais a área total beneficiada é de 15,9 ha e a área total de precários é de 5,978 ha)	Não	Não		s.i.	Não																											
Dispositivo de transposição para peixes																																
Instalado	Funcionamento	Tipo		Monitorização																												
Não	Início: n.a	n.a		Início: n.a																												
Regime de caudais ecológicos (RCE)																																
Em projeto	Implementado	Método de definição			Monitorização																											
O RCE foi definido no Contrato de Concessão do AHVSARHT/2071.10/T/C.C.A.S., não tendo ainda sido dado início à libertação de caudais.	Início: Não	<i>Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural com a [seguinte] distribuição mensal percentual"</i>			Início: n.a.																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>								out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																				
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2																				
Avaliação do estado																																
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Identificação provisória		
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.</p>		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para a produção de 3,52 MW de energia hidroelétrica e a rega da área beneficiada pelo AHVS, num total de 15,9 ha a que se junta uma área total de precários de 5,978 ha; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lêntico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> v) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outro reservatório de água mais próximo, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer o uso, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incomportáveis; vi) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança a rega não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; vii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTT3 - Bacia do Tejo-Sado / Margem esquerda, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à captação de águas superficiais destinadas à rega, abastecimento à indústria e produção de energia hidroelétrica no aproveitamento hidroagrícola do Vale do Sorraia, contrato de concessão nºARHT/2071.10/T/C.CA.S, assinado em 2010, poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas			
Código: PT05TEJ1069		Nome: Açude de Vale de Poços (ou Açude do Monte da Barca)	
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Sul Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 3,38 Área do Plano de Água (NPA) (ha): s.i. Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia Bacia hidrográfica: Tejo	
Zonas protegidas			
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 	
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))			
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
-30006,50	-84079,36	Coruche	Santarém

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de hidrológico, e estão associadas à barragem Açude Vale de Poços (ou Açude do Monte da Barca), que se destinaa Rega.</p> <p>Esta albufeira tem importância sócio económica, sendo que a deliberação da Assembleia Municipal da Câmara Municipal de Coruche, de 23 de julho de 2010, publicada no Aviso n.º 16052/2010, de 11 de agosto, classifica o açude do Monte da Barca como Área Protegida de Âmbito Local, na tipologia de Paisagem Protegida, em conformidade com as indicações do ICNB, nos termos do disposto no artigo 15.º e 19.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, dado constituir uma "área com alta relevância final ao nível biológico".</p> <p>De acordo com o Artigo 7º deste Aviso: "<i>Dentro dos limites das áreas classificadas são proibidas as seguintes actividades:</i>" [...] c) <i>A alteração da configuração dos Açudes;</i>"</p> <p>Esta albufeira é utilizada para pesca desportiva, nomeadamente de achigã.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
s.i.	s.i.	s.i.	0	Início:0
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
s.i.	Não	Não	Não	Não
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				
Identificação provisória				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.</p>		
<p style="text-align: center;">Teste de designação</p>		
<p style="text-align: center;">Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico</p>		
<p>Medidas</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
<p>Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos</p>		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • provocaria impactes ambientais negativos na Área Protegida de Âmbito Local do Açude do Monte da Barca, na tipologia de Paisagem Protegida, classificada por deliberação da Assembleia Municipal da Câmara Municipal de Coruche, de 23 de julho de 2010, publicada no Aviso n.º 16052/2010, de 11 de agosto, em conformidade com as indicações do ICNB, nos termos do disposto nos Artigos 15.º e 19.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, que contitui uma "<i>área com alta relevância final ao nível biológico</i>". • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para o regadio; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outra albufeira, dado a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inoportáveis; ii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTT3 - Bacia do Tejo-Sado / Margem esquerda, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. 		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a afetação da Área Protegida de Âmbito Local do Açude do Monte da Barca, na tipologia de Paisagem Protegida,</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>classificada por deliberação da Assembleia Municipal da Câmara Municipal de Coruche, de 23 de julho de 2010, publicada no Aviso n.º 16052/2010, de 11 de agosto, em conformidade com as indicações do ICNB, nos termos do disposto nos Artigos 15.º e 19.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, que contitui uma "área com alta relevância final ao nível biológico".</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05TEJ1108B		Nome: Albufeira da Freixeirinha																									
Categoria: Rio (albufeira)		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 4,26																									
Natureza (1º ciclo): Natural		Área do Plano de Água (NPA) (ha): s.i.																									
Tipologia: Sul		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia																									
Transfronteiriça: Não		Bacia hidrográfica: Tejo																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não																									
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico																									
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Zona sensível em termos de nutrientes: Não																											
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não																											
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
-14811,91	-100663,06	Montemor-o-Novo	Évora																								
<p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table> <p>Fonte: Esd, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar OpenEye, Bluebird, GeoEye, IGN, AerGRID, AIRD, JP2, Swirestop, and the GIS User Community</p>				Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural, e estão associadas à barragem da Freixeirinha, cujo início de exploração data de 1995, destinada à rega, e com uma importância sócio económica relevante.</p> <p>A albufeira da barragem da Freixeirinha está integrada no aproveitamento hidroagrícola da Freixeirinha (Lavre).</p> <p>De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a albufeira da Freixeirinha é de Utilização Livre, ou seja: i) não se destina a abastecimento público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado. iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa. A albufeira da barragem da Freixeirinha não tem plano de ordenamento aprovado.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
37	356	6,20	1,37	Início:1995
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
371	Não	Não	Não	Não
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Identificação provisória		
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Natural.</p>		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para o regadio de 371 ha; • acarretaria ainda, como impacte negativo, o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos, devido ao desaparecimento do ecossistema léntico artificial, e o desaparecimento do reservatório de água, com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> iii) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outra albufeira, dado que a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inportáveis; iv) A necessidade de garantir uma regularização anual para satisfazer com segurança os volumes para rega não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; v) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas

Código: PT05TEJ1117

Nome: Albufeira da Carrasqueira (Cabido)

Categoria: Rio (albufeira)

Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 1,53

Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada

Área do Plano de Água (NPA) (ha): s.i.

Tipologia: Sul

Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia

Transfronteiriça: Não

Bacia hidrográfica: Tejo

Zonas protegidas

Sítio de importância comunitária (SIC): Não

Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não

Zona de proteção especial (ZPE): Não

Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico

Zona vulnerável: Não

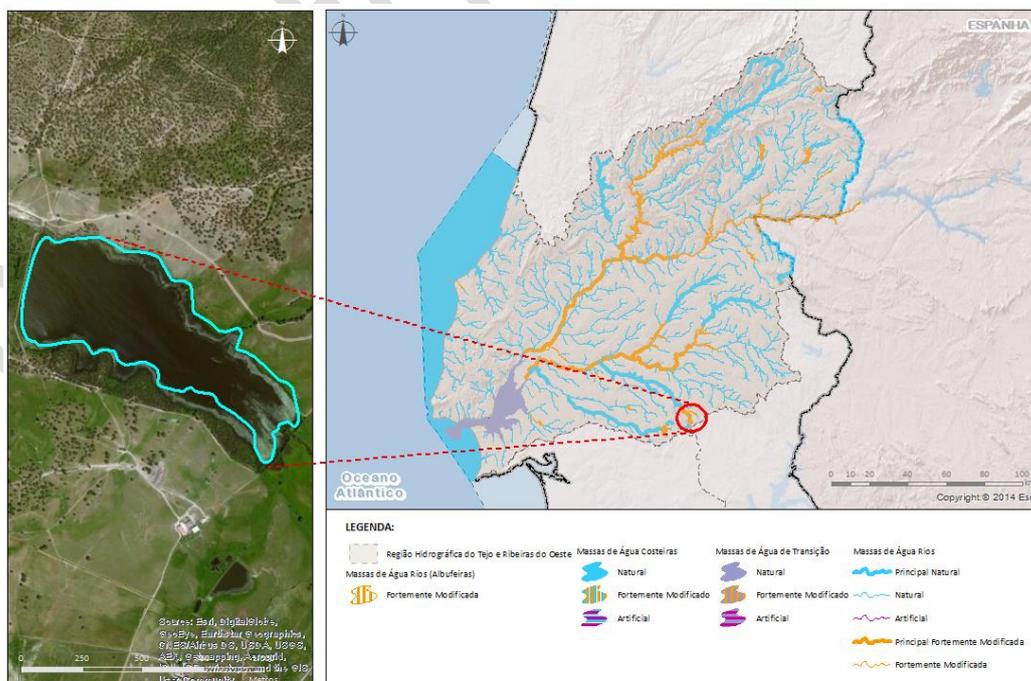
- Águas piscícolas: Não
- Produção de moluscos bivalves: Não

Zona sensível em termos de nutrientes: Não

Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não

Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))

X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
19796,16	-101828,81	Arraiolos	Évora



Descrição

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural, e estão associadas à barragem do Cabido, destinada a rega, com uma importância sócio económica relevante, tratando-se de uma albufeira de utilização particular.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
s.i.	s.i.	s.i.	s.i.	Início: s.i.
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (n ^o habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
s.i.	Não	Não	Não	Não
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				
<p>A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.</p>				
Identificação provisória				
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1^o ciclo como Fortemente Modificada.</p>				
Teste de designação				
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para o regadio; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> vi) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outra albufeira, dada a indisponibilidade de volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incomportáveis; vii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas

Código: PT05TEJ1128

Nome: Albufeira do Divor

Categoria: Rio (albufeira)

Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 3,52

Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada

Área do Plano de Água (NPA) (ha): 1,65

Tipologia: Sul

Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia

Transfronteiriça: Não

Bacia hidrográfica: Tejo

Zonas protegidas

Sítio de importância comunitária (SIC): Não

Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não

Zona de proteção especial (ZPE): Não

Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico

Zona vulnerável: Não

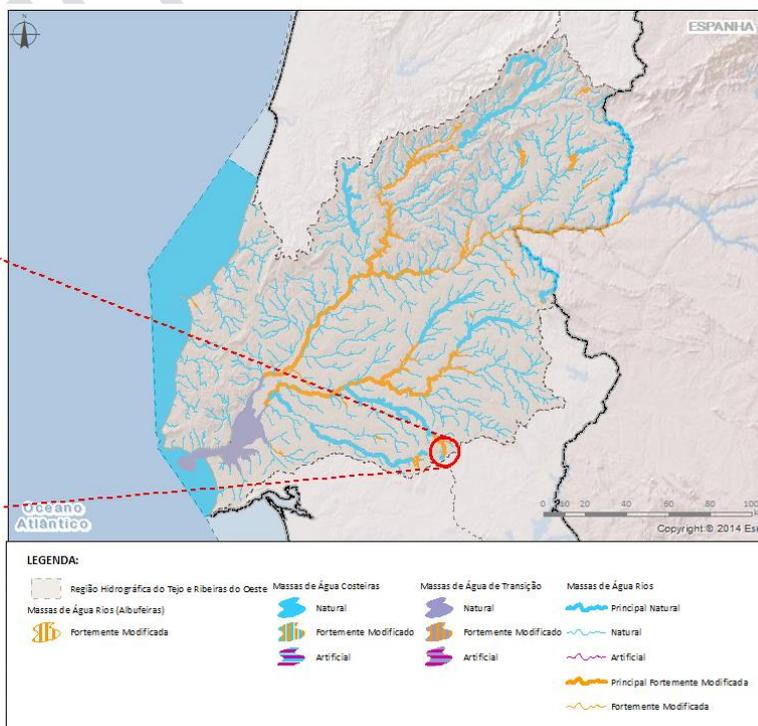
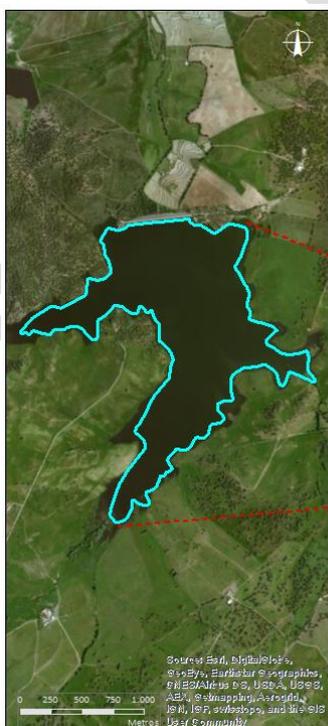
- Águas piscícolas: P37 - Divor
- Produção de moluscos bivalves: Não

Zona sensível em termos de nutrientes: Não

Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não

Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))

X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
18030,54	-107428,52	Arraiolos	Évora



RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do *continuum fluvial* e alteração do regime de escoamento natural, e estão associadas à barragem do Divor, cujo início de exploração data de 1965.

A albufeira destina-se a rega e tem uma importância sócio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de integrar o aproveitamento hidroagrícola do Divor, obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril. É gerida pela Associação de Beneficiários do Divor (ABD).

De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a albufeira do Divor é de Utilização Protegida (albufeira que se destina a abastecimento público ou que se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ou onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água).

O Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor (POAD) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/2005, de 6 de julho. De acordo com o POAD são permitidas a pesca, a navegação recreativa a remos, à vela e a pedal, assim como a realização de competições desportivas de náutica de recreio, a remos, à vela e a pedal. O POAD prevê no Artigo 10º uma "Zona de protecção às captações superficiais: 1 - A zona de protecção à captação superficial para produção de água para consumo humano e rega encontra-se delimitada na planta de síntese e abrange uma área com o raio de 100 m a partir dessa captação, integrando o plano de água e a zona de protecção terrestre próxima."

Barragem associada

Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm³)	Índice de regularização	Exploração
23	636	11,89	2,5	Início:1965

Usos da água

Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm³)	Fins múltiplos
696	De acordo com o contrato de concessão RHT/0035.11/T/C.CA.S <i>"No presente, os usos de abastecimento à indústria e abastecimento público às populações do concelho de Arraiolos já não existem"</i> .	Não	Não	Não

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Dispositivo de transposição para peixes

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Regime de caudais ecológicos (RCE)

Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
O RCE foi definido no Contrato de Concessão do Aproveitamento Hidroagrícola do Divor, ARHT/0035.11/T/C.CA.S, assinado em 2011.	Início: Não	O Contrato de Concessão do AHD estabelece que "Na secção da ribeira do Divor imediatamente a jusante da barragem, assim como nos troços a jusante, deve ser garantido o regime de caudais ambientais, caudais ecológicos e de limpeza, definidos de acordo com o Método estabelecido em INAG (2003), salvo outro método considerado cientificamente mais adequado e específico, a propor para aprovação da ARH do Tejo, I.P.. Nos elementos a apresentar deve ser incluída a análise da exequibilidade técnica e económica da implementação do dispositivo de descarga dos caudais ambientais no contexto do preconizado na Lei da Água. Até ser aprovado, pela ARH do Tejo, I.P., o regime de caudais ambientais proposto pela concessionária nos termos do disposto anteriormente, deve ser garantido um regime de caudais ambientais em cada troço de linha de água a jusante da barragem que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural", com a seguinte distribuição mensal.	Início: n.a.

	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2

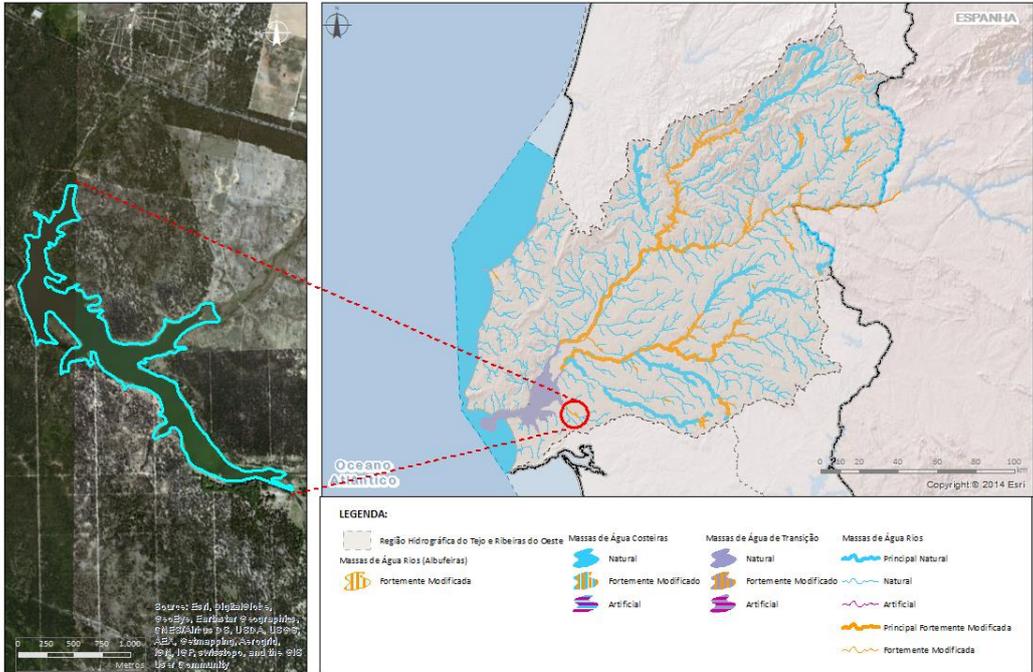
Avaliação do estado

A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Identificação provisória		
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.</p>		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para o regadio de 696 ha; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do plano de água com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de povoações, estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outra albufeira, dada a indisponibilidade deste volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos inoportáveis; ii) A necessidade de garantir uma regularização interanual para satisfazer com segurança a rega não torna possível a construção de uma barragem de menores dimensões; iii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definido no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à captação de águas superficiais destinadas à rega no aproveitamento hidroagrícola do Divor (Contrato de Concessão nº ARHT/0035.11/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p>		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>A eliminação da barragem e do reservatório de água associado tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que, em termos socioeconómicos, tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.		

Projeto do PGRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																									
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																											
Código: PT05TEJ1129		Nome: Albufeira de Venda Velha																									
Categoria: Rio (albufeira) Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Sul Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 3,82 Área do Plano de Água (NPA) (ha): 1,15 Sub-bacia hidrográfica: Estuário Bacia hidrográfica: Tejo																									
Zonas protegidas																											
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Tejo Zona sensível em termos de nutrientes: Área de influência da zona sensível n.º 15-Estuário Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 																									
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																											
X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
-61132,76	-108279,27	Palmela	Setúbal																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td> Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td> Massas de Água Costeiras</td> <td> Massas de Água de Transição</td> <td> Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td> Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td> Natural</td> <td> Natural</td> <td> Principal Natural</td> </tr> <tr> <td> Fortemente Modificada</td> <td> Fortemente Modificado</td> <td> Fortemente Modificado</td> <td> Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td> Artificial</td> <td> Artificial</td> <td> Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td> Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td> Fortemente Modificada</td> </tr> </table>				Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																								
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																								
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																								
	Artificial	Artificial	Artificial																								
			Principal Fortemente Modificada																								
			Fortemente Modificada																								

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural, e estão associadas à barragem de Venda Velha, cujo início de exploração data de 1957, destinada a Rega, e com uma importância sócio económica relevante.</p> <p>A albufeira da barragem de Venda Velha é uma albufeira particular, localizada na Herdade de Rio Frio, gerida pela Sociedade Agrícola de Rio Frio S.A, destinando-se à rega. De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a albufeira de Venda Velha é uma Albufeira de Utilização Livre, ou seja: i) não se destina a abastecimento público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa.</p> <p>Tem uma concessão de pesca desportiva atribuída ao Clube de Pesca da Barragem da Venda Velha, válida até 18 de dezembro de 2016 (Despacho n.º 10088/2006 (2.ª série), de 8 de maio; Alvará n.º 175/2006, de 18 de dezembro).</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm ³)	Índice de regularização	Exploração
12,5	550	0,6	0	Início:1957
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (n.º habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm ³)	Fins múltiplos
s.i.	Não	Não	Não	Não
Dispositivo de transposição para peixes				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a	
Regime de caudais ecológicos (RCE)				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.	
Avaliação do estado				

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.		
Identificação provisória		
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para o regadio; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas, e por acréscimo a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lântico artificial, e o desaparecimento do reservatório de água, com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> iv) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outra albufeira, dada a indisponibilidade deste volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos incomportáveis; v) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTT3 - Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. 		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos		

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p> <p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à implementação do RCE, instalação/adaptação de dispositivos de libertação de caudais ecológicos e de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

Projeto do PGRRH

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
-------	--	--------------------------------

Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas

Código: PT05TEJ1142

Nome: Albufeira de Minutos

Categoria: Rio (albufeira)

Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 4,70

Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada

Área do Plano de Água (NPA) (ha): 5,29

Tipologia: Sul

Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia

Transfronteiriça: Não

Bacia hidrográfica: Tejo

Zonas protegidas

Sítio de importância comunitária (SIC): Não

Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não

Zona de proteção especial (ZPE): Não

Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico

Zona vulnerável: Não

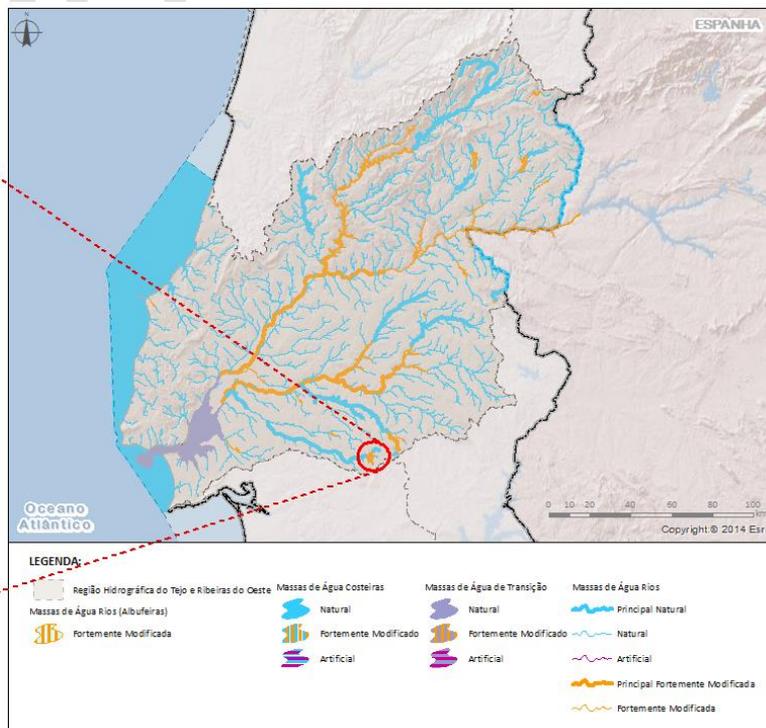
- Águas piscícolas: Não
- Produção de moluscos bivalves: Não

Zona sensível em termos de nutrientes: Não

Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não

Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))

X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
3067,76	-112065,22	Montemor-o-Novo	Évora

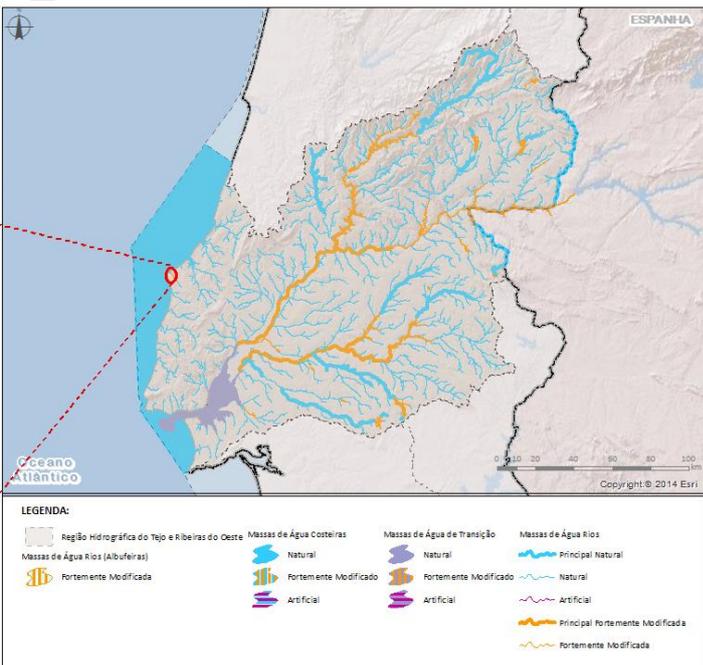


RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural, e estão associadas à barragem dos Minutos, cujo início de exploração data de 2004.</p> <p>A albufeira destina-se a rega, e tem uma importância sócio económica relevante, constituindo ainda uma reserva estratégica de água para abastecimento público ao concelho de Montemor-o-Novo, tal como está salvaguardado na DIA da Barragem dos Minutos, onde se refere que a <i>“satisfação das necessidades de água para abastecimento público a partir da Albufeira de Minutos, quando se verificar a impossibilidade de satisfazer as necessidades, devido à ocorrência de anos secos ou devido à insuficiência das actuais origens de água”</i>.</p> <p>A barragem dos Minutos integra o aproveitamento hidroagrícola dos Minutos, obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril. É gerida pela Associação de Beneficiários da Barragem dos Minutos (ABBM), e permite a rega de 1532 ha.</p> <p>De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a albufeira dos Minutos é de Utilização Protegida (albufeira que se destinada a abastecimento público ou que se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ou onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água).</p> <p>A albufeira não tem plano de ordenamento aprovado.</p>				
Barragem associada				
Altura (m)	Comprimento do coroamento (m)	Volume útil (hm³)	Índice de regularização	Exploração
36	1 293	50	4,36	Início:2004
Usos da água				
Rega (ha)	Abastecimento Público (nº habitantes)	Produção de energia hidroelétrica – Potência Instalada (MW)	Atividade industrial (hm³)	Fins múltiplos
1532	De acordo com a DIA da Barragem dos Minutos, está salvaguardado o recurso à albufeira dos Minutos para a <i>“satisfação das necessidades de água para abastecimento público a partir da Albufeira de Minutos,</i>	Não	Não	

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021																																			
	<i>quando se verificar a impossibilidade de satisfazer as necessidades, devido à ocorrência de anos secos ou devido à insuficiência das actuais origens de água</i>																																					
Dispositivo de transposição para peixes																																						
Instalado		Funcionamento		Tipo		Monitorização																																
Não		Início: n.a		n.a		Início: n.a																																
Regime de caudais ecológicos (RCE)																																						
Em projeto		Implementado		Método de definição		Monitorização																																
Sim, definidos no âmbito da pós-avaliação do projecto da barragem dos Minutos.		Início: Sim		Definidos no âmbito da pós-avaliação da barragem dos Minutos, através do projecto AGRO N.º 2000 09 0046285 relativo à <i>“Caracterização do estado de referência, Estabelecimento do caudal ecológico e Programa de Monitorização da Ribeira do Almansor”</i> , de dezembro de 2007, elaborado pela Universidade de Évora, IMAR, Instituto da Água e Instituto Superior Técnico.		Início: s.i.																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caudais (l/s)</th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RCE</td> <td>94</td> <td>96</td> <td>275</td> <td>372</td> <td>416</td> <td>275</td> <td>142</td> <td>75</td> <td>57</td> <td>22</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>													Caudais (l/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	RCE	94	96	275	372	416	275	142	75	57	22	5	0
Caudais (l/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																										
RCE	94	96	275	372	416	275	142	75	57	22	5	0																										

RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Avaliação do estado		
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.		
Identificação provisória		
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem, nomeadamente, as alterações na morfologia (profundidade, largura, substrato), com quebra do <i>continuum fluvial</i> e alteração do regime de escoamento natural. A massa de água assemelha-se a um lago, tendo sido identificada no 1º ciclo como Fortemente Modificada.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>A eliminação da barragem, e conseqüentemente da albufeira e do plano de água,</p> <ul style="list-style-type: none"> • colocaria em causa a satisfação das necessidades de água para o regadio de 1532 ha e a reserva estratégica de água para abastecimento público ao concelho de Montemor-o-Novo; • acarretaria ainda como impacte negativo o aumento do número de captações subterrâneas e, por acréscimo, a sobreexploração dos aquíferos; e, • provocaria impactes ambientais negativos devido ao desaparecimento do ecossistema lêntico artificial, e o desaparecimento do reservatório de água, com a conseqüente perda de valor paisagístico. <p>Com a eliminação da barragem desapareceria também a capacidade de regularização de cheias a jusante, com afetação de estradas e terrenos agrícolas.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, não existe uma opção que possa realizar as funções com o mesmo nível de garantia e que resulte numa opção ambientalmente melhor, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> vi) Não é possível imputar/transferir estes consumos de água para outra albufeira, dada a indisponibilidade deste volume útil para satisfazer os usos, e/ou a construção das necessárias infraestruturas de derivação da água tem custos in comportáveis; vii) A substituição dos consumos para rega a partir de captações de água subterrânea, a partir das massas de água subterrânea PTA0x1RH5 - Maciço antigo indiferenciado da bacia do Tejo, também não garantirá as necessidades hídricas, levando à sobreexploração e à degradação dos <i>habitats</i> dependentes das águas subterrâneas. <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à captação de águas superficiais destinada à rega no</p>		

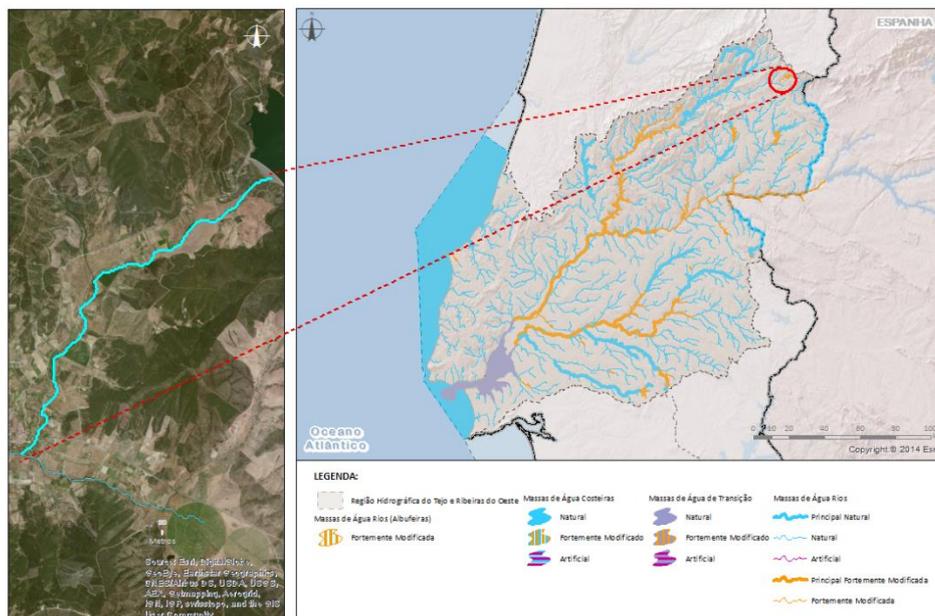
RH 5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>aproveitamento hidroagrícola dos Minutos (concessão nº ARHT/0034.11/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>A eliminação da barragem, e do reservatório de água associado, tem como principal consequência a redução da disponibilidade de água para as diversas atividades económicas da região hidrográfica, o que em termos socioeconómicos tem impactes muito negativos numa região, em que a variabilidade intra e inter-anual da precipitação é um fator determinante na vida das populações.</p>		
<p>Os custos ambientais de manter a barragem estão associados à manutenção do RCE, à instalação de transposição para peixes, e custos de monitorização e de implementação de outras medidas complementares.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada a massa de água é designada como massa de água Fortemente Modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05RDW1170		Nome: Rio de São Domingos (HMWB - Jusante da Barragem de São Domingos)		
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Fortemente modificado Tipologia: Rios do Litoral Centro Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 3,82 Sub-bacia hidrográfica: Ribeira de São Domingos Bacia hidrográfica: Ribeira de São Domingos		
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: Não Produção de moluscos bivalves: Não 		
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-102120,12	-36426,84	Peniche	Leiria
Jusante	-104161,33	-33910,75	Peniche	Leiria
				

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Descrição			
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da ribeira de São Domingos, a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos habitats aquáticos e, conseqüentemente, com afetação do <i>biota</i>, e estão associadas à Barragem de São Domingos localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1998, que se destina a Abastecimento Público.</p> <p>A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, pelo facto da Barragem de São Domingos constituir a principal origem de água do sistema de Abastecimento Público de água do Município de Peniche, que integra também as captações subterrâneas designadas por Olho Marinho, Ferrel, Atouguia da Baleia e Bolhos.</p> <p>A Albufeira de São Domingos encontra-se classificada, pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida, sendo que, de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</p> <p>O Plano de Ordenamento da Albufeira de São Domingos foi publicado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2009, de 14 de maio. De acordo com o Artigo 12.º: "1 - No plano de água são permitidas as seguintes actividades e utilizações: a) A realização de competições desportivas não motorizadas; [...] 2 - A navegação recreativa com embarcações a remo, pedais e à vela é permitida se praticada do nascer ao pôr do Sol."</p> <p>Desde finais de março de 2008, o sistema passou a ser reforçado por água oriunda da Barragem de Castelo de Bode, por via do abastecimento "em alta" da empresa Águas do Oeste. Estava previsto que, no horizonte de projecto (2015), esta Albufeira abasteceria a totalidade do concelho. Tendo presente o atual reforço a partir da Albufeira de Castelo de Bode, constata-se que esta origem de água já não é suficiente para satisfazer as necessidades de água para Abastecimento Público do concelho de Peniche.</p>			
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante			
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante			
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.
Avaliação do estado			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.			
Identificação provisória			

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito, devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i>, tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.</p>		
<p style="text-align: center;">Teste de designação</p>		
<p style="text-align: center;">Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico</p>		
<p>Medidas</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
<p>Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos</p>		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante - Albufeira de São Domingos.</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de São Domingos não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem São Domingos, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05RDW1170 (<i>Rio de São Domingos (HMWB - Jusante da Barragem de São Domingos)</i>).</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05RDW1170 (Rio de São Domingos (HMWB - Jusante da Barragem de São Domingos) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento do RCE da Barragem de São Domingos e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0758		Nome: Ribeira da Meimoa (HMWB - Jusante da Barragem da Meimoa)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 6,55		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere		
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão		Bacia hidrográfica: Ribeira da Meimoa		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCON0004 - Malcata		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): PTZPE0007RH5 - Serra Malcata		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	84294,62	66172,03	Penamacor	Castelo Branco
Jusante	80712,39	62214,31	Penamacor	Castelo Branco



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e a dinâmica sedimentar da Ribeira da Meimoa a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, consequentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à barragem da Meimoa, localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1997, e que se destina a Abastecimento Público e Rega.

A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, pelo facto de integrar o Subsistema da Meimoa, da empresa Águas do Zêzere e Côa, do Grupo AdP, que serve os concelhos de Penamacor e Fundão, num total de 9 500 habitantes, ao qual está associado um caudal de dimensionamento de água tratada de 6 000 m³/dia.

A barragem da Meimoa pertence ao Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira (AHCB), sendo ainda composto pela barragem do Sabugal. Estas encontram-se interligadas através do Circuito Hidráulico Sabugal-Meimoa. Este circuito hidráulico destina-se à transferência de água da Albufeira do Sabugal (bacia hidrográfica do Douro) para a Albufeira da Meimoa (bacia hidrográfica do Tejo), num volume total de 82 hm³/ano.

O AHCB constitui, de acordo com a classificação atribuída pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), uma obra de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região (obra do tipo II), permitindo a Rega de uma área de 125 km² na margem esquerda do rio Zêzere. A Portaria n.º 1088/1989, de 20 de dezembro, do Ministério da Agricultura, Pescas e Alimentação, publicada no Diário da República n.º 291, I.ª Série, de 20 de dezembro de 1989, legaliza como pessoa coletiva de direito público a Associação de Beneficiários da Cova da Beira.

O AHCB apresenta uma componente de Produção de Energia eléctrica com potência instalada máxima de 6 MW. A Produção de Energia eléctrica é efectuada na central hidroeléctrica Sabugal-Meimoa ou central do Meimão, localizada no final do circuito hidráulico, através da turbinagem dos caudais transferidos da barragem do Sabugal para a barragem da Meimoa.

A Albufeira da Meimoa encontra-se classificada, pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida, sendo que, de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																																					
<p>"Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</p> <p>Esta Albufeira ainda não tem plano de ordenamento aprovado.</p>																																							
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante																																							
Instalado		Funcionamento				Tipo				Monitorização																													
Não		Início: n.a				n.a				Início: n.a																													
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante																																							
Em projeto		Implementado				Método de definição				Monitorização																													
O RCE foi definido na proposta de contrato de concessão do AHCB.		Início: Não				A jusante da Albufeira da Meimoa [...] deverá ser assegurado um regime de caudais ambientais que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural, com a distribuição mensal percentual indicada "				Início: n.a.																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição Mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>															out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																											
Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0																												
Avaliação do estado																																							
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																							
Identificação provisória																																							
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.																																							
Teste de designação																																							
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico																																							

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira da Meimoa).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a barragem da Meimoa não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000,00 €</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem Meimoa, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0758 (Ribeira da Meimoa (HMWB - Jusante da Barragem da Meimoa)).</p> <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, a estabelecer no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à captação de águas superficiais destinadas à Rega, abastecimento à agro-indústria e Produção de Energia hidroeléctrica no AHCB poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0758 (Ribeira da Meimoa (HMWB - Jusante da Barragem da Meimoa)) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento do RCE da Barragem de Meimoa e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
Designação definitiva		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																										
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																												
Código: PT05TEJ0799		Nome: Rio Unhais (HMWB - Jusante B. Santa Luzia)																										
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 31,36																										
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere																										
Tipologia: Rios de Transição Norte-Sul		Bacia hidrográfica: Rio Unhais																										
Transfronteiriça: Não																												
Zonas protegidas																												
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não																										
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico																										
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: P71 - Rio Unhais Produção de moluscos bivalves: Não 																										
Zona sensível em termos de nutrientes: Não																												
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não																												
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																												
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
Montante	23478,30	46833,69	Pampilhosa da Serra	Coimbra																								
Jusante	7212,48	38877,86	Pampilhosa da Serra	Coimbra																								
<p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>					Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																									
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																									
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																									
	Artificial	Artificial	Artificial																									
			Principal Fortemente Modificada																									
			Fortemente Modificada																									

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
------	--	--------------------------------

Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e a dinâmica sedimentar da ribeira de Unhais, a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à Barragem de Santa Luzia localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1943, que se destina a Abastecimento Público e Produção de Energia, com regularização interanual.

Esta barragem têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, por constituir uma das origens de água para Abastecimento Público, gerida pela empresa Águas do Centro, do Grupo AdP, e por se incluir no aproveitamento de Sta Luzia, do grupo EDP.

A Estação de Tratamento de Água (ETA) de Santa Luzia tem uma capacidade de produção de água potável de 3 630 m³/dia e foi dimensionada para satisfazer as necessidades de abastecimento de água dos municípios de Oleiros, Pampilhosa da Serra e Sertã, correspondendo a uma população residente de 7 504 habitantes. Esta infra-estrutura traduz um investimento de 3,3 milhões de euros, financiados em 70% pelo Fundo de Coesão da União Europeia.

A Barragem de Santa Luzia pertence ao Aproveitamento Hidrolétrico de Santa Luzia, que também inclui a nova barragem do Alto Ceira (no rio Ceira, afluente do Mondego) e por outras barragens/açudes de reduzida dimensão e capacidade, nas ribeiras da Castanheira, do Tojo e do Ceiroco, cuja água é encaminhada através de túneis de derivação para a Albufeira de Santa Luzia. Este aproveitamento integra ainda a conduta forçada, com um comprimento de 3 449 m, que encaminha a água da Albufeira do Alto Ceira para a central de Santa Luzia, situada numa cota bastante inferior.

A central de Santa Luzia situa-se na margem direita do rio Zêzere, no lugar de Esteiro, freguesia de Vidual de Cima, concelho de Pampilhosa da Serra, no distrito de Coimbra, no ponto com as coordenadas geográficas 7^o 48' 47.54" (W) e 40^o 04' 46.63" (N).

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2002, de 13 de Março, publica o Plano de Ordenamento das Albufeiras de Cabril, Bouçã e Santa Luzia (POACBSL), posteriormente alterado de acordo com o Despacho n.º 6129/2010, de 7 de abril, tendo essa alteração sido publicada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2012, de 1 de outubro. De acordo com POACBSL, e tendo em conta o zonamento do plano de água é permitida a navegação de embarcações de recreio (Artigo 17^o) e a prática balnear (Artigo 22^o).

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Revisão a curto prazo do Título de Utilização de Recursos Hídricos para a Produção de Energia, no âmbito do qual se prevê a definição de um RCE e a instalação de um dispositivo	Início: n.a	n.a	Início: n.a

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
de libertação dos caudais ecológicos (DLCE)			
Avaliação do estado			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.			
Identificação provisória			
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.			
Teste de designação			
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico			
Medidas			
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 			
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos			
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Santa Luzia).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de Santa Luzia não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €</p>			
Análise de alternativas			
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem Santa Luzia, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0799 (<i>Rio Unhais (HMWB - Jusante Barragem Santa Luzia)</i>).</p> <p>A concessão em vigor (1957) estabelecia apenas o lançamento para jusante de um caudal mínimo, nomeadamente, no rio Pampilhosa (e também no rio Ceira), com o objetivo de satisfazer outros usos existentes e evitar a estagnação das águas. A revisão do Título de Utilização de Recursos Hídricos para a produção de energia permitirá a definição de um Regime de Caudais Ecológicos (RCE) e a instalação de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE), o que poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p>			

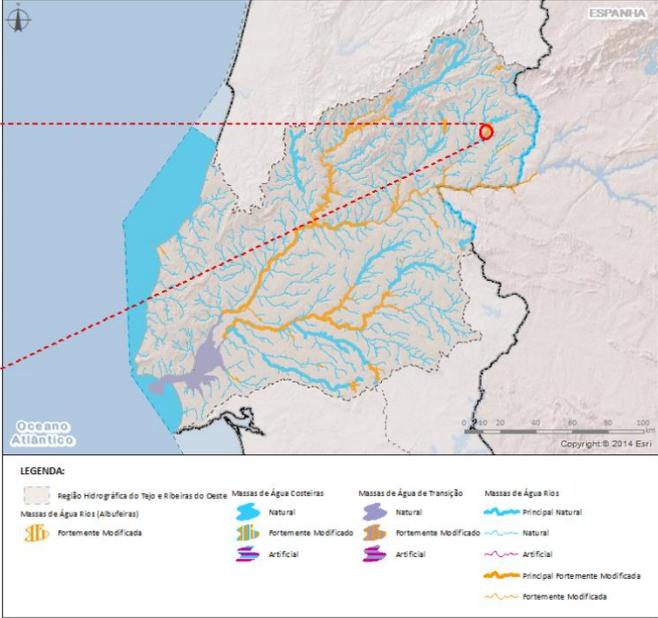
RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0799 (Rio Unhais (HMWB - Jusante Barragem Santa Luzia) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da barragem Santa Luzia e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0820		Nome: Rio Ocreza (HMWB - Jusante B. Marateca-Santa Águeda)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 4,62		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Ocreza		
Tipologia: Rios do Norte de Pequena Dimensão		Bacia hidrográfica: Rio Ocreza		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: P43 - Ocreza Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Área de influência da zona sensível PTLK09 - Albufeira de Pracana				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	55700,59	33602,71	Castelo Branco	Castelo Branco
Jusante	55363,27	29914,37	Castelo Branco	Castelo Branco

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Descrição			
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e a dinâmica sedimentar do Rio Ocreza a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos <i>habitats</i> aquáticos e, conseqüentemente, com afetação do <i>biota</i>, e estão associadas à barragem Marateca-Santa Águeda localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1991, que se destina a Abastecimento Público e Rega.</p> <p>A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, por ter sido construída para reforçar o abastecimento ao concelho de Castelo Branco. De forma a dar resposta às necessidades do concelho, constituem ainda origens de água para o Abastecimento Público a este concelho a barragem do Pisco e captações subterrâneas, sendo que as de maior importância se situam em Casal da Serra, S. Vicente da Beira, Monforte da Beira e Lisga. A Rega a partir da Albufeira de Santa Águeda não tem expressão.</p> <p>A Albufeira de Marateca-Santa Águeda encontra-se classificada, pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida, sendo que de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de Maio, as <i>"Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água"</i>.</p> <p>A Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2005, 28 de junho, aprova o Plano de Ordenamento das Albufeiras de Santa Águeda e Pisco (POASAP). De acordo com o Artigo 6º: <i>"1—No plano de água das Albufeiras são permitidas, nas condições constantes de legislação específica e no disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) A pesca; b) Os banhos e natação na Albufeira de Santa Águeda, condicionada à classificação da água como balnear, nos termos da legislação em vigor; c) A navegação recreativa com motor eléctrico, a remo, pedais e vela (somente na Albufeira de Santa Águeda)."</i></p>			
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante			
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante			
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a
Avaliação do estado			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.			
Identificação provisória			
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do			

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira Santa Águeda/Marateca).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de Santa Águeda-Marateca não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja a existência da barragem Marateca-Santa Águeda, cujos benefícios e alternativas foram avaliados no processo de designação da massa de água PT05TEJ0820 (<i>Rio Ocreza (HMWB - Jusante B.D2 Marateca-Sta. Águeda)</i>).</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0820 (Rio Ocreza (HMWB - Jusante B. Marateca-Sta. Águeda) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem Marateca-Santa Águeda e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis, não se pode analisar as suas consequências.		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

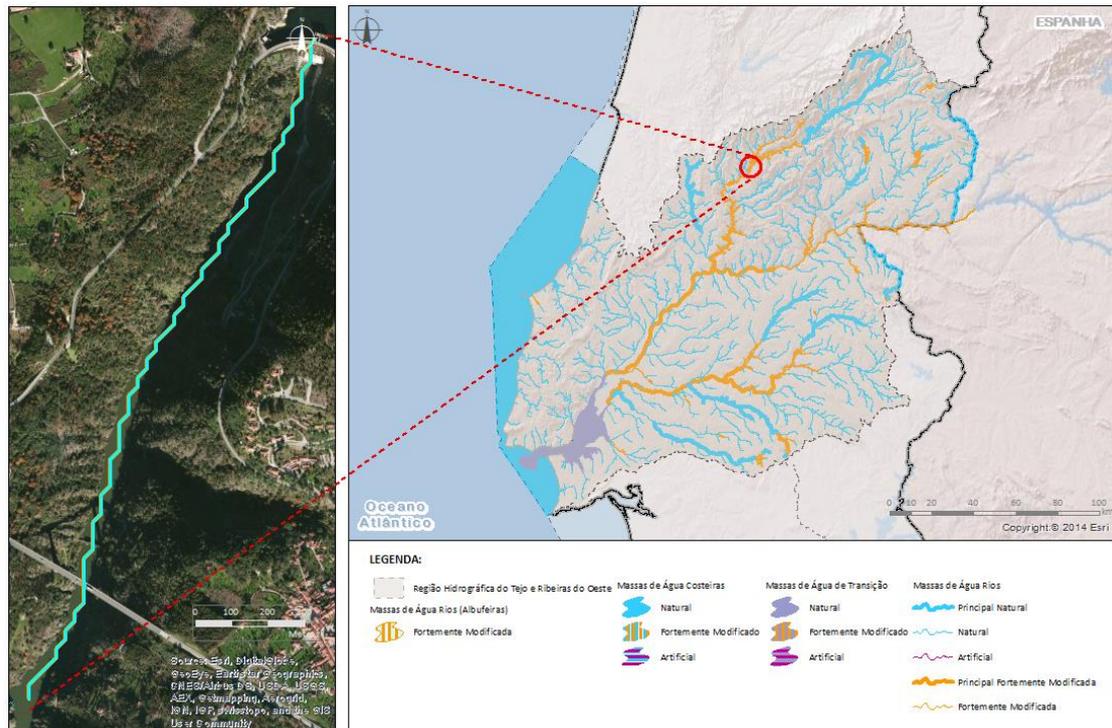
RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0822		Nome: Rio Ponsul (HMWB - Jusante Barragem Marechal Carmona - Idanha)		
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Rios do Sul de Média-Grande Dimensão Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 4,54 Sub-bacia hidrográfica: Rio Ponsul Bacia hidrográfica: Rio Ponsul		
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P44 - Ponsul • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	79663,78	31140,32	Idanha-a-Nova	Castelo Branco
Jusante	77513,26	27990,07	Idanha-a-Nova	Castelo Branco
				

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Descrição			
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e a dinâmica sedimentar do rio Pônsul, a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos <i>habitats</i> aquáticos e, conseqüentemente com afetação do <i>biota</i>, e estão associadas à barragem Marechal Carmona-Idanha localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1947, que se destina a Rega e Produção de Energia.</p>			
<p>A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, pelo facto de fazer parte do Aproveitamento Hidroagrícola da Idanha-a-Nova (AHIN), que constitui, de acordo com a classificação atribuída pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), uma obra de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região (Grupo II).</p>			
<p>A Portaria n.º 835/2003 (2.ª Série), do Ministro da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, de 23 de junho, publicada no D.R. n.º 152, IIª Série de 4 de junho de 2003, reconhece e legaliza a Associação de Regantes e Beneficiários de Idanha-a-Nova como pessoa coletiva de direito público, tendo o Regulamento da Obra de Rega da Campina da Idanha, de 10 de junho de 1973, sido publicado no Diário do Governo, n.º 180, IIIª Série, de 2 de agosto de 1973. O alvará, de 14 de agosto de 1947, cria a Associação de Regantes e Beneficiários de Idanha-a-Nova.</p>			
<p>A Albufeira encontra-se classificada, pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida, sendo que, de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio "<i>Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água</i>".</p>			
<p>O Plano de Ordenamento da Albufeira da Idanha (POAI) foi publicado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 170/2008, de 21 de novembro. O POAI permite para o plano de água, de acordo com o Artigo 9º relativo às zonas de utilização restrita: "<i>1 - Nesta zona apenas é permitida a prática das seguintes actividades: a) A navegação de embarcações sem motor (a remo, a pedais ou vela) e motorizadas com propulsão eléctrica; b) Os banhos e natação nos pontos assinalados na planta de síntese, ficando a prática desta actividade condicionada à classificação da água como balnear nos termos da legislação aplicável; c) A pesca desportiva; c) A pesca desportiva</i>". No Artigo 10.º relativo às zonas de zonas de utilização livre: "<i>1 - Nesta zona permite-se a navegação de embarcações propulsionadas a motor de combustão ou de propulsão</i>".</p>			
<p>No Artigo 12.º do mesmo diploma é referido que: "<i>1 - No plano de água são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades e utilizações: a) Caça, excepto na zona de utilização restrita em que é interdita; b) Pesca desportiva, excepto na zona de protecção da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da Albufeira</i>".</p>			
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante			
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante			
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021									
O RCE foi definido no contrato de concessão do AHIN, ARHT/0004.11/T/C.CA.S assinado em 2011.	Início: Não		A jusante da Albufeira da Idanha "deverá ser assegurado um regime de caudais ambientais que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural, com a distribuição mensal percentual indicada".							Início: n.a.		
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
Avaliação do estado												
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.												
Identificação provisória												
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.												
Teste de designação												
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico												
Medidas												
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 												
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos												
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira Marechal Carmona - Idanha).												
A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente oneroso atendendo a que a Barragem de Marechal Carmona-Idanha não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).												
Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.												

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem Marechal Carmona, cujos benefícios e alternativas foram avaliados no processo de designação da massa de água PT05TEJ0822 (<i>Rio Pônsul (HMWB - Jusante B. M. Carmona - Idanha)</i>).</p> <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à captação de águas superficiais destinadas à Rega e Produção de Energia hidroeléctrica no Aproveitamento Hidroagrícola da Idanha (Contrato de Concessão nº ARHT/0004.11/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0822 (Rio Pônsul (HMWB - Jusante Barragem Marechal Carmona - Idanha) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento do RCE da barragem da Idanha e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
Designação definitiva		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0830		Nome: Rio Zêzere (HMWB - Jusante Barragem do Cabril)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 2,15		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere		
Tipologia: Rios de Transição Norte-Sul		Bacia hidrográfica: Rio Zêzere		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P38 - Zêzere • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	74,81	27725,38	Pedrógão Grande/Sertã	Leiria/Castelo Branco
Jusante	-711,79	25897,29	Pedrógão Grande/Sertã	Leiria/Castelo Branco



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e a dinâmica sedimentar do rio Zêzere a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à barragem do Cabril localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1954, que se destina a Abastecimento Público e Produção de Energia, com regularização interanual.

A barragem do Cabril têm uma importância sócioeconómica relevante, nomeadamente pelo facto de ser uma origem de água das Águas do Centro do Grupo AdP, para satisfazer as necessidades de abastecimento de água dos municípios de Alvaiázere, Castanheira de Pêra, Figueiró dos Vinhos, Pedrógão Grande e Sertã, e por integrar o aproveitamento Hidroelétrico do Cabril, do Grupo EDP.

A Estação de Tratamento de Água (ETA) de Cabril foi dimensionada para servir uma população residente de 51 170 habitantes, a ETA tem uma capacidade de produção de água potável de 14 170 m³/dia.

A barragem do Cabril faz parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroelétricos em cascata, todos do Grupo EDP: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode, em que o regolho da Barragem de jusante se prolonga praticamente até à Barragem de montante.

A Albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, "Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
<p>O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Cabril, Bouçã e Santa Luzia (POACBSL) foi aprovado em 2002, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2002, de 13 de março, e alterado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º80/2012, de 20 de setembro. O POACBSL, de acordo, com o seu Artigo 17º permite, na zona de utilização livre, a navegação de embarcações de recreio, e, de acordo com o Artigo 22º, a prática balnear no "Espaço de recreio balnear" do Plano de Água.</p>				
<p>Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante</p>				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a	
<p>Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante</p>				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
<p>A Barragem do Cabril faz parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroeléctricos em cascata no rio Zêzere: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode, em que o regolho da Barragem de Bouçã, se prolonga praticamente até à barragem do Cabril. Devido a este facto no Contrato de Concessão nº 24/ENERGIA/INAG/2008, não foi estabelecido um RCE.</p>	Início: n.a	n.a	Início: n.a	
<p>Avaliação do estado</p>				
<p>A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.</p>				
<p>Identificação provisória</p>				
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i>, tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.</p>				
<p>Teste de designação</p>				
<p>Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico</p>				
<p>Medidas</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água 				

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<ul style="list-style-type: none"> • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira do Cabril).</p>		
<p>Dado que a barragem do Cabril faz parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroeléctricos da EDP colocados em cascata no rio Zêzere: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode (de montante para jusante), ou seja, porque o regolfo da Albufeira da Bouçã vem quase até à barragem do Cabril, no contrato de concessão nº 24/ENERGIA/INAG/2008 assinado em 8 de março de 2008, não foi estabelecido um Regime de Caudais Ecológicos (RCE) para a Barragem do Cabril.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem do Cabril, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0830 (<i>Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Cabril)</i>).</p>		
<p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0830 (<i>Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Cabril)</i>) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a avaliação da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
Designação definitiva		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0853		Nome: Rio Zêzere (HMWB - Jusante Barragem da Bouçã)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 4,23		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere		
Tipologia: Rios de Transição Norte-Sul		Bacia hidrográfica: Rio Zêzere		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: P38 - Zêzere Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-7317,85	20563,77	Figueiró dos Vinhos/Sertã	Leiria/Castelo Branco
Jusante	-10459,77	19340,41	Figueiró dos Vinhos/Sertã	Leiria/Castelo Branco
<p>LEGENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste Massas de Água Rios (Abuteres): <ul style="list-style-type: none"> Natural Fortemente Modificada Massas de Água Costeiras: <ul style="list-style-type: none"> Natural Fortemente Modificada Artificial Massas de Água de Transição: <ul style="list-style-type: none"> Natural Fortemente Modificada Artificial Massas de Água Rios: <ul style="list-style-type: none"> Principal Natural Natural Artificial Principal Fortemente Modificada Fortemente Modificada 				

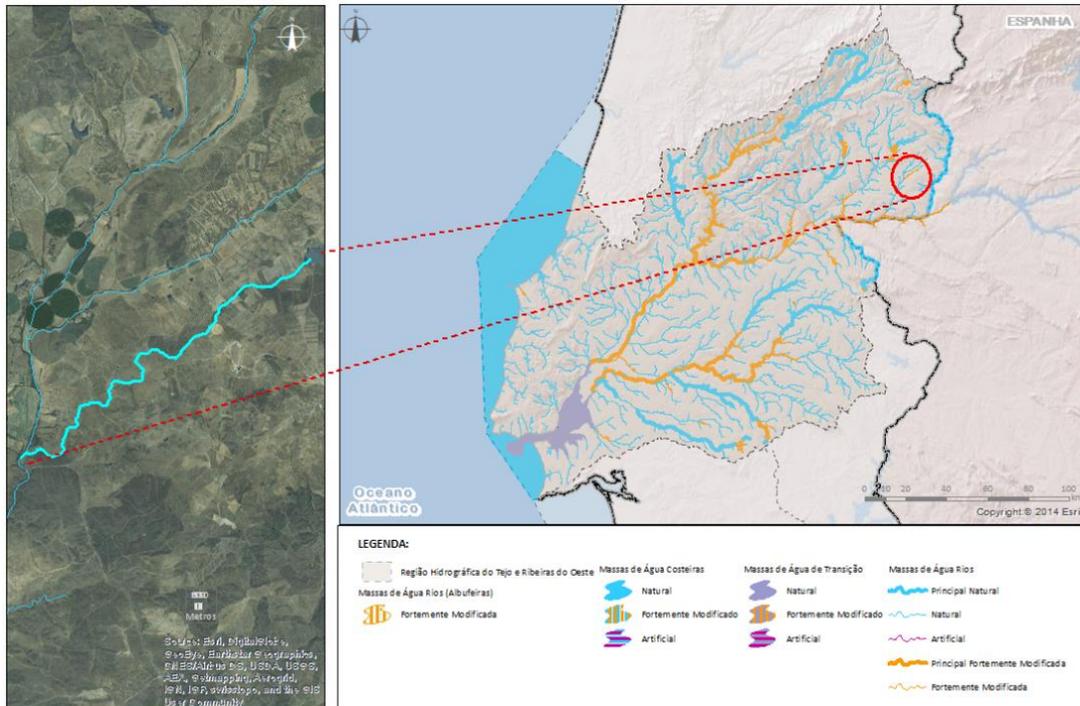
RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Descrição			
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações nas características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do rio Zêzere a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos <i>habitats</i> aquáticos e, conseqüentemente com afetação do <i>biota</i>, e estão associadas à barragem da Bouçã localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1955, que se destina a Produção de Energia.</p> <p>A Albufeira, com regularização interanual, tem uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, pelo facto de fazer parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroeléctricos em cascata no rio Zêzere: Cabril, Bouça e Castelo de Bode (de montante para jusante), em que o regolfo da Barragem de jusante se prolonga praticamente até à barragem a montante.</p> <p>Devido a este facto, ou seja,, porque o regolfo da Albufeira de Castelo de Bode vem quase até à barragem da Bouçã, no contrato de concessão nº 25/ENERGIA/INAG/2008 assinado em 8 de março de 2008, não foi estabelecido um Regime de Caudais Ecológicos (RCE).</p> <p>A Albufeira de Bouçã encontra-se classificada, pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Livre. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "<i>Albufeiras de utilização livre: aquelas que não são susceptíveis de classificação nos tipos previstos nas alíneas anteriores [como seja o abastecimento público], apresentando outras vocações, designadamente turística e recreativa.</i>"</p> <p>O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Cabril, Bouçã e Santa Luzia (POACBSL) foi aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2002, de 13 de março, tendo sido posteriormente alterado, de acordo com o Despacho n.º 6129/2010, de 7 de abril, tendo sido essa alteração publicada na Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2012, de 1 de outubro. O POACBSL, de acordo, com o Artigo 17º permite, no espaço de utilização livre, a navegação de embarcações de recreio, e de acordo com o Artigo 22º, a prática balnear no "Espaço de recreio balnear" do plano de água.</p>			
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante			
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante			
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
A Barragem da Bouçã faz parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroeléctricos em cascata no rio Zêzere: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode, em que o regolfo da Barragem de Castelo de Bode se prolonga praticamente até à barragem da Bouçã. Devido a este facto no Contrato de Concessão nº	Início: n.a	n.a	Início: n.a

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
25/ENERGIA/INAG/2008, não foi estabelecido um RCE			
Avaliação do estado			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.			
Identificação provisória			
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.			
Teste de designação			
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico			
Medidas			
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 			
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos			
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira Bouçã).			
A Barragem da Bouçã faz parte de um conjunto de três aproveitamentos hidroeléctricos da EDP colocados em cascata no rio Zêzere: Cabril, Bouçã e Castelo de Bode (de montante para jusante), em que o regolfo da Barragem de Castelo de Bode se prolonga praticamente até à barragem da Bouçã. Devido a este facto no Contrato de Concessão nº 25/ENERGIA/INAG/2008, não foi estabelecido um RCE.			
Análise de alternativas			
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem da Bouçã, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0853 (Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Bouçã)).			
Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0853 (Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Bouçã)) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a avaliação da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i> , assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.			
Consequências socioeconómicas e ambientais			
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.			

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0855		Nome: Ribeira da Touliça (HMWB - Jusante B. Toulica)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 10,39		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Ribeira do Aravil		
Tipologia: Rios do Sul de Pequena Dimensão		Bacia hidrográfica: Ribeira da Toulica		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	90524,01	23351,31	Idanha-a-Nova	Castelo Branco
Jusante	83988,70	18815,45	Idanha-a-Nova	Castelo Branco



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da ribeira da Toulica a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à barragem da Toulica localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1979, que se destina a Abastecimento Público e Rega..

A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, por ser uma origem de água, gerida pela empresa Águas do Centro, do Grupo AdP, para satisfazer as necessidades de abastecimento de água do município de Idanha-a-Nova.

A Estação de Tratamento de Água (ETA) da Toulica (Penha Garcia) tem uma capacidade de produção de água potável de 6 000 m³/dia e foi dimensionada para uma população residente de 11 659 habitantes. Esta infraestrutura significou um investimento de 1,3 milhões de euros, financiados em 70% pelo Fundo de Coesão da União Europeia.

Esta barragem está incluída no Aproveitamento Hidroagrícola da Toulica, constituindo, de acordo com a classificação atribuída pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), uma obra de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região (obra do tipo II), permitindo beneficiar 2,30 ha.

A Albufeira da Toulica encontra-se classificada, pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021																																			
Esta Albufeira não tem Plano de Ordenamento aprovado.																																						
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante																																						
Instalado	Funcionamento		Tipo					Monitorização																														
Não	Início: n.a		n.a					Início: n.a																														
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante																																						
Em projeto	Implementado		Método de definição					Monitorização																														
O RCE foi definido aquando da elaboração da proposta de Contrato de Concessão do AHT, que ainda não foi assinado.	Início: Não		<i>Na secção da ribeira da Toullica imediatamente a jusante da barragem, assim como nos troços a jusante, deve ser garantido o regime de caudais ambientais, caudais ecológicos e de limpeza, definidos de acordo com o Método estabelecido em INAG (2003), salvo outro método considerado cientificamente mais adequado e específico, a propor para aprovação da ARH do Tejo, I.P. [...]deve ser garantido um regime de caudais ambientais em cada troço de linha de água a jusante da barragem que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural, com a distribuição mensal percentual indicada”</i>					Início: n.a.																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição Mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>														out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																										
Distribuição Mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2																										
Avaliação do estado																																						
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																						
Identificação provisória																																						
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.																																						

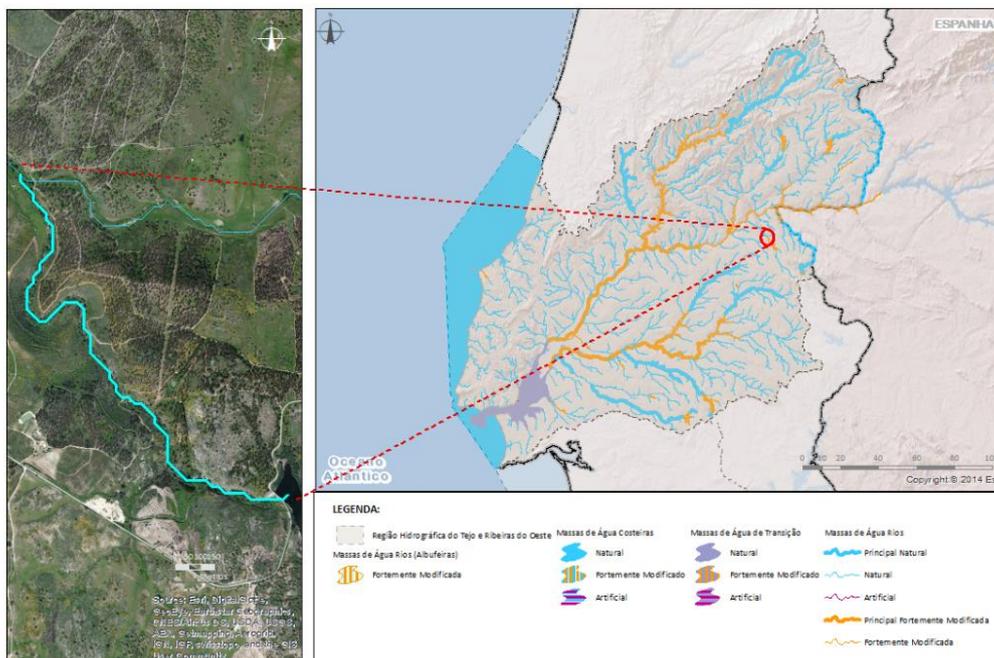
RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Toulica).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a barragem da Toulica não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja a existência da barragem da Toulica, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0855 (<i>Ribeira da Touliça (HMWB - Jusante B. Toulica)</i>).</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0855 (Ribeira da Touliça (HMWB - Jusante B. Toulica) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da barragem da Toulica e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
Designação definitiva		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																										
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																												
Código: PT05TEJ0916		Nome: Rio Ocreza (HMWB - Jusante B. Pracana)																										
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 3,59																										
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Ocreza																										
Tipologia: Rios de Transição Norte-Sul		Bacia hidrográfica: Rio Ocreza																										
Transfronteiriça: Não																												
Zonas protegidas																												
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): n.a																										
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico																										
Zona vulnerável: n.a		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: P43 - Ocreza Produção de moluscos bivalves: Não 																										
Zona sensível em termos de nutrientes: n.a																												
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: n.a																												
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																												
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
Montante	27607,78	-11460,63	Vila Velha de Ródão/Mação	Castelo Branco/Santarém																								
Jusante	26230,38	-14001,82	Vila Velha de Ródão/Mação	Castelo Branco/Santarém																								
<p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Abuferias)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>					Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Abuferias)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de transição	Massas de Água Rios																									
Massas de Água Rios (Abuferias)	Natural	Natural	Principal Natural																									
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																									
	Artificial	Artificial	Artificial																									
			Principal Fortemente Modificada																									
			Fortemente Modificada																									

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																																																	
Descrição																																																			
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do rio Ocreza a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos <i>habitats</i> aquáticos e, conseqüentemente com afetação do <i>biota</i>, e estão associadas à Barragem de Pracana localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1993, que se destina a Produção de Energia.</p> <p>A Albufeira, com um regime de exploração a fio de água, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, pelo facto de integrar o Aproveitamento Hidroelétrico de Pracana do Grupo EDP.</p> <p>A Albufeira de Pracana encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</p> <p>A Albufeira de Pracana não tem plano de ordenamento aprovado.</p>																																																			
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante																																																			
Instalado	Funcionamento	Tipo							Monitorização																																										
Não	Início: n.a	n.a							Início: n.a																																										
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante																																																			
Em projeto	Implementado	Método de definição							Monitorização																																										
O RCE foi definido no contrato de concessão 23/ENERGIA/INAG/2008, assinado em 2008.	Início: Não	INAG (2003)							Início: Não																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caudais (m³/s)</th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RCE</td> <td>1,37</td> <td>2,85</td> <td>4,64</td> <td>6,19</td> <td>7,75</td> <td>4,78</td> <td>3,73</td> <td>2,68</td> <td>1,33</td> <td>0,47</td> <td>0,17</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Regime natural (ano médio)</td> <td>8,56</td> <td>25,28</td> <td>39,38</td> <td>44,39</td> <td>51,18</td> <td>38,44</td> <td>20,38</td> <td>12,28</td> <td>4,91</td> <td>1,23</td> <td>0,44</td> <td>3,75</td> </tr> </tbody> </table>													Caudais (m³/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	RCE	1,37	2,85	4,64	6,19	7,75	4,78	3,73	2,68	1,33	0,47	0,17	0,60	Regime natural (ano médio)	8,56	25,28	39,38	44,39	51,18	38,44	20,38	12,28	4,91	1,23	0,44	3,75
Caudais (m³/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																																							
RCE	1,37	2,85	4,64	6,19	7,75	4,78	3,73	2,68	1,33	0,47	0,17	0,60																																							
Regime natural (ano médio)	8,56	25,28	39,38	44,39	51,18	38,44	20,38	12,28	4,91	1,23	0,44	3,75																																							
Avaliação do estado																																																			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																																			
Identificação provisória																																																			
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e																																																			

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Pracana).		
A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de Pracana dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).		
Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.		
Análise de alternativas		
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da Barragem de Pracana, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0916 (<i>Rio Ocreza (HMWB - Jusante B. Pracana)</i>).		
Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0916 (Rio Ocreza (HMWB - Jusante B. Pracana) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem de Pracana e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i> , assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0919		Nome: Ribeira de Nisa (HMWB - Jusante Açude do Poio)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 2,21		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Ribeira de Nisa		
Tipologia: Rios do Sul de Média-Grande Dimensão		Bacia hidrográfica: Ribeira de Nisa		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCON0007 - São Mamede		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): n.a		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P42 - Rib. Nisa • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: n.a				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: n.a				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	47432,36	-16789,24	Nisa	Portalegre
Jusante	46389,62	-15534,79	Nisa	Portalegre



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da ribeira de Nisa a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à barragem do Poio localizada na massa de água a montante, que se destina à Produção de Energia.

A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, por se inserir no Aproveitamento Hidroelétrico do Poio, do Grupo EDP.

De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a Albufeira do Poio é uma Albufeira de Utilização Condicionada, apresentando "*condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, (superfície reduzida, obstáculos submersos, margens declivosas, dificuldades de acesso, ou quaisquer características que possam constituir um risco na sua utilização, localização em situação fronteiriça, e sujeitas a variações significativas ou frequentes de nível ou a alterações do potencial ecológico e do estado químico); é de Utilização Livre, ou seja: i) não se destina a Abastecimento Público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado. iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizada para a actividade turística e recreativa.*"

A Albufeira da barragem do Poio não tem plano de ordenamento aprovado.

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

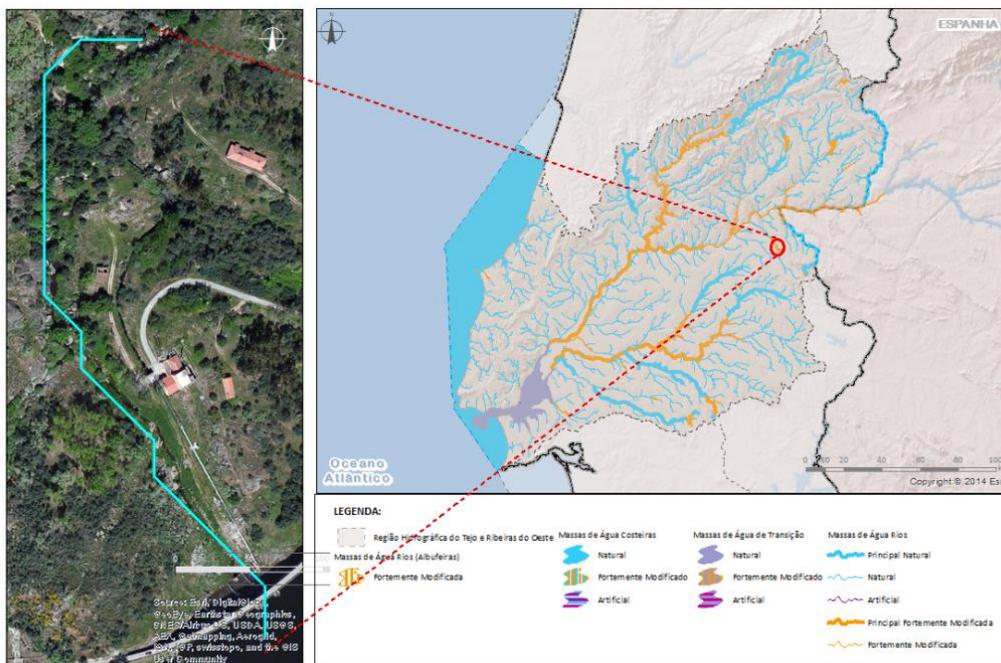
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante			
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Está prevista que, na revisão do contrato de concessão para Produção de Energia, seja definido um RCE	Início: n.a	n.a	Início: n.a
Avaliação do estado			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.			
Identificação provisória			
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.			
Teste de designação			
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico			
Medidas			
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 			
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos			
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira do Poio).			
A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a barragem do Poio não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).			
Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.			
Análise de alternativas			
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem do Poio, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0919 (<i>Ribeira de Nisa (HMWB - Jusante Aç. Poio)</i>).			

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0919 (Ribeira de Nisa (HMWB - Jusante Aç. Poio) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem do Poio e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0935		Nome: Ribeira de Nisa (HMWB - Jusante B. Nisa - Póvoa)		
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Rios do Sul de Média-Grande Dimensão Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 0,52 Sub-bacia hidrográfica: Ribeira de Nisa Bacia hidrográfica: Ribeira de Nisa		
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCO0007 - São Mamede Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P42 - Rib. Nisa • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	49889,69	-21070,13	Castelo de Vide	Portalegre
Jusante	49804,80	-20659,37	Castelo de Vide	Portalegre



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da ribeira de Nisa a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à Barragem de Póvoa e Meadas localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1927, que se destina a Abastecimento Público e Produção de Energia.

A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socio económica relevante, nomeadamente, pelo facto de integrar o Sistema de Abastecimento de Água da Póvoa, pertencente ao Sistema Multimunicipal de Abastecimento e Saneamento do Norte Alentejano, tendo sido concebido para abastecer os Municípios de Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira, Gavião, Nisa, Ponte de Sôr e Sousel, num total de 52 000, conforme indicado no contrato de concessão, assinado em 2009. Este sistema foi concebido a partir da origem superficial da Albufeira da Póvoa e Meadas e nele também está integrado um conjunto de captações subterrâneas, destinadas a servir os lugares isolados. O Sistema de Abastecimento da Póvoa corresponde a um investimento de 48,8 milhões de euros, dos quais 24,3 são financiados pelo Fundo de Coesão da União Europeia, a uma taxa de participação de 72%.

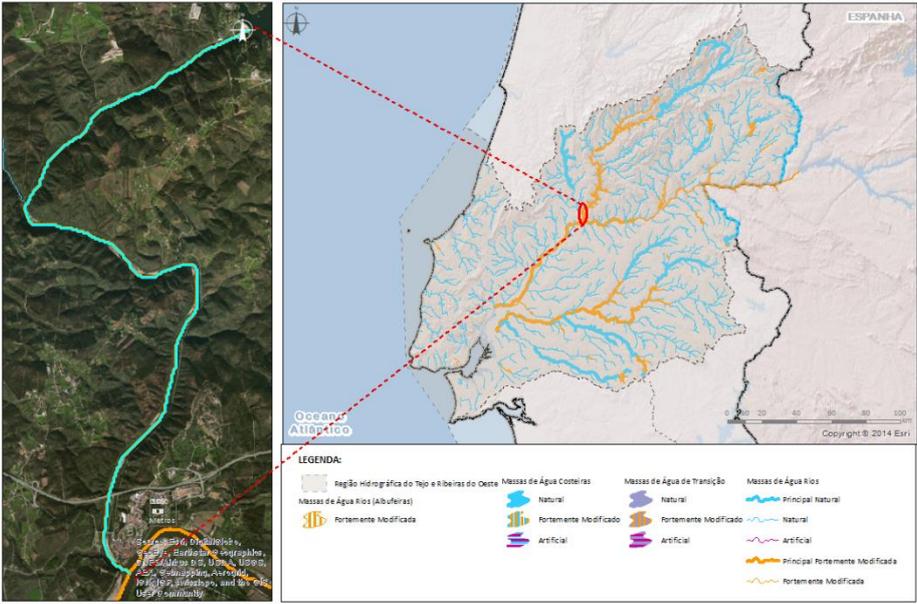
A barragem encontra-se ainda inserida no Aproveitamento Hidroelétrico da Póvoa, do Grupo EDP.

Esta Albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".

O Plano de Ordenamento da Albufeira Póvoa e Meadas (POAPM), foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 37/98, de 9 de março, atualmente em revisão (Despacho n.º 10072/2010, de 15 de junho). De acordo com o Artigo 3.º do Plano em vigor relativo às "Disposições gerais relativas ao leito e plano de água

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021	
<p>da Albufeira: 1 — Na Albufeira de Póvoa e Meadas deverá ser constituída uma zona de pesca condicionada, onde é proibida a pesca com redes ...]. 2 — Sem prejuízo do disposto no Decreto-Lei n.º 136/96, de 14 de Agosto, é proibida a caça no plano de água da Albufeira. [...] 3 — É proibida a aquicultura intensiva; outras formas de aquicultura poderão ser licenciadas pelas entidades competentes para o efeito desde que sejam salvaguardados os objectivos do Plano. 4 — É proibida a navegação a motor, com excepção das embarcações de vigilância e socorro, que utilizarão obrigatoriamente óleos biodegradáveis. 5 — Sem prejuízo do disposto no artigo 13.º, a instalação de pontões ou jangadas flutuantes para amarração de embarcações ou para apoio à utilização da Albufeira só poderá ser autorizada desde que adstrita à utilização do público em geral, aos estabelecimentos turísticos ou a concessionários das áreas de recreio balnear. No Artigo 10.º são definidas "áreas de recreio balnear."</p>			
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante			
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante			
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a
Avaliação do estado			
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.			
Identificação provisória			
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.			
Teste de designação			
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico			
Medidas			
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 			
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos			

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Nisa-Póvoa).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente oneroso atendendo a que a Barragem de Nisa-Póvoa não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE). Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são 500 000 €.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja a existência da Barragem de Póvoa e Meadas, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0935 (<i>Ribeira de Nisa (HMWB - Jusante B. Nisa - Póvoa)</i>).</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0935 (Ribeira de Nisa (HMWB - Jusante B. Nisa - Póvoa) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem de Póvoa e Meadas e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																										
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																												
Código: PT05TEJ0941		Nome: Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Castelo Bode)																										
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 12,70 Sub-bacia hidrográfica: Rio Zêzere Bacia hidrográfica: Rio Zêzere																										
Zonas protegidas																												
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P38 - Zêzere • Produção de moluscos bivalves: Não 																										
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																												
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
Montante	-15937,67	-13911,50	Vila Nova da Barquinha/Constância	Santarém																								
Jusante	-17637,27	-21710,33	Vila Nova da Barquinha/Constância	Santarém																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>					Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de transição	Massas de Água Rios																									
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																									
Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural																									
	Artificial	Artificial	Artificial																									
			Principal Fortemente Modificada																									
			Fortemente Modificada																									

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
------	--	--------------------------------

Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água, consistem em alterações das características do regime hidrológico e a dinâmica sedimentar do rio Zêzere a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos habitats aquáticos e, conseqüentemente com afetação da *biota*, e estão associadas à Barragem de Castelo de Bode localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1951, que se destina a Abastecimento Público e Produção de Energia.

A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, por constituir uma das origens de água da EPAL, integrando o subsistema de Castelo de Bode, inaugurado em 1987 e ampliado em 2007, para uma capacidade de produção na ordem dos 625 000 m³/dia, permitindo o abastecimento de 3 082 441 habitantes em horizonte de projeto, da região da Grande Lisboa.

A Albufeira de Castelo de Bode insere-se no Aproveitamento Hidroelétrico de Castelo de Bode que, conjuntamente com os aproveitamentos hidroelétricos de Cabril e Bouçã, todos do Grupo EDP, constituem a Cascata do Zêzere.

A Albufeira de Castelo de Bode encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de Maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/2003, de 10 de maio. De acordo com o Artigo 6.º: "1 — No plano de água são permitidas, nas condições constantes da legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo e à vela; d) Navegação recreativa com embarcações motorizadas equipadas com propulsão eléctrica; e) Navegação recreativa com embarcações propulsionadas a motor de combustão interna a quatro tempos; [iii] g) Aprendizagem e treino de esqui aquático; h) Prática de actividades balneares."

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
O RCE foi definido no Contrato de Concessão 26/ENERGIA/INAG/2008 com o Grupo EDP, assinado em 2008.	Início: Não	INAG (2003)	Início: n.a.

Caudais (m ³ /s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
RCE	5,83	6,89	11,49	20,85	30,20	26,10	22,00	10,75	5,15	1,51	0,38	1,96

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste					Ciclo de Planeamento 2016-2021						
Regime natural (ano médio)	27,1	99,61	128,41	169,75	271,89	177,36	115,81	78,46	29,15	5,29	1,37	8,91

Avaliação do estado

A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.

Identificação provisória

A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do *continuum fluvial*, tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.

Teste de designação

Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico

Medidas

- Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos
- Recuperar a morfologia natural do curso de água
- Repor o regime hidrológico natural do curso de água
- Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE).

Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos

Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Castelo de Bode).

A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de Castelo de Bode não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE). Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.

Análise de alternativas

Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da Barragem de Castelo de Bode, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0941 (*Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Castelo Bode)*).

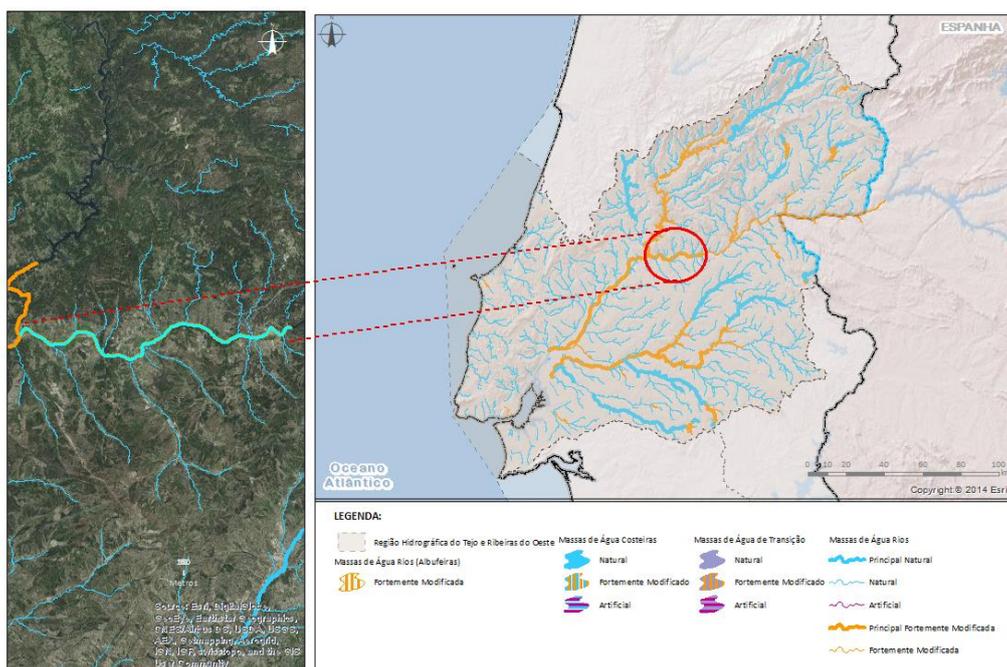
A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à captação de águas superficiais destinadas ao Abastecimento Público e à Produção de Energia hidroelétrica (Contrato de Concessão nº ARHT/2482.09/T/C.CA.S e 26/ENERGIA/INAG/2008), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.

Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0941 (*Rio Zêzere (HMWB - Jusante B. Castelo Bode)*) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a da definição e lançamento de RCE da barragem Castelo de Bode e a análise da viabilidade de repor o *continuum fluvial*, assim como a uma monitorização durante 6 anos,

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0942		Nome: Rio Tejo (HMWB - Jusante B. Belver)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 38,16		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Tejo Superior		
Tipologia: Grande Rio do Centro (Rio Tejo)		Bacia hidrográfica: Rio Tejo		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: n.a Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	11638,41	-20925,69	Constância/ Abrantes	Santarém
Jusante	-17599,91	-21641,31	Constância/ Abrantes	Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do rio Zêzere a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à Barragem de Belver localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1952, que se destina à Produção de Energia.

A Albufeira, com um regime de exploração a fio de água, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente por se inserir no Aproveitamento Hidroelétrico de Belver, do Grupo EDP.

A Albufeira de Belver encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Livre, ou seja: i) não se destina a Abastecimento Público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado. iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa.

A Albufeira não tem plano de ordenamento aprovado.

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Sim	Início: Inoperacional	Eclusa de Borland	Início: Não

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

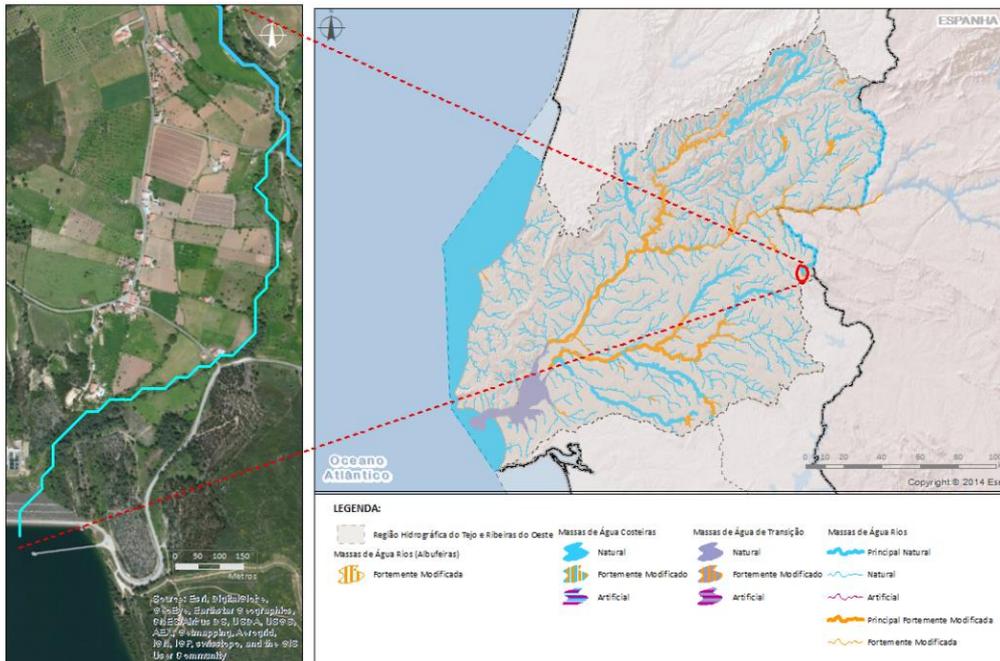
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Avaliação do estado		
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.		
Identificação provisória		
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Belver).		
A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de Belver não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).		
Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.		
Análise de alternativas		
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da Barragem de Belver, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0942 (<i>Rio Tejo (HMWB - Jusante B. Belver)</i>).		
Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0942 (Rio Tejo (HMWB - Jusante B. Belver) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem de Belver e a remodelação da eclusa de Borland de modo a torná-la eficaz, assim como uma monitorização durante 6 anos destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0963		Nome: Afluente da Ribeira do Porto de Espada (HMWB - Jusante B. Apartadura)		
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Rios Montanhosos do Sul Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 1,31 Sub-bacia hidrográfica: Rio Sever Bacia hidrográfica: Afluente da Ribeira do Porto de Espada		
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCON0007 - São Mamede Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	64566,04	-35069,32	Marvão	Portalegre
Jusante	65161,17	-34160,19	Marvão	Portalegre



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do afluente da Ribeira do Porto de Espada a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à barragem da Apartadura localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1993, que se destina a Abastecimento Público e Rega.

A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, já que constitui umas das origens de água para Abastecimento Público do Sistema Multimunicipal de Abastecimento e Saneamento do Norte Alentejano, integrando o Sistema de Abastecimento de Água da Apartadura, tendo sido concebido para abastecer os Municípios de Castelo de Vide, Marvão, Nisa (Montalvão) e Portalegre, servindo uma população de 34 263 habitantes (<http://www.adna.com.pt/o-sistema/abastecimento>) (ou 32 000 habitantes, conforme contrato de concessão, assinado em 2009).

Este sistema tem a sua principal origem na Albufeira da Apartadura, sendo complementada pelas origens subterrâneas do aquífero da Escusa (Marvão). O Sistema de Abastecimento da Apartadura corresponde a um investimento de 10,9 milhões de euros, dos quais 6,9 são financiadas pelo Fundo de Coesão da União Europeia, a uma taxa de comparticipação de 72%.

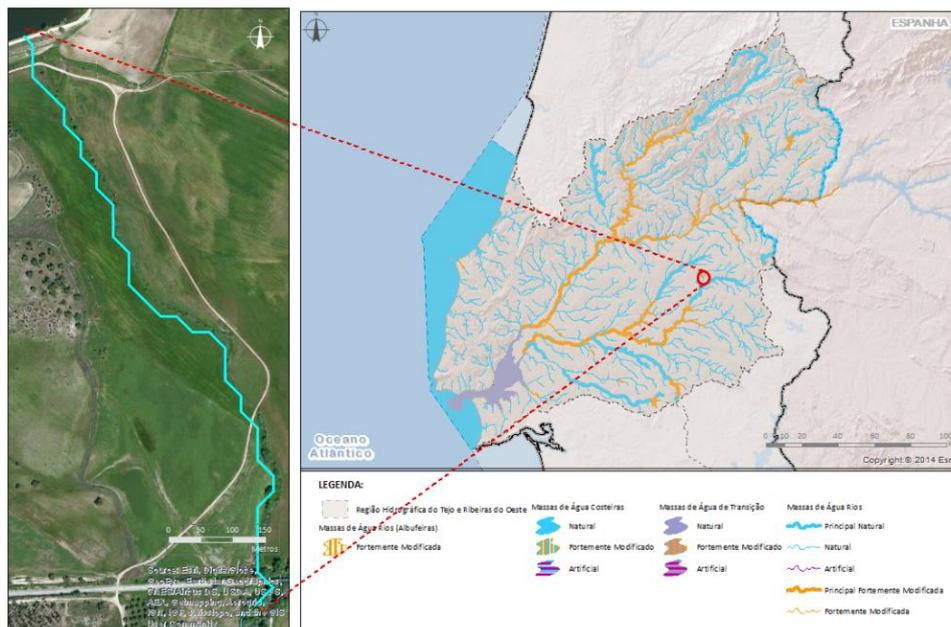
A Albufeira da Apartadura insere-se no Aproveitamento Hidroagrícola de Marvão-Apartadura, obra de fomento hidroagrícola do Grupo IV (obras colectivas de interesse local, sem elevado impacte colectivo), nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril. É gerida pela Junta de Agricultores do Regadio da Apartadura - Açude do Carvalhal.

Esta Albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
<p><i>mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</i></p> <p>O Plano de Ordenamento da Albufeira da Apartadura (POAA), foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 188/2003, atualmente em revisão (Despacho n.º 6799/2012, de 18 de maio). De acordo com o Artigo 6.º : "1 — No plano de água da Albufeira da Apartadura são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e no disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) Banhos e natação; b) Navegação recreativa sem motor; c) Pesca".</p>				
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: Não	Não	Início: Não	
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
Não	Início: Não	Não	Início: Não	
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				
Identificação provisória				
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.				
Teste de designação				
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico				
Medidas				
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 				
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos				
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira da Apartadura).				

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a barragem da Apartadura não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem da Apartadura, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0963 (<i>afluente da Ribeira do Porto de Espada (HMWB - Jusante B. Apartadura)</i>).</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0963 (afluente da Ribeira do Porto de Espada (HMWB - Jusante B. Apartadura) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem da Apartadura e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis, não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ0972		Nome: Afluente da Ribeira de Cojanças (HMWB - Jusante Barragem de Jorge Bastos)		
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Rios do Sul de Pequena Dimensão Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 1,11 Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia Bacia hidrográfica: Afluente da Ribeira de Cojanças		
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Área de influência da zona sensível PTLK19 - Albufeira do Maranhão Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	31228,49	-42622,41	Alter do Chão	Portalegre
Jusante	31589,95	-43509,64	Alter do Chão	Portalegre



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do afluente da ribeira de Cojanças a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente, com afetação do *biota*, e estão associadas à Barragem de Jorge Bastos localizada na massa de água a montante, que se destina a Rega. A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, tratando-se de uma utilização privada.

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: Não	Não	Início: Não

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Não	Início: Não	Não	Início: Não

Avaliação do estado

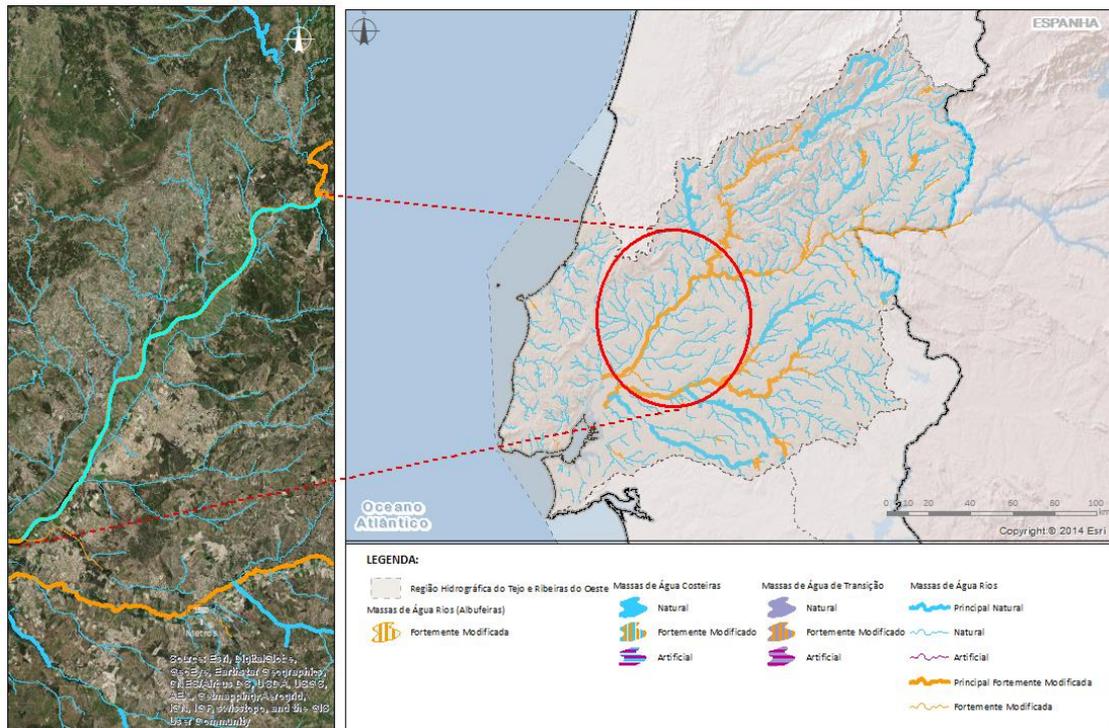
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.

Identificação provisória

A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i>, tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.</p>		
<p style="text-align: center;">Teste de designação</p>		
<p style="text-align: center;">Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico</p>		
<p>Medidas</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
<p>Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos</p>		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Jorge Bastos).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de Jorge Bastos não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da Barragem de Jorge Bastos, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ0972 (<i>afluente da Ribeira de Cojancas (HMWB - Jusante B. Jorge Bastos)</i>).</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ0972 (<i>afluente da Ribeira de Cojancas (HMWB - Jusante B. Jorge Bastos)</i>) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem de Jorge Bastos e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1023		Nome: Rio Tejo (HMWB - Jusante Baragens de Castelo do Bode e Belver)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 76,16		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Tejo Inferior		
Tipologia: Grande Rio do Centro (Rio Tejo)		Bacia hidrográfica: Rio Tejo		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): n.a		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: n.a • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: 12 - Tejo/Vala de Alpiarça				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Valada?				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-17672,59	-21741,31	Constância/Chamusca/Alpiarça/Almeirim/Salvaterra de Magos	Santarém
Jusante	-59529,24	-70359,87	Constância/Chamusca/Alpiarça/Almeirim/Salvaterra de Magos	Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar no troço do rio Tejo a jusante da confluência deste com o rio Zêzere e da Barragem de Belver, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, consequentemente, com afetação do *biota*, e estão associadas às barragens de Castelo de Bode e de Belver existentes nas massas de água a montante, que se destinam no caso da Barragem de Castelo de Bode a Abastecimento Público e Produção de Energia e no caso da Barragem de Belver a Produção de Energia, respetivamente, com regularização interanual e regime de exploração a fio de água, e com uma importância socioeconómica relevante.

A Albufeira de Castelo de Bode constitui uma das origens de água da EPAL e a Barragem de Castelo de Bode integra o Aproveitamento Hidroelétrico de Castelo de Bode que, conjuntamente com os aproveitamentos hidroelétricos Cabril e Bouça, todos do Grupo EDP, constituem a Cascata do Zêzere. A Albufeira de Castelo de Bode encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeiras de Utilização Protegida.

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/2003, de 10 de maio. De acordo com o Artigo 6º "1 — No plano de água são permitidas, nas condições constantes da legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo e à vela; d) Navegação recreativa com embarcações motorizadas equipadas com propulsão eléctrica; e) Navegação recreativa com embarcações propulsionadas a motor de combustão interna a quatro tempos; [iii] g) Aprendizagem e treino de esqui aquático; h) Prática de actividades balneares."

A Albufeira da Barragem de Belver integra o Aproveitamento Hidroelétrico de Belver, do Grupo EDP e encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Livre.

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021									
Instalado		Funcionamento	Tipo							Monitorização		
Sim, apenas a Barragem de Belver		Início: Inoperacional	Eclusa de Borland							Início: Não		
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante												
Em projeto		Implementado	Método de definição							Monitorização		
No caso da Barragem de Castelo de Bode, o RCE foi definido no contrato de concessão 26/ENERGIA/INAG/2008 com o Grupo EDP, assinado em 2008, não tendo ainda sido dado início à libertação de caudais.		Início: Não	INAG (2003)							Início: Não		
Caudais (m³/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
RCE	5,83	6,89	11,49	20,85	30,20	26,10	22,00	10,75	5,15	1,51	0,38	1,96
Regime natural (ano médio)	27,1	99,61	128,41	169,75	271,89	177,36	115,81	78,46	29,15	5,29	1,37	8,91
Avaliação do estado												
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.												
Identificação provisória												
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.												
Teste de designação												
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico												
Medidas												
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 												

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação das massas de água a montante (Albufeira de Castelo de Bode e Albufeira de Belver).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que as barragens de Castelo de Bode e de Belver não dispõem de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 1 000 000 €.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja a existência das barragens de Castelo de Bode e de Belver, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1023 (<i>Rio Tejo (HMWB - Jusante Bs. Castelo do Bode e Belver)</i>).</p> <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito dos Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial na Albufeira de Castelo de Bode destinada ao Abastecimento Público e à Produção de Energia hidroelétrica (Contrato de Concessão nº ARHT/2482.09/T/C.CA.S e 26/ENERGIA/INAG/2008), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1023 (Rio Tejo (HMWB - Jusante Bs. Castelo do Bode e Belver) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE das Barragens de Castelo de Bode e Belver, a avaliação da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i> em Castelo de Bode e a remodelação da Eclusa de Borland instalada na Barragem de Belver de modo a torná-la eficiente, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
Designação definitiva		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiros do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																										
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																												
Código: PT05TEJ1025		Nome: Vala de Salvaterra (HMWB - Jusante B. Magos)																										
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 16,00																										
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Ribeira de Magos																										
Tipologia: Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado		Bacia hidrográfica: Vala de Salvaterra																										
Transfronteiriça: Não																												
Zonas protegidas																												
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não																										
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico																										
Zona vulnerável: Tejo		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: Não Produção de moluscos bivalves: Não 																										
Zona sensível em termos de nutrientes: Não																												
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não																												
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																												
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
Montante	-48236,52	-74641,62	Salvaterra de Magos	Santarém																								
Jusante	-59533,14	-70347,88	Salvaterra de Magos	Santarém																								
<p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>					Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiros do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																									
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																									
Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural																									
	Artificial	Artificial	Artificial																									
			Principal Fortemente Modificada																									
			Fortemente Modificada																									

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021			
Descrição					
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da Vala de Salvaterra a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos <i>habitats</i> aquáticos e, conseqüentemente com afetação do <i>biota</i>, e estão associadas à Barragem de Magos localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1938, que se destina à Rega,</p> <p>A Albufeira, com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, pelo facto da Barragem de Magos se inserir no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia (AHVS), obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, que inclui também as barragens de Maranhão e de Montargil e os açudes do Furadoro e do Gameiro. O AHVS é gerido pela Associação de Beneficiários do Vale do Sorraia (ABVS).</p> <p>Esta Albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, as "Albufeiras de utilização protegida são aquelas que se destinam a Abastecimento Público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de protecção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água".</p> <p>O Plano de Ordenamento da Albufeira de Magos (POAM) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2008, 21 de novembro. De acordo com o Artigo 10.º "1 — No plano de água são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades e utilizações: a) A pesca desportiva; b) A navegação recreativa a remos, a pedal e à vela)."</p>					
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante					
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização		
Não	Início: Não	Não	Início: Não		
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante					
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização		
O RCE foi definido no contrato de concessão do AHVS, ARHT/2071.10/T/C.CA.S assinado em 2010.	Início: Não	Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural com a distribuição mensal percentual indicada.	Início: Não		
<p style="text-align: center;">out nov dez jan fev mar abr mai jun jul ago set</p>					

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste				Ciclo de Planeamento 2016-2021							
					2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2

Avaliação do estado

A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.

Identificação provisória

A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do *continuum fluvial*, tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.

Teste de designação

Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico

Medidas

- Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos
- Recuperar a morfologia natural do curso de água
- Repor o regime hidrológico natural do curso de água
- Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE).

Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos

Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Magos).

A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente oneroso atendendo a que a Barragem de Magos não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).

Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.

Análise de alternativas

Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja a existência da Barragem de Magos, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1025 (*Vala de Salvaterra (HMWB - Jusante B. Magos)*).

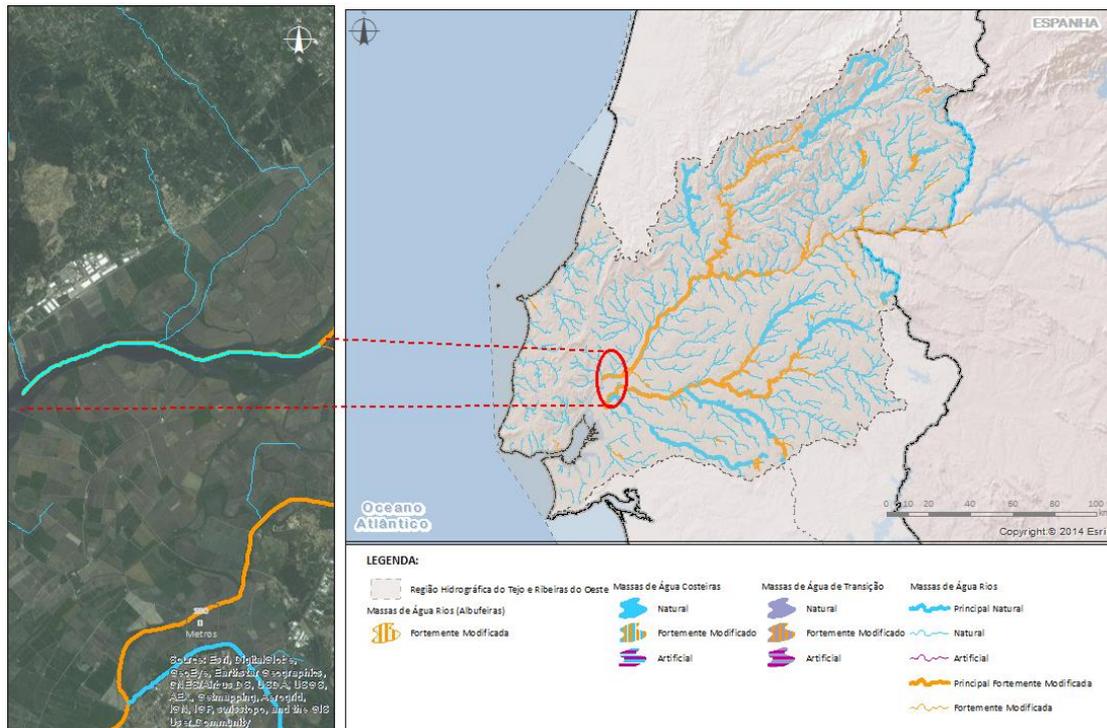
A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à Rega, abastecimento à indústria e Produção de Energia hidroeléctrica no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia (Contrato de Concessão nº ARHT/2071.10/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.

Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1025 (Vala de Salvaterra (HMWB - Jusante B. Magos) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem de Magos e a análise da viabilidade de repor o *continuum fluvial*, assim como a uma monitorização durante 6 anos,

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021..		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis, não se pode analisar as suas consequências.		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1029		Nome: Rio Tejo (HMWB - Jusante Bs. Castelo do Bode, Belver e Magos)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 11,01		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Tejo Inferior		
Tipologia: Grande Rio do Centro (Rio Tejo)		Bacia hidrográfica: Rio Tejo		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-59531,15	-70346,91	Azambuja/Benavente/Vila Franca de Xira	Lisboa/Santarém
Jusante	-69111,74	-71968,01	Azambuja/Benavente/Vila Franca de Xira	Lisboa/Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do troço do rio Tejo a jusante da Barragem de Belver e da confluência do rio Tejo com o rio Zêzere e com a Vala de Salvaterra, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, consequentemente com afetação do *biota*, e estão associadas às barragens de Castelo de Bode, Belver e Magos existentes nas massas de água a montante, que se destinam a Abastecimento Público, Produção de Energia e Rega.

As Albufeiras, com regularização interanual no caso de Castelo de Bode e Magos, e com um regime de exploração a fio de água no caso de Belver), têm uma importância socioeconómica relevante.

A Barragem de Castelo de Bode integra o Aproveitamento Hidroelétrico de Castelo de Bode que, conjuntamente com os aproveitamentos hidroelétricos Cabril e Bouçã, todos do Grupo EDP, constituem a Cascata do Zêzere.

A Albufeira de Castelo de Bode constitui uma das origens de água da EPAL, e encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. O Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/2003, de 10 de maio. De acordo com o Artigo 6.º "1 — No plano de água são permitidas, nas condições constantes da legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo e à vela; d) Navegação recreativa com embarcações motorizadas equipadas com propulsão eléctrica; e) Navegação recreativa com embarcações propulsadas a motor de combustão interna a quatro tempos; [iii] g) Aprendizagem e treino de esqui aquático; h) Prática de actividades balneares."

A Albufeira de Belver insere-se no Aproveitamento Hidroelétrico de Belver, do Grupo EDP, e encontra-se reclassificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Livre.

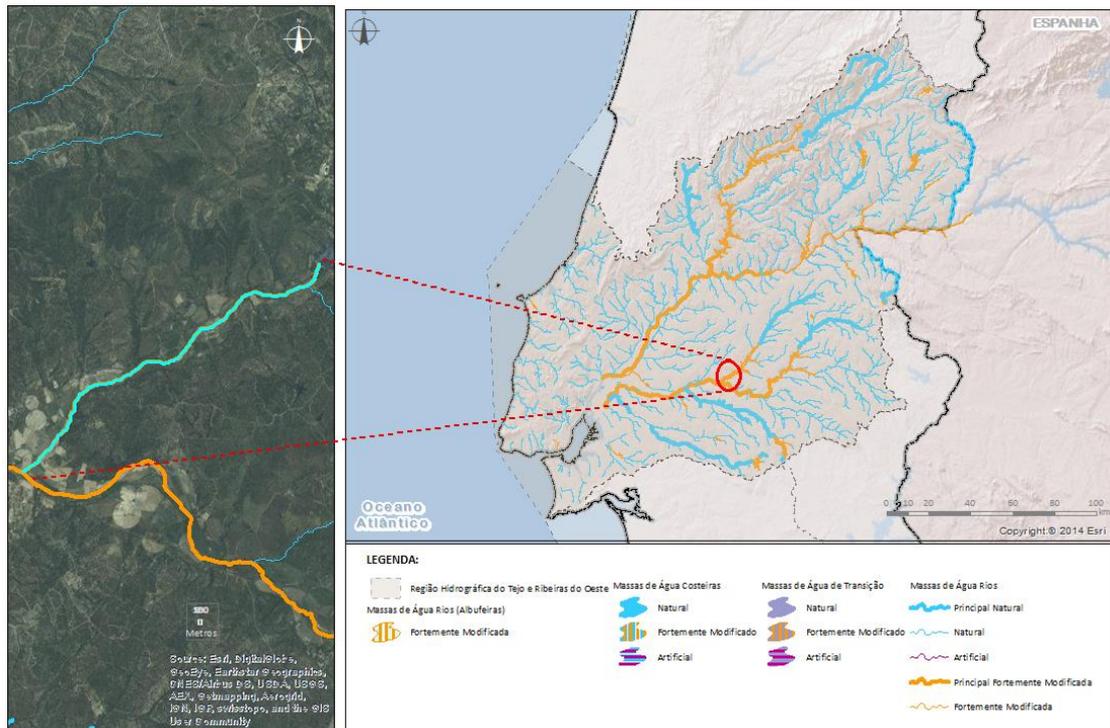
RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021									
<p>A Albufeira da Barragem de Magos insere-se no Aproveitamento Hidroagrícola de Vale do Sorraia (AHVS), obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), gerido pela Associação de Beneficiários do Vale do Sorraia (ABVS). Esta Albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Protegida. O Plano de Ordenamento da Albufeira de Magos (POAM), foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2008, 21 de novembro. De acordo com o Artigo 10.º "1 — No plano de água são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes actividades e utilizações: a) A pesca desportiva; b) A navegação recreativa a remos, a pedal e à vela)".</p>												
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante												
Instalado	Funcionamento		Tipo					Monitorização				
Sim	Início: Inoperacional		Eclusa de Borland					Início: Não				
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante												
Em projeto	Implementado		Método de definição					Monitorização				
Barragem de Castelo de Bode: o RCE foi definido no Contrato de Concessão 26/ENERGIA/INAG/2008 com o Grupo EDP, assinado em 2008. Barragem de Magos: O RCE foi definido no contrato de concessão do, Contrato de Concessão do AHVS ARHT/2071.10/T/C.CA.S. Barragem de Belver : Não tem RCE definido	Início: Não		No caso da Barragem de Magos, o Contrato de Concessão do AHVS ARHT/2071.10/T/C.CA.S assinado em 2010 estabelece que "Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural com a distribuição mensal percentual indicada". Barragem de Castelo de Bode, INAG (2003).					Início: Não				
Barragem de Magos												
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
Barragem de Castelo de Bode												
Caudais (m³/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
RCE	5,83	6,89	11,49	20,85	30,20	26,10	22,00	10,75	5,15	1,51	0,38	1,96
Regime natural (ano médio)	27,1	99,61	128,41	169,75	271,89	177,36	115,81	78,46	29,15	5,29	1,37	8,91

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Avaliação do estado		
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.		
Identificação provisória		
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação das massas de água a montante (Albufeira de Castelo de Bode, Albufeira de Belver e Albufeira de Magos).		
A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que as barragens de Castelo de Bode, de Belver e de Magos não dispõem de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE). Os custos de implementação dos dispositivos de descarga do RCE são cerca de 1 500 000€.		
Análise de alternativas		
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja a existência das barragens de Castelo de Bode, Belver e Magos, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1029 (<i>Rio Tejo (HMWB - Jusante Bs. Castelo do Bode, Belver e Magos)</i>).		
A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito dos Título de Utilização dos Recursos Hídricos na Barragem de Castelo de Bode para captação de água superficial destinada ao Abastecimento Público e à Produção de Energia hidroelétrica (Contrato de Concessão da Barragem de Castelo de Bode - ARHT/2482.09/T/C.CA.S; 26/ENERGIA/INAG/2008) e da Barragem de Magos para captação de água superficial destinada à Rega, ao abastecimento à indústria e à Produção de Energia (Contrato de Concessão n.º ARHT/2071.10/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.		
Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1029 (Rio Tejo (HMWB - Jusante Bs. Castelo do Bode, Belver e Magos) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem Castelo de Bode, Belver e Magos e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i> em Castelo de Bode e Magos, à remodelação da Eclusa de Borland existente em Belver de modo a torná-la eficiente, assim		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1034		Nome: Ribeira de Sôr (HMWB - Jusante B. Montargil)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 12,36		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia		
Tipologia: Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado		Bacia hidrográfica: Ribeira de Sôr		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P 73 - Sôr • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-3759,58	-68183,77	Ponte Sôr/Coruche	Portalegre/ Santarém
Jusante	-13059,04	-74757,65	Ponte Sôr/Coruche	Portalegre/ Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da ribeira de Sôr a jusante da Barragem de Montargil, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à Barragem de Montargil localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1958, que se destina à Rega e Produção de Energia.

A Albufeira, com com regularização interanual, têm uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, por se inserir no Aproveitamento Hidroagrícola de Vale do Sorraia (AHVS), obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, que inclui também as barragens de Maranhão e Magos e os açudes do Furadoro e do Gameiro. O AHVS é gerido pela Associação de Beneficiários do Vale do Sorraia (ABVS).

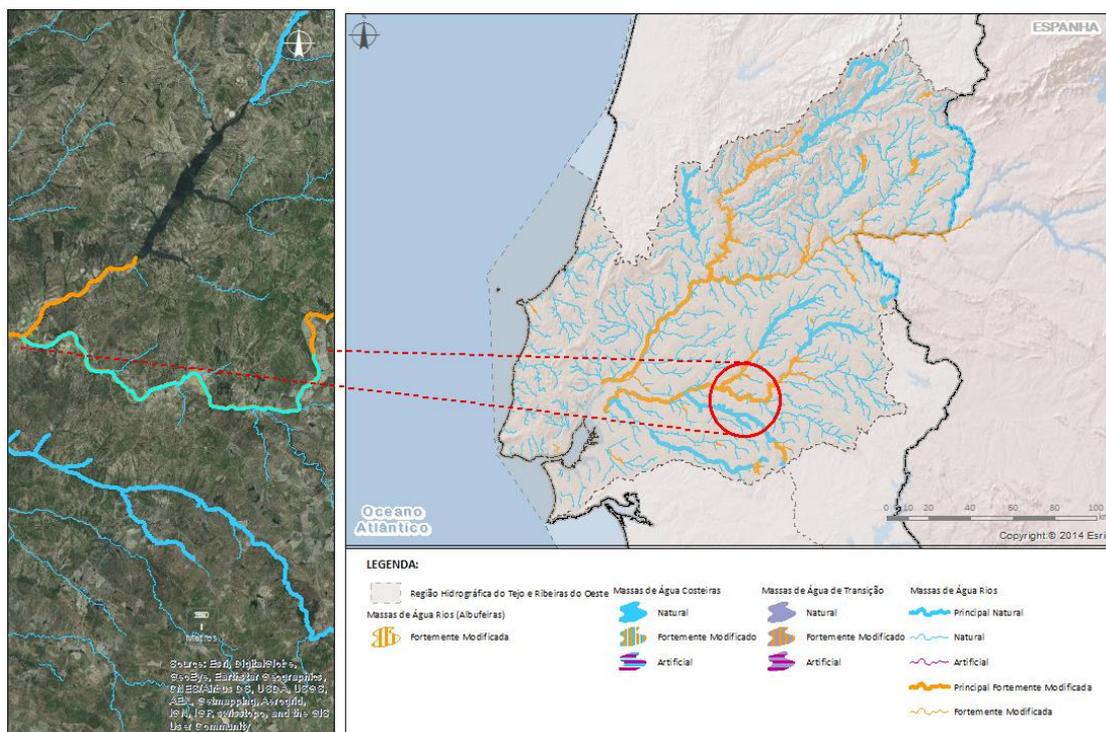
Esta Albufeira encontra-se classificada pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, como uma Albufeira de Utilização Livre, ou seja, de acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio: “i) não se destina a Abastecimento Público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado. iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa.”

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2002, de 8 de maio, aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira de Montargil (POAM). De acordo com o Artigo 7.º: “ 1 — No plano de água da Albufeira são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e no presente Regulamento, as seguintes actividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo, à vela e a motor e actividades

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																																					
conexas; d) <i>Competições desportivas</i> ". A Barragem inclui uma central hidroelétrica que permite turbinar a água utilizada para Rega.																																							
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante																																							
Instalado			Funcionamento			Tipo			Monitorização																														
Não			Início: n.a			n.a			Início: n.a																														
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante																																							
Em projeto			Implementado			Método de definição			Monitorização																														
O RCE foi definido no Contrato de Concessão do AHVS, ARHT/2071.10/T/C.CA.S assinado em 2010, não tendo ainda sido dado início à libertação de caudais.			Início: Não			<i>Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural com a distribuição mensal percentual indicada.</i>			Início: Não																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>															out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																											
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2																											
Avaliação do estado																																							
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																							
Identificação provisória																																							
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.																																							
Teste de designação																																							
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico																																							
Medidas																																							
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 																																							

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<ul style="list-style-type: none"> Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Montargil).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de Montargil não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE). Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da Barragem de Montargil, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1034 (<i>Ribeira de Sôr (HMWB - Jusante B. Montargil)</i>).</p> <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada ao abastecimento à indústria e à Produção de Energia hidroelétrica no AHVS (Contrato de Concessão nº ARHT/2071.10/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1034 (<i>Ribeira de Sôr (HMWB - Jusante B. Montargil)</i>) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem de Montargil e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
Designação definitiva		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1035		Nome: Ribeira da Raia (HMWB - Jusante B. Maranhão)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 37,38		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia		
Tipologia: Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado		Bacia hidrográfica: Ribeira da Raia		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCON0029 - Cabeção		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P74 - Seda • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	10885,27	-76138,05	Avis/Mora/Coruche	Portalegre/Évora/Santarém
Jusante	-13066,20	-74736,02	Avis/Mora/Coruche	Portalegre/Évora/Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da ribeira da Raia a jusante da barragem do Maranhão, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à barragem do Maranhão localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1958, que se destina à Rega e à Produção de Energia, com regularização interanual e com uma importância socioeconómica relevante.

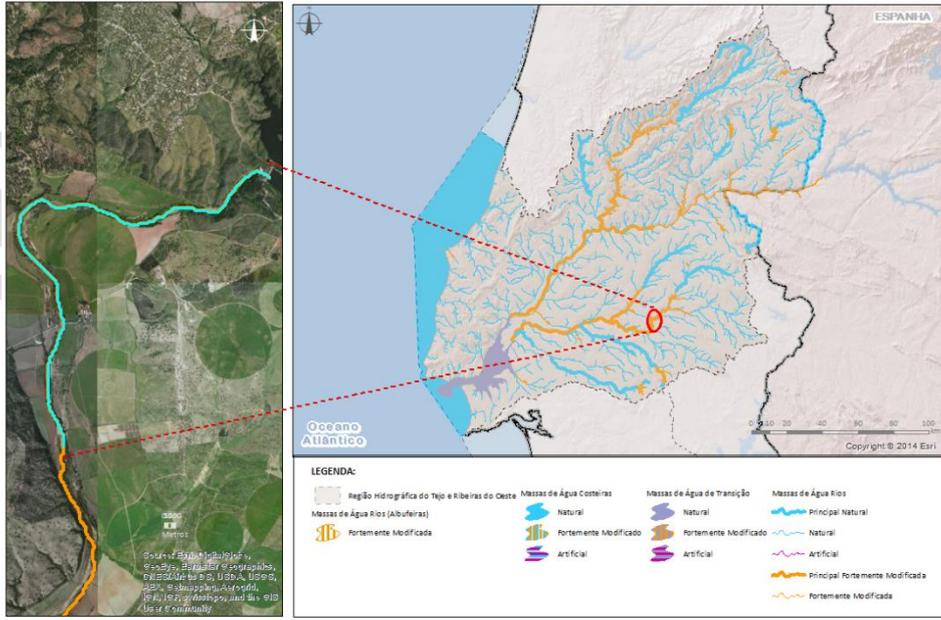
A Barragem do Maranhão insere-se no Aproveitamento Hidroagrícola de Vale do Sorraia (AHVS), obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, que inclui também as barragens de Magos e de Montargil e os açudes do Furadoro e do Gameiro. O AHVS é gerido pela Associação de Beneficiários do Vale do Sorraia (ABVS).

De acordo com o Plano de Ordenamento da Albufeira do Maranhão (POAM), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 117/99, de 6 de outubro, a Albufeira do Maranhão é uma Albufeira de Utilização Protegida (Albufeira que se destina a Abastecimento Público ou que se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ou onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água). De acordo com o Artigo 5º: "1 — No plano de água da Albufeira são permitidas, nas condições constantes de legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes Atividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo, à vela e a motor; d) Aprendizagem e treino de esqui aquático; e) Competições desportivas, salvo quando pressuponham a utilização de embarcações motorizadas; f) Aquicultura, desde que não envolva alterações significativas na qualidade da água".

A Barragem inclui uma central hidroelétrica que permite turbinar a água utilizada para Rega.

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021																																			
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante																																						
Instalado			Funcionamento				Tipo			Monitorização																												
Não			Início: n.a				n.a			Início: n.a																												
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante																																						
Em projeto			Implementado				Método de definição			Monitorização																												
O RCE foi definido no Contrato de Concessão do AHVS ARHT/2071.10/T/C.CA.S assinado em 2010.			Início: Não				<i>Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural.</i>			Início: Não																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>														out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																										
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2																										
Avaliação do estado																																						
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																						
Identificação provisória																																						
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.																																						
Teste de designação																																						
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico																																						
Medidas																																						
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 																																						
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos																																						

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira do Maranhão).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem do Maranhão não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE). Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem do Maranhão, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1035 (<i>Ribeira da Raia (HMWB - Jusante B. Maranhão)</i>).</p> <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à Rega, abastecimento à indústria e Produção de Energia hidroeléctrica no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia (Contrato de Concessão nº ARHT/2071.10/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1035 (Ribeira da Raia (HMWB - Jusante B. Maranhão) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da barragem do Maranhão e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																										
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																												
Código: PT05TEJ1042		Nome: Ribeira de Seda (HMWB - Jusante B. Maranhão)																										
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Rios do Sul de Média-Grande Dimensão Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 7,62 Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia Bacia hidrográfica: Ribeira de Seda																										
Zonas protegidas																												
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCO0029 - Cabeção Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: P74 - Seda • Produção de moluscos bivalves: Não 																										
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																												
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
Montante	13612,14	-72520,95	Avis	Portalegre																								
Jusante	10837,28	-76142,88	Avis	Portalegre																								
 <p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Abuferas)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Fortemente Modificado</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>					Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Abuferas)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																									
Massas de Água Rios (Abuferas)	Natural	Natural	Principal Natural																									
Fortemente Modificada	Fortemente Modificado	Fortemente Modificado	Natural																									
	Artificial	Artificial	Artificial																									
			Principal Fortemente Modificada																									
			Fortemente Modificada																									

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021			
Descrição					
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da ribeira da Seda a jusante da barragem do Maranhão, com afetação das características hidromorfológicas dos habitats aquáticos e, conseqüentemente com afetação do biota, e estão associadas à barragem do Maranhão localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1958, que se destina à Rega e Produção de Energia.</p> <p>A Albufeira, com regularização interanual, tem uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, por se inserir no Aproveitamento Hidroagrícola de Vale do Sorraia (AHVS), obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, que inclui também as barragens de Magos e de Montargil e os açudes do Furadoro e do Gameiro. O AHVS é gerido pela Associação de Beneficiários do Vale do Sorraia (ABVS).</p> <p>De acordo com o Plano de Ordenamento da Albufeira do Maranhão (POAM), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 117/99, de 6 de outubro, a Albufeira do Maranhão é uma Albufeira de Utilização Protegida (Albufeira que se destina a Abastecimento Público ou que se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ou onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água). De acordo com o Artigo 5.º: "1 — No plano de água da Albufeira são permitidas, nas condições constantes de legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes Atividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo, à vela e a motor; d) Aprendizagem e treino de esqui aquático; e) Competições desportivas, salvo quando pressuponham a utilização de embarcações motorizadas; f) Aquicultura, desde que não envolva alterações significativas na qualidade da água".</p> <p>A Barragem inclui uma central hidroelétrica que permite turbinar a água utilizada para Rega.</p>					
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante					
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização		
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a		
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante					
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização		
O RCE foi definido no Contrato de Concessão do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia, ARHT/2071.10/T/C.CA.S assinado em 2010.	Início: Não	<i>Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural com a distribuição mensal percentual indicada.</i>	Início: Não		
<p style="text-align: center;">out nov dez jan fev mar abr mai jun jul ago set</p>					

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste					Ciclo de Planeamento 2016-2021						
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2

Avaliação do estado

A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.

Identificação provisória

A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do *continuum fluvial*, tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.

Teste de designação

Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico

Medidas

- Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos
- Recuperar a morfologia natural do curso de água
- Repor o regime hidrológico natural do curso de água
- Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE).

Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos

Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira do Maranhão).

A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem de Maranhão não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).

Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.

Análise de alternativas

Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem do Maranhão, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1042 (*Ribeira de Seda (HMWB - Jusante B. Maranhão)*).

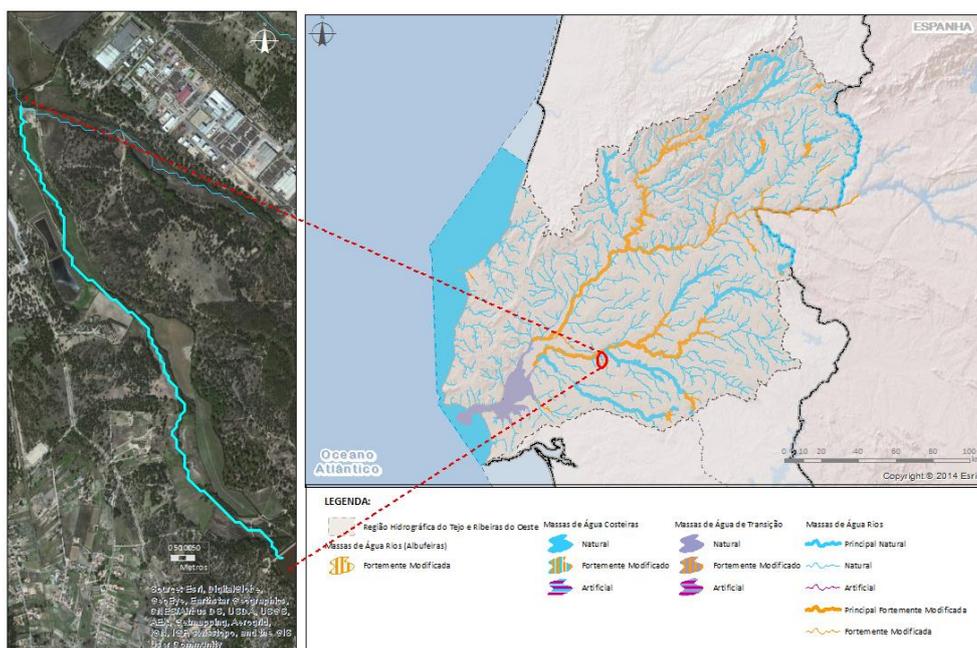
A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à Rega, abastecimento à indústria e Produção de Energia hidroeléctrica no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sorraia (Contrato de Concessão nº ARHT/2071.10/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.

Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1042 (*Ribeira de Seda (HMWB - Jusante B. Maranhão)*) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da barragem do Maranhão e a análise da viabilidade de repor o *continuum fluvial*, assim como a uma monitorização durante

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.		
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1062		Nome: Afluente da Ribeira do Vale de Poços (HMWB - Jusante Aç. Vale Poços)		
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada Tipologia: Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 3,74 Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia Bacia hidrográfica: Afluente do Ribeiro do Vale de Poços		
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-30096,69	-84217,45	Coruche	Santarém
Jusante	-31732,40	-81369,56	Coruche	Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água, consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da Ribeira de Vale dos Poços a jusante do açude do Monte da Barca, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas ao açude do Monte da Barca localizada na massa de água a montante, que se destina à Rega, com um regime de exploração sazonal e com uma importância socioeconómica relevante.

De acordo com a deliberação da Assembleia Municipal da Câmara Municipal de Coruche de 23 de julho de 2010, publicada no Aviso n.º 16052/2010, de 11 de agosto, o açude do Monte da Barca foi classificada como Área Protegida de Âmbito Local, na tipologia de Paisagem Protegida, em conformidade com as indicações do ICNB, nos termos do disposto nos Artigos 15.º e 19.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, dado constituir uma "área com alta relevância final ao nível biológico". De acordo com o Artigo 7.º deste Aviso "Dentro dos limites das áreas classificadas são proibidas as seguintes actividades:" [...] c) A alteração da configuração dos Açudes". Esta Albufeira é utilizada para pesca desportiva, nomeadamente de achigã.

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

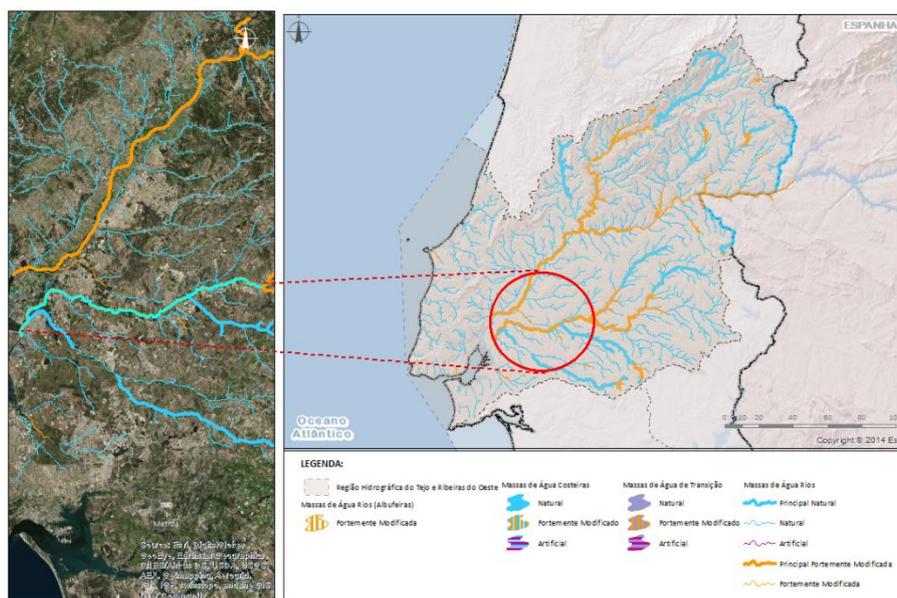
Avaliação do estado

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.		
Identificação provisória		
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira do Açude Vale de Poços).		
A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que o açude de Monte da Barca não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).		
Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.		
Análise de alternativas		
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem do Monte da Barca, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1062 (<i>afluente da Ribeira do Vale de Poços (HMWB - Jusante Aç. Vale Poços)</i>).		
Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1062 (afluente da Ribeira do Vale de Poços (HMWB - Jusante Aç. Vale Poços) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a definição e lançamento de RCE da Barragem do Monte da Barca e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i> , assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.		
Designação definitiva		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1072A		Nome: Rio Sorraia (HMWB - Jusante Bs. Maranhão e Montargil)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 74,95		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia		
Tipologia: Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado		Bacia hidrográfica: Rio Sorraia		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCON0009 - Estuário do Tejo		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): PTZPE0010RH5 - Estuário do Tejo		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Tejo		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: P73 - Sôr; P36 - Sorraia Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-13059,29	-74806,16	Coruche/Benavente	Santarém
Jusante	-67388,23	-85730,37	Coruche/Benavente	Santarém



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do rio Sorraia a jusante das barragens do Maranhão e Montargil, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas às barragens do Maranhão e de Montargil localizada na massa de água a montante, que se destinam à Rega e Produção de Energia, com regularização interanual e com uma importância socioeconómica relevante.

As barragens de Maranhão e Montargil inserem-se no Aproveitamento Hidroagrícola de Vale do Sorraia (AHVS), obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, que inclui também a Barragem de Magos e os açudes do Furadoro e do Gameiro. O AHVS é gerido pela Associação de Beneficiários do Vale do Sorraia (ABVS).

De acordo com o Plano de Ordenamento da Albufeira do Maranhão (POAM), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 117/99, de 6 de outubro, a Albufeira do Maranhão é uma Albufeira de Utilização Protegida (Albufeira que se destina a Abastecimento Público ou que se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ou onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água). De acordo com o Artigo 5.º: "1 — No plano de água da Albufeira são permitidas, nas condições constantes de legislação específica e do disposto no presente Regulamento, as seguintes Atividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo, à vela e a motor; d) Aprendizagem e treino de esqui aquático; e) Competições desportivas, salvo quando pressuponham a utilização de embarcações motorizadas; f) Aquicultura, desde que não envolva alterações significativas na qualidade da água". A barragem integra uma central hidroelétrica que permite turbinar a água utilizada para Rega.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/2002, de 8 de maio, aprova o Plano de Ordenamento da Albufeira de Montargil (POAM). De acordo com o Artigo 7º: "1 — No plano de água da Albufeira são permitidas, nas condições constantes na legislação específica e no presente Regulamento, as seguintes

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																																					
<p><i>actividades: a) Pesca; b) Banhos e natação; c) Navegação recreativa a remo, à vela e a motor e actividades conexas; d) Competições desportivas".</i> A barragem integra uma central hidroeléctrica que permite turbinar a água utilizada para Rega.</p>																																							
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante																																							
Instalado				Funcionamento				Tipo				Monitorização																											
Não				Início: n.a				n.a				Início: n.a																											
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante																																							
Em projeto				Implementado				Método de definição				Monitorização																											
O RCE para as barragens do Maranhão e Montargil foram definidos no Contrato de Concessão do AHVS ARHT/2071.10/T/C.CA.S assinado em 2010.				Início: Não				<i>Em cada troço de linha de água deverá ser assegurado um regime de caudais ecológicos que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural com a [seguinte] distribuição mensal percentual.</i>				Início: Não																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribuição mensal (%)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>															out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																											
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2																											
Avaliação do estado																																							
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.																																							
Identificação provisória																																							
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.																																							
Teste de designação																																							
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico																																							
Medidas																																							
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água 																																							

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<ul style="list-style-type: none"> • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
<p>Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos</p>		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira do Maranhão e Albufeira de Montargil).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que as barragens do Maranhão e de Montargil não dispõem de dispositivos de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 1 000 000 €.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência das barragens do Maranhão e de Montargil, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1072A (<i>Rio Sorraia (HMWB - Jusante Bs. Maranhão e Montargil)</i>).</p> <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à Rega, abastecimento à indústria e Produção de Energia hidroeléctrica no AHVS (Contrato de Concessão nº ARHT/2071.10/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1072A (<i>Rio Sorraia (HMWB - Jusante Bs. Maranhão e Montargil)</i>) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a definição e lançamento de RCE das Barragens de Maranhão e Montargil e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

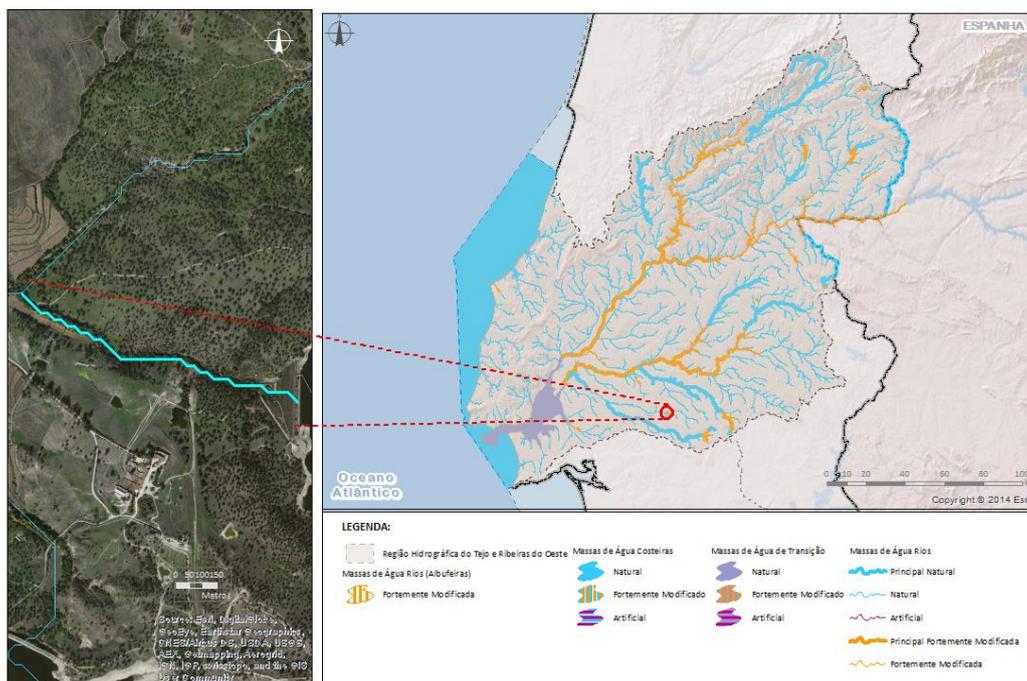
RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1104		Nome: Ribeira do Divor (HMWB - Jusante B. Divor)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 12,41		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia		
Tipologia: Rios do Sul de Pequena Dimensão		Bacia hidrográfica: Ribeira do Divor		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: P37 - Divor Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	18001,33	-107449,59	Arraiolos	Évora
Jusante	12729,08	-99059,28	Arraiolos	Évora

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
Descrição				
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da ribeira do Divor a jusante da barragem do Divor, com afetação das características hidromorfológicas dos <i>habitats</i> aquáticos e, conseqüentemente com afetação do <i>biota</i>, e estão associadas à barragem do Divor localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 1965, que se destina à Rega.</p> <p>A Albufeira, com regularização interanual e com uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente, no facto de se inserir no Aproveitamento Hidroagrícola do Divor, obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril. É gerida pela Associação de Beneficiários do Divor (ABD).</p> <p>De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a Albufeira do Divor é de Utilização Protegida (Albufeira que se destinada a Abastecimento Público ou que se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ou onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água).</p> <p>O Plano de Ordenamento da Albufeira do Divor (POAD) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/2005, de 6 de julho. De acordo com o POAD são permitidas a pesca, a navegação recreativa a remos, à vela e a pedal, assim como a realização de competições desportivas de náutica de recreio, a remos, à vela e a pedal. O POAD prevê no Artigo 10.º uma "<i>Zona de protecção às captações superficiais: 1 - A zona de protecção à captação superficial para produção de água para consumo humano e Rega encontra-se delimitada na planta de síntese e abrange uma área com o raio de 100 m a partir dessa captação, integrando o plano de água e a zona de protecção terrestre próxima.</i>"</p>				
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante				
Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização	
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a	
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante				
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização	
O RCE foi definido no Contrato de Concessão do AHD, ARHT/0035.11/T/C.CA., assinado em 2011.	Início: Não	<i>Na secção da ribeira do Divor imediatamente a jusante da barragem, assim como nos troços a jusante, deve ser garantido o regime de caudais ambientais, caudais ecológicos e de limpeza, definidos de acordo com o Método estabelecido em INAG (2003), salvo outro método considerado cientificamente mais adequado e específico, a propor para aprovação da ARH do Tejo, I.P.. Nos elementos a apresentar deve ser incluída a análise da exequibilidade técnica e económica da</i>	Início: Não	

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021										
		<p><i>implementação do dispositivo de descarga dos caudais ambientais no contexto do preconizado na Lei da Água. Até ser aprovado, pela ARH do Tejo, I.P., o regime de caudais ambientais proposto pela concessionária nos termos do disposto anteriormente, deve ser garantido um regime de caudais ambientais em cada troço de linha de água a jusante da barragem que corresponda a 15% do escoamento médio anual em regime natural”.</i></p>											
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	
Distribuição mensal (%)	4	8	13	17	21	13	10	7	4	1	0	2	
Avaliação do estado													
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.													
Identificação provisória													
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.													
Teste de designação													
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico													
Medidas													
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 													
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos													
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira do Divor).													

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a Barragem do Divor não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem do Divor, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1104 (<i>Ribeira do Divor (HMWB - Jusante B. Divor)</i>).</p> <p>A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à Rega no Aproveitamento Hidroagrícola do Divor (Contrato de Concessão nº ARHT/0035.11/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1104 (<i>Ribeira do Divor (HMWB - Jusante B. Divor)</i>) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a definição e lançamento de RCE da barragem do Divor e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1108A		Nome: Ribeira da Freixeirinha (HMWB - Jusante B. Freixeirinha)		
Categoria: Rio Natureza (1º ciclo): Natural Tipologia: Rios do Sul de Pequena Dimensão Transfronteiriça: Não		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 1,21 Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia Bacia hidrográfica: Ribeira da Freixeirinha		
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não Zona de proteção especial (ZPE): Não Zona vulnerável: Não Zona sensível em termos de nutrientes: Não Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico <ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-14795,24	-100676	Montemor-o-Novo	Évora
Jusante	-15832,16	-100259,77	Montemor-o-Novo	Évora



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da Ribeira da Freixeirinha a jusante da barragem da Freixeirinha, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à barragem da Freixeirinha localizada na massa de água a montante, que se destina à Rega, com regularização interanual e com uma importância socioeconómica relevante.

A Albufeira da Freixeirinha insere-se no Aproveitamento Hidroagrícola da Freixeirinha (Lavre). De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a Albufeira da Freixeirinha é de Utilização Livre, ou seja: i) não se destina a Abastecimento Público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado. iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa.

A Albufeira da Barragem da Freixeirinha não tem Plano de Ordenamento aprovado.

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

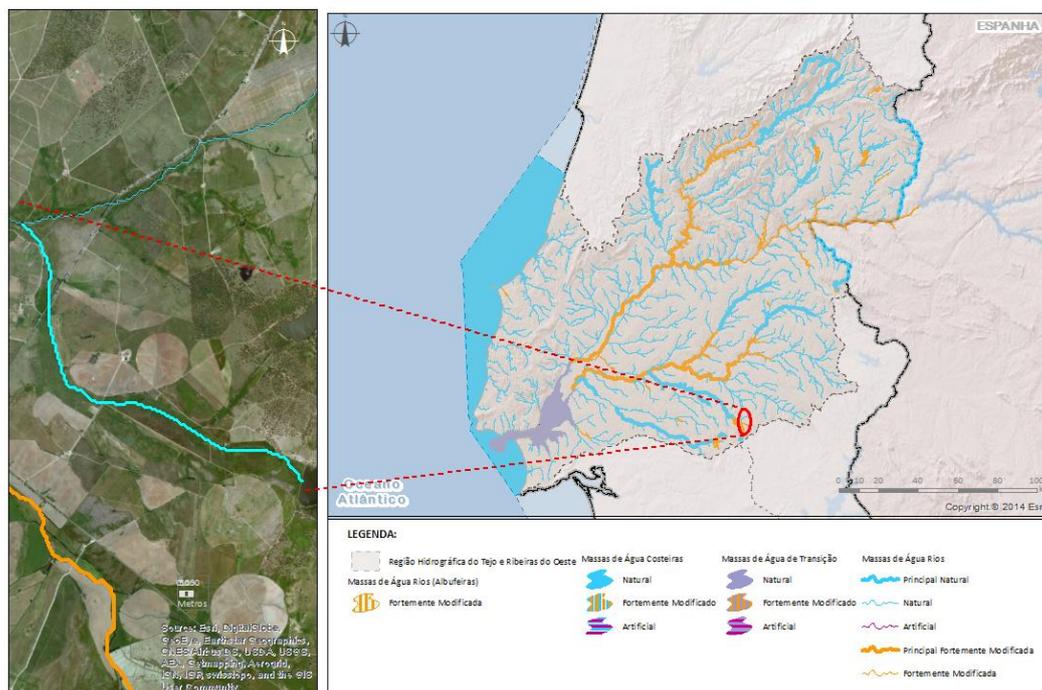
Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Avaliação do estado		
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.		
Identificação provisória		
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira da Freixeirinha).		
A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a barragem da Freixeirinha não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).		
Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.		
Análise de alternativas		
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem da Freixeirinha, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1108A (<i>Ribeira da Freixeirinha (HMWB - Jusante B. Freixeirinha)</i>).		
Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1108A (<i>Ribeira da Freixeirinha (HMWB - Jusante B. Freixeirinha)</i>) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da barragem da Freixeirinha e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i> , e a uma monitorização durante 6 anos destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.		

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Designação definitiva		
Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1113		Nome: Ribeiro do Cabido (HMWB - Jusante B. Carrasqueira)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 5,34		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia		
Tipologia: Rios do Sul de Pequena Dimensão		Bacia hidrográfica: Ribeira do Cabido		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	20031,47	-103494,02	Arraiolos	Évora
Jusante	16811,17	-100536,59	Arraiolos	Évora



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água, consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do Ribeiro do Cabido, a jusante da barragem da Carrasqueira, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à barragem do Cabido localizada na massa de água a montante, que se destina à Rega, com um regime de exploração anual,

Esta Albufeira têm uma importância socioeconomica relevante, tratando-se duma utilização particular para Rega

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.

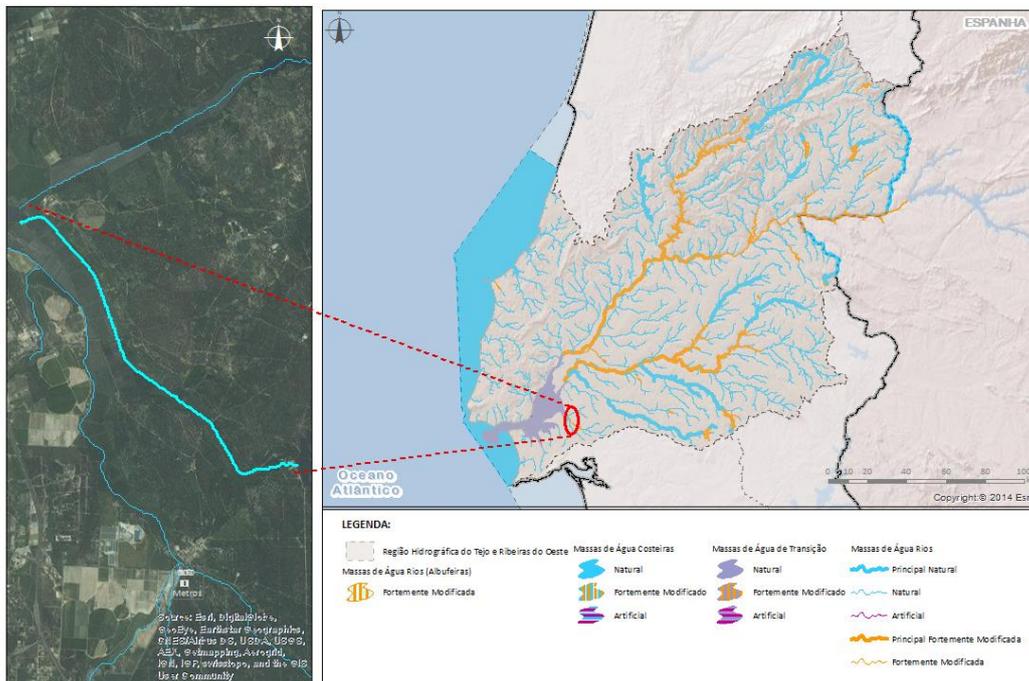
Avaliação do estado

A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Identificação provisória		
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i>, tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.</p>		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
<p>Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira da Carrasqueira).</p> <p>A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a barragem da Carrasqueira não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).</p> <p>Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.</p>		
Análise de alternativas		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja a existência da barragem da Carrasqueira, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1113 (<i>Ribeiro do Cabido (HMWB - Jusante B. Carrasqueira)</i>).</p> <p>Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1113 (<i>Ribeiro do Cabido (HMWB - Jusante B. Carrasqueira)</i>) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá a definição e lançamento de RCE da barragem da Carrasqueira e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i>, assim como a uma monitorização durante 6 anos, destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
Designação definitiva		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1118A		Nome: Vala da Asseiceira (HMWB - Jusante B. Venda Velha)		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 8,67		
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Estuário		
Tipologia: Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado		Bacia hidrográfica: Vala de Asseiceira		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): PTCON0009 - Estuário do Tejo		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): n.a		
Zona de proteção especial (ZPE): PTZPE0010RH5 - Estuário do Tejo		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Tejo		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: n.a • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Área de influência da zona sensível n.º 15-Estuário				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: n.a				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-61178,38	-108478,98	Alcochete	Setúbal
Jusante	-66603,97	-103695,99	Alcochete	Setúbal



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar da Vala da Asseiceira, a jusante da barragem da Venda Velha, com afetação das características hidromorfológicas dos *habitats* aquáticos e, conseqüentemente com afetação do *biota*, e estão associadas à Barragem de Venda Velha localizada na massa de água a montante, que se destina a Rega, com um regime de exploração anual.

A Albufeira de Venda Velha com uma importância socioeconómica relevante, é particular, localizada na Herdade de Rio Frio e gerida pela Sociedade Agrícola de Rio Frio S.A, destinando-se à Rega. De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a Albufeira de Venda Velha é uma Albufeira de Utilização Livre, ou seja: i) não se destina a Abastecimento Público ou se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ii) não se verifica a ocorrência de valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado. iii) não apresenta condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, podendo ser utilizadas para a actividade turística e recreativa.

Tem uma concessão de pesca desportiva atribuída ao Clube de Pesca da barragem da Venda Velha, válida até 18 de dezembro de 2016 (Despacho n.º 10088/2006 (2.ª série), de 8 de maio; Alvará n.º 175/2006, de 18 de dezembro).

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
Não	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021	
	Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
	Não	Início: n.a.	n.a.	Início: n.a.
Avaliação do estado				
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.				
Identificação provisória				
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.				
Teste de designação				
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico				
Medidas				
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Implementar o RCE e proceder ao seu ajustamento para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 				
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos				
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira de Venda Velha).				
A implantação do dispositivo de lançamento do RCE é tecnicamente difícil e extremamente onerosa, atendendo a que a barragem da Venda Velha não dispõe de um dispositivo de libertação dos caudais ecológicos (DLCE).				
Os custos de implementação do dispositivo de descarga do RCE são de 500 000 €.				
Análise de alternativas				
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da Barragem de Venda Velha, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1118A (<i>Vala da Asseiceira (HMWB - Jusante B. Venda Velha)</i>).				
Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1118A (Vala da Asseiceira (HMWB - Jusante B. Venda Velha) fica sujeita a um programa de medidas, que incluirá a definição e lançamento de RCE da barragem da Venda Velha e a análise da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i> e a uma monitorização durante 6 anos destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.				
Consequências socioeconómicas e ambientais				

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021																										
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas																												
Código: PT05TEJ1140		Nome: Rio Almansor (HMWB - Jusante B. Minutos)																										
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 1,23																										
Natureza (1º ciclo): Fortemente modificada		Sub-bacia hidrográfica: Rio Sorraia																										
Tipologia: Rios do Sul de Pequena Dimensão		Bacia hidrográfica: Rio Almansor																										
Transfronteiriça: Não																												
Zonas protegidas																												
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não																										
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico																										
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> Águas piscícolas: Não Produção de moluscos bivalves: Não 																										
Zona sensível em termos de nutrientes: Não																												
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não																												
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))																												
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito																								
Montante	3111,93	-112033,59	Montemor-o-Novo	Évora																								
Jusante	2137,08	-111511,48	Montemor-o-Novo	Évora																								
<p>LEGENDA:</p> <table border="0"> <tr> <td>Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste</td> <td>Massas de Água Costeiras</td> <td>Massas de Água de Transição</td> <td>Massas de Água Rios</td> </tr> <tr> <td>Massas de Água Rios (Albufeiras)</td> <td>Natural</td> <td>Natural</td> <td>Principal Natural</td> </tr> <tr> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Fortemente Modificada</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> <td>Artificial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Principal Fortemente Modificada</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fortemente Modificada</td> </tr> </table>					Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios	Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural		Artificial	Artificial	Artificial				Principal Fortemente Modificada				Fortemente Modificada
Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste	Massas de Água Costeiras	Massas de Água de Transição	Massas de Água Rios																									
Massas de Água Rios (Albufeiras)	Natural	Natural	Principal Natural																									
Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Fortemente Modificada	Natural																									
	Artificial	Artificial	Artificial																									
			Principal Fortemente Modificada																									
			Fortemente Modificada																									

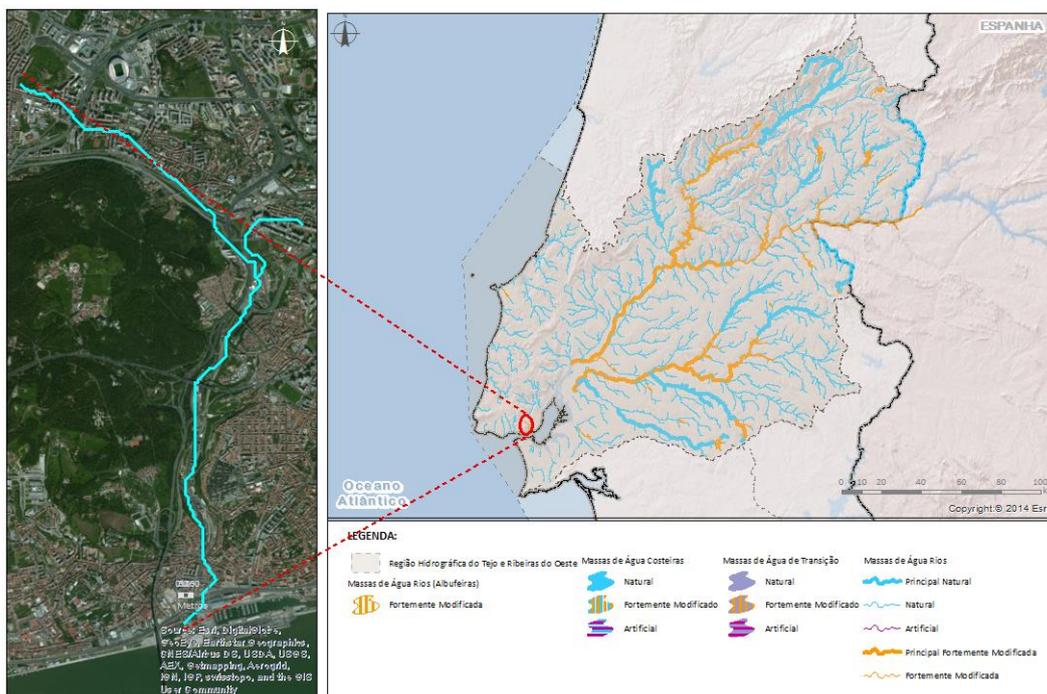
RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste		Ciclo de Planeamento 2016-2021																																				
Descrição																																							
<p>As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem em alterações das características do regime hidrológico e da dinâmica sedimentar do rio Almansor a jusante da barragem, com afetação das características hidromorfológicas dos <i>habitats</i> aquáticos e, conseqüentemente com afetação do <i>biota</i>, e estão associadas à barragem dos Minutos localizada na massa de água a montante, com entrada em exploração em 2004, que se destina à Rega, com regularização interanual e com uma importância socioeconómica relevante.</p> <p>A barragem dos Minutos insere-se no Aproveitamento Hidroagrícola dos Minutos, obra de fomento hidroagrícola do Grupo II (obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região), nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril. É gerida pela Associação de Beneficiários da Barragem dos Minutos (ABBM), permitindo a Rega de 1 532 ha.</p> <p>De acordo com a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, a Albufeira dos Minutos é de Utilização Protegida, “Albufeira que se destina a Abastecimento Público ou que se prevê que venha a ser utilizada para esse fim, ou onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água”.</p> <p>Esta Albufeira constitui uma reserva estratégica de água para Abastecimento Público ao concelho de Montemor-o-Novo, tal como está salvaguardado na DIA da Barragem dos Minutos onde se refere a “satisfação das necessidades de água para Abastecimento Público a partir da Albufeira de Minutos, quando se verificar a impossibilidade de satisfazer as necessidades devido à ocorrência de anos secos ou devido à insuficiência das actuais origens de água”.</p> <p>A Albufeira dos Minutos não tem plano de ordenamento aprovado.</p>																																							
Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante																																							
Instalado		Funcionamento		Tipo				Monitorização																															
Não		Início: n.a		n.a				Início: n.a																															
Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante																																							
Em projeto		Implementado		Método de definição				Monitorização																															
Sim, definido no âmbito da Pós - Avaliação do Projecto da barragem dos Minutos.		Início: Sim		Caracterização do estado de referência, Estabelecimento do caudal ecológico e Programa de Monitorização da Ribeira do Almansor”, de dezembro de 2007, elaborado pela Universidade de Évora, IMAR, INAG, IST.				Início: n.a.																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Caudais (l/s)</th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RCE</td> <td>94</td> <td>96</td> <td>275</td> <td>372</td> <td>416</td> <td>275</td> <td>142</td> <td>75</td> <td>57</td> <td>22</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>														Caudais (l/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	RCE	94	96	275	372	416	275	142	75	57	22	5	0
Caudais (l/s)	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set																											
RCE	94	96	275	372	416	275	142	75	57	22	5	0																											

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
Avaliação do estado		
A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.		
Identificação provisória		
A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela construção da barragem na massa de água a montante, nomeadamente, alterações nas suas características morfológicas (profundidade e largura do rio) e substrato do leito devido à alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i> , tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.		
Teste de designação		
Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico		
Medidas		
<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar a barragem a montante e todos os seus órgãos • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água • Ajustamento progressivo do RCE estabelecido para atingir o Bom Estado Ecológico (BEE). 		
Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos		
Os efeitos adversos da eliminação da barragem e do plano de água associado foram avaliados no âmbito da designação da massa de água a montante (Albufeira dos Minutos).		
Análise de alternativas		
Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente, ou seja, a existência da barragem dos Minutos, cujos benefícios e alternativas foram avaliadas no processo de designação da massa de água PT05TEJ1140 (<i>Rio Almansor (HMWB - Jusante B. Minutos)</i>).		
A implementação do regime de caudais ecológicos, definidos no âmbito do Título de Utilização dos Recursos Hídricos para captação de água superficial destinada à Rega no Aproveitamento Hidroagrícola dos Minutos (Contrato de Concessão nº ARHT/0034.11/T/C.CA.S), poderá minimizar os efeitos adversos para jusante.		
Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1140 (Rio Almansor (HMWB - Jusante B. Minutos) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá avaliação da viabilidade de repor o <i>continuum fluvial</i> e a uma monitorização durante 6 anos destinada a avaliar o estado da massa de água e a eficácia do RCE implementado, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.		
Consequências socioeconómicas e ambientais		
Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.		
Designação definitiva		

Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.

Projeto do PGRH

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021		
Identificação e designação de Massas de Água Fortemente Modificadas				
Código: PT05TEJ1124		Nome: Ribeira de Alcântara		
Categoria: Rio		Comprimento longitudinal do troço do rio (km): 4,29		
Natureza (1º ciclo): Natural		Sub-bacia hidrográfica: Grande Lisboa		
Tipologia: Depósitos Sedimentares do Tejo e Sado		Bacia hidrográfica: Ribeira de Alcântara		
Transfronteiriça: Não				
Zonas protegidas				
Sítio de importância comunitária (SIC): Não		Zona designada como águas de recreio (águas balneares): Não		
Zona de proteção especial (ZPE): Não		Zona designada para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico		
Zona vulnerável: Não		<ul style="list-style-type: none"> • Águas piscícolas: Não • Produção de moluscos bivalves: Não 		
Zona sensível em termos de nutrientes: Não				
Zona de captação de água para a produção de água para consumo humano: Não				
Localização (Sistema de Coordenadas ETRS89-PT-TM06 (EPS:3763))				
	X (m)	Y (m)	Concelho	Distrito
Montante	-1020546,13	4683513,39	Lisboa	Lisboa
Jusante	-1021471,3	4678825,85	Lisboa	Lisboa



Descrição

As alterações hidromorfológicas da massa de água consistem no reperfilamento das secções transversais e aumento da sua capacidade de vazão, linearização do curso de água e artificialização das margens e leitos, entubamento. Tendo por objetivo o controlo de cheias e defesa dos centros urbanos, tem uma importância socioeconómica relevante, nomeadamente por se destinar ao controlo de cheias e defesa na área Metropolitana de Lisboa (concelhos de Amadora e Lisboa).

Dispositivo de transposição para peixes associado à barragem a montante

Instalado	Funcionamento	Tipo	Monitorização
n.a	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Regime de caudais ecológicos (RCE) associado à barragem a montante

Em projeto	Implementado	Método de definição	Monitorização
n.a	Início: n.a	n.a	Início: n.a

Avaliação do estado

A massa de água não atinge o Bom Estado Ecológico devido às alterações hidromorfológicas significativas.

Identificação provisória

RH5A	Região Hidrográfica Tejo e Ribeiras do Oeste	Ciclo de Planeamento 2016-2021
<p>A massa de água natural foi substancialmente modificada devido às alterações físicas provocadas pela artificialização e entubamento na massa de água, nomeadamente, com alterações nas suas características morfológicas e substrato do leito, com alteração do regime hidrológico e do transporte sólido, com quebra do <i>continuum fluvial</i>, não tendo sido identificada como fortemente modificada no 1º ciclo.</p>		
<p style="text-align: center;">Teste de designação</p>		
<p style="text-align: center;">Análise de medidas de restauro necessárias para atingir o bom estado ecológico</p>		
<p>Medidas</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Recuperar a morfologia natural do curso de água • Repor o regime hidrológico natural do curso de água 		
<p>Efeitos adversos das medidas sobre o ambiente e os usos</p>		
<p>Os efeitos das medidas poderão colocar em causa o controlo de cheias e a defesa na área Metropolitana de Lisboa (concelhos de Amadora e Lisboa), colocando em risco pessoas e bens. A sua naturalização é pois complexa e onerosa.</p>		
<p>Análise de alternativas</p>		
<p>Não existe uma alternativa técnica e economicamente viável que se substitua à existente. Assim, face às alternativas, a massa de água PT05TEJ1124 (Ribeira de Alcântara) fica sujeita a um programa de medidas que incluirá avaliação custo-eficácia de medidas de reabilitação do curso de água e a uma monitorização durante 6 anos destinada a avaliar o estado da massa de água, podendo a sua identificação como massa de água fortemente modificada ser revista em 2021.</p>		
<p>Consequências socioeconómicas e ambientais</p>		
<p>Não se encontrando alternativas viáveis não se pode analisar as suas consequências.</p>		
<p>Designação definitiva</p>		
<p>Com base na análise efetuada, a massa de água é designada como massa de água fortemente modificada.</p>		

Anexo IV - Albufeiras de águas públicas e planos e ordenamento de águas públicas na RH5

A tabela IV.1 apresenta as albufeiras de águas públicas na RH5 assim como o ponto de situação dos POAAP.

Tabela IV.1 - Albufeiras de Águas Públicas e POAAP na RH5

Albufeira		POAAP	
Designação	Classificação	Situação	Documento Legal
Açude do Furadouro	Condicionada		
Açude do Gameiro	Condicionada	Aprovado e publicado	Despacho Conjunto, de 17 de agosto de 1993
		Determinada a revisão	Despacho n.º 10071/2010, de 15 de junho
Açude do Poio	Condicionada		
Açude do Racheiro	Condicionada		
Alvito (barragem prevista)	Protegida		
Apartadura	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 188/2003, de 15 de dezembro
		Em fase de alteração	Despacho n.º 6799/2012, de 18 de maio
Arreganhada/Gáfete	Protegida		
Belver	Utilização Livre		
Bouçã	Utilização Livre	Aprovado e publicado	RCM n.º 45/2002, de 13 de março
			Despacho n.º 6129/2010, de 7 de abril
			RCM n.º 80/2012 de 1 de outubro
Cabril	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 45/2002, de 13 de março
			Despacho n.º 6129/2010, de 7 de abril
			RCM n.º 80/2012 de 1 de outubro
Caldeirão (Tejo)	Utilização Livre		
Capinha	Protegida		
Castelo de Bode	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º n.º 69/2003, de 10 de maio
Cedilho	Protegida		
Chamiço	Protegida		
Corgas	Protegida		
Cova do Viriato	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 42/2004, de 31 de março
Covão Ferro	Protegida		
Crato (barragem prevista)	Protegida		
Das Nascentes	Protegida		
Divor	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 115/2005, de 6 de julho

Albufeira		POAAP	
Designação	Classificação	Situação	Documento Legal
Escarigo	Utilização Livre		
Figueira Doida	Protegida		
Fratel	Utilização Livre		
Frei Joaquim (barragem prevista)	Utilização Livre		
Freixeirinha	Utilização Livre		
Idanha	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 170/2008, de 21 de novembro
Lapa/Sardoal	Protegida		
Magos	Utilização Livre	Aprovado e publicado	RCM n.º 169/2008, de 21 de novembro
Maranhão	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 117/99, de 6 de outubro
Marateca/Santa Águeda	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 107/2005, de 28 de junho
Meimoa	Protegida		
Minutos	Protegida		
Montargil	Utilização Livre	Aprovado e publicado	RCM n.º 94/2002, de 8 de maio
Negrelinho/Mouriscas	Protegida		
Penha Garcia	Protegida		
Pisco	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 107/2005, de 28 de junho
Póvoa e Meadas	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 37/98, de 9 de março
		Determinada a revisão	Despacho n.º 10072/2010, de 15 de junho
Pracana	Protegida		
Rio da Mula	Protegida		
Santa Luzia	Protegida	Aprovado e publicado	RCM n.º 45/2002, de 13 de março
			Despacho n.º 6129/2010, de 7 de abril
			RCM n.º 80/2012 de 1 de outubro
São Domingos	Protegida		
Toulica	Protegida		
Venda Velha	Utilização Livre		
Vinhas	Protegida		
Zambujo	Protegida		

ANEXO V – Perímetros de proteção para captações de água subterrânea destinada ao abastecimento público, publicados para a RH5

A Tabela V.1 os perímetros de proteção para captações de água subterrânea destinada ao abastecimento público, publicados para a RH5.

Tabela – V1. Perímetros de proteção para captações de água subterrânea destinada ao abastecimento público na RH5

Diploma legal	Sumário
Portaria n.º 963/2010, de 23 setembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho do Barreiro.
Portaria n.º 982/2010, de 24 setembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho de Mora.
Portaria n.º 1186/2010, de 17 novembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho de Alcanena.
Portaria n.º 983/2010, de 24 setembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho de Óbidos.
Portaria n.º 1187/2010, de 17 novembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação nos concelhos de Vila Franca de Xira, Cartaxo, Alenquer, Azambuja e Alcanena.
Portaria n.º 1188/2010, de 17 novembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho de Alcochete.
Portaria n.º 186/2011, de 6 maio	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção das captações do Cartaxo, de Vila Chã e de Casal Branco, no concelho do Cartaxo.
Portaria n.º 187/2011, de 6 maio	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações localizadas no concelho de Palmela.
Portaria n.º 190/2011, de 10 maio	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho de Salvaterra de Magos.
Portaria n.º 93/2011, de 02 março	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho de Torres Vedras.
Portaria n.º 97/2011, de 09 março	Procede à alteração dos vértices e coordenadas de alguns pólos de captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público, constantes de perímetros de proteção anteriormente aprovados.
Portaria n.º 118/2011, de 28 março	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção das captações de Rabissaca, Casais Brancos e Fiandal, no concelho de Alenquer.
Portaria n.º 129/2011, de 1 abril	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho das Caldas da Rainha.
Portaria n.º 130/2011, de 1 abril	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para a captação de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de vários pólos de captação no concelho de Santarém.
Portaria n.º 51/2012, de 28 fevereiro	Aprova a delimitação de perímetros de proteção de captações de águas subterrâneas situadas no concelho de Gavião.
Portaria n.º 182/2012, de 8 junho	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações de águas subterrâneas situadas no concelho de Benavente.
Portaria n.º 209/2012, de 9 julho	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações de águas subterrâneas localizadas nos concelhos de Nisa, Gavião, Marvão, Portalegre, Avis, Ponte de Sôr e Chamusca.
Portaria n.º 405/2012, de 7 dezembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações de água subterrânea localizadas no concelho da Chamusca.
Portaria n.º 409/2012, de 7 dezembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações de água subterrânea, localizadas nos concelhos de Almeirim, Alpiarça e Coruche.
Portaria n.º 173/2012, de 25 maio	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção das captações das águas subterrâneas situadas no concelho da Nazaré.
Portaria n.º 208/2012, de 6 julho	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações das águas subterrâneas localizadas no concelho de Cascais.

Diploma legal	Sumário
Portaria n.º 217/2013, de 3 de julho	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações de água subterrânea localizadas no concelho de Sintra.
Portaria n.º 3/2013, de 02 de janeiro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção para as captações no polo de captação de Muge, no concelho de Salvaterra de Magos.
Portaria n.º 36/2013, de 30 de janeiro	Aprova a delimitação do perímetro de proteção da captação do polo de captação de S. Romão, localizado no concelho de Vila Franca de Xira.
Portaria n.º 43/2013, de 01 de fevereiro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de captação de vários polos localizados no concelho da Moita.
Portaria n.º 233/2013, de 23 de julho	Procede à primeira alteração à Portaria n.º 43/2013, de 1 de fevereiro, que aprova a delimitação dos perímetros de proteção de captação de vários polos localizados no concelho da Moita.
Portaria n.º 327/2013, de 4 de novembro	Aprova a delimitação do perímetro de proteção de uma captação de água subterrânea do polo de captação de Casal do Ribeiro, localizada no concelho de Ourém.
Portaria n.º 328/2013, de 6 de novembro	Primeira alteração à Portaria n.º 209/2012, de 9 de julho, que aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações de águas subterrâneas localizadas nos concelhos de Nisa, Gavião, Marvão, Portalegre, Avis, Ponte de Sor e Chamusca.
Portaria n.º 348/2013, de 29 de novembro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações de água subterrânea localizadas no concelho de Ourém.
Portaria n.º 358/2013, de 12 de dezembro	Primeira alteração à Portaria n.º 208/2012, de 6 de julho que aprova a delimitação dos perímetros de proteção de várias captações das águas subterrâneas localizadas no concelho de Cascais.

ANEXO VI - Critérios de classificação do estado/potencial ecológico das massas de água superficial

Rios

Para esta categoria de massas de água encontram-se definidos critérios de classificação para todos os elementos de qualidade. Os critérios estabelecidos são utilizados quer na avaliação do estado ecológico, quer na avaliação do potencial ecológico.

a) Elementos biológicos

No que se refere aos elementos biológicos foram definidos, para os rios, os seguintes indicadores:

- Invertebrados Bentónicos – Índice Português de Invertebrados que integra duas formas, Norte (IPtI_N, aplicado à maioria dos tipos de rios do norte de Portugal Continental) e Sul (IPtI_S, aplicado à maioria dos tipos de rios do sul de Portugal Continental). Este índice multimétrico resulta do somatório de várias métricas ponderadas, que no seu conjunto permitem avaliar o nível de degradação geral de uma massa de água, nomeadamente a resultante de poluição orgânica, de poluentes específicos e de pressões hidromorfológicas. As métricas utilizadas integram a quantificação de taxa sensíveis à degradação ou do nível de diversidade das comunidades de invertebrados bentónicos, dando resposta aos requisitos impostos pela Diretiva Quadro da Água. Na Tabela VI.1 apresentam-se os valores de referência e os valores associados às classes de qualidade para cada tipo de rio, utilizados na classificação da qualidade biológica com base nos invertebrados bentónicos.

Tabela VI.1 – Sistema de classificação para os invertebrados bentónicos em rios

Tipo Nacional		Índice	Valor de Referência	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Rios Montanhosos do Norte	M	IPtI _N	0,98	≥ 0,86	[0,60 – 0,86[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[
Rios do Norte de Pequena Dimensão	N 1 < 100 km ²	IPtI _N	1,02	≥ 0,87	[0,68 – 0,87[	[0,44 – 0,68[	[0,22 - 0,44[	[0 - 0,22[
Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	N 1 > 100 km ²	IPtI _N	1,00	≥ 0,88	[0,68 – 0,88[	[0,44 - 0,68[	[0,22 - 0,44[	[0 - 0,22[
Rios do Alto Douro de Média-Grande Dimensão	N 2	IPtI _N	1,01	≥ 0,83	[0,69 – 0,83[	[0,41 - 0,69[	[0,20 - 0,41[	[0 - 0,20[
Rios do Alto Douro de Pequena Dimensão	N 3	IPtI _N	1,01	≥ 0,85	[0,69 – 0,85[	[0,40 - 0,69[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[
Rios de Transição Norte-Sul	N 4	IPtI _N	1,00	≥ 0,86	[0,64 – 0,86[	[0,42 - 0,64[	[0,21 - 0,42[	[0 - 0,21[
Rios do Litoral Centro	L	IPtI _S	0,98	≥ 0,74	[0,56 – 0,74[	[0,37 - 0,56[	[0,19 - 0,37[	[0 - 0,19[
Rios do Sul de Pequena Dimensão	S 1 < 100 km ²	IPtI _S	0,99	≥ 0,97	[0,71 - 0,97[	[0,47 - 0,71[	[0,23 - 0,47[	[0 - 0,23[
Rios do Sul de Média Grande Dimensão	S 1 > 100 km ²	IPtI _S	0,98	≥ 0,97	[0,72 – 0,97[	[0,48 - 0,72[	[0,24 - 0,48[	[0 - 0,24[
Rios Montanhosos do Sul	S 2	IPtI _N	0,99	≥ 0,82	[0,56 – 0,82[	[0,38 - 0,56[	[0,19 - 0,38[	[0 - 0,19[
Depósitos Sedimentares do Tejo e do Sado	S 3	IPtI _S	1,05	≥ 0,96	[0,71 – 0,96[	[0,44 - 0,71[	[0,22 - 0,44[	[0 - 0,22[
Calcários do Algarve	S 4	IPtI _S	0,99	≥ 0,95	[0,70 – 0,95[	[0,47 - 0,70[	[0,23 - 0,47[	[0 - 0,23[

- Fitobentos - Diatomáceas – Índice de Poluossensibilidade Específica (IPS). Este índice considera o valor indicador e a sensibilidade específica dos taxa sobretudo relativamente à poluição por nutrientes. Para além dos valores indicadores e de sensibilidade, o IPS integra também a abundância das espécies

presentes, pelo cumpre os requisitos impostos pela Diretiva Quadro da Água. Na Tabela VI.2 apresentam-se os valores de referência e os valores associados às classes de qualidade para cada tipo de rio, utilizados na classificação da qualidade biológica com base no fitobentos – diatomáceas.

Tabela VI.2 – Sistema de classificação para os fitobentos – diatomáceas em rios

Tipo Nacional		Índice	Valor de Referência	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Rios Montanhosos do Norte	M	IPS	18,00	≥ 0,96	[0,72 - 0,96[	[0,48 - 0,72[	[0,24 - 0,48[	[0 - 0,24[
Rios do Norte de Pequena Dimensão	N 1 < 100 km ²	IPS	19,00	≥ 0,97	[0,73 - 0,97[	[0,49 - 0,73[	[0,24 - 0,49[	[0 - 0,24[
Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	N 1 > 100 km ²	IPS	19,00	≥ 0,97	[0,73 - 0,97[	[0,49 - 0,73[	[0,24 - 0,49[	[0 - 0,24[
Rios do Alto Douro de Média-Grande Dimensão	N 2	IPS	17,45	≥ 0,91	[0,68 - 0,91[	[0,45 - 0,68[	[0,23 - 0,45[	[0 - 0,23[
Rios do Alto Douro de Pequena Dimensão	N 3	IPS	17,45	≥ 0,91	[0,68 - 0,91[	[0,45 - 0,68[	[0,23 - 0,45[	[0 - 0,23[
Rios de Transição Norte-Sul	N 4	IPS	18,50	≥ 0,94	[0,70 - 0,94[	[0,47 - 0,70[	[0,23 - 0,47[	[0 - 0,23[
Rios do Litoral Centro	L	IPS	17,00	≥ 0,98	[0,73 - 0,98[	[0,49 - 0,73[	[0,24 - 0,49[	[0 - 0,24[
Rios do Sul de Pequena Dimensão	S 1 < 100 km ²	IPS	16,35	≥ 0,80	[0,65 - 0,80[	[0,40 - 0,65[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[
Rios do Sul de Média Grande Dimensão	S 1 > 100 km ²	IPS	16,35	≥ 0,80	[0,60 - 0,80[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[
Rios Montanhosos do Sul	S 2	IPS	18,50	≥ 0,94	[0,70 - 0,94[	[0,47 - 0,70[	[0,23 - 0,47[	[0 - 0,23[
Depósitos Sedimentares do Tejo e do Sado	S 3	IPS	16,35	≥ 0,94	[0,70 - 0,94[	[0,47 - 0,70[	[0,23 - 0,47[	[0 - 0,23[
Calcários do Algarve	S 4	IPS	16,35	≥ 0,80	[0,60 - 0,80[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[

- **Macrófitos – Índice Biológico de Macrófitos de Rio (IBMR).** O IBMR baseia-se na ocorrência e abundância no meio aquático e em zonas de contacto com este, de espécies indicadoras (não incluindo espécies terrestres e lenhosas, mesmo que higrófitas e presentes no leito), isto é, espécies sensíveis a poluição associada, sobretudo, a nutrientes. Uma vez que o IBMR integra a composição e abundância de macrófitos, este índice dá resposta aos requisitos impostos pela Diretiva Quadro da Água. Na Tabela VI.3 apresentam-se os valores de referência e os valores associados às classes de qualidade para cada tipo de rio, utilizados na classificação da qualidade biológica com base nos macrófitos.

Tabela VI.3 – Sistema de classificação para os macrófitos em rios

Tipo Nacional		Índice	Valor de Referência	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Rios Montanhosos do Norte	M	IBMR	12,68	≥ 0,92	[0,69 - 0,92[	[0,46 - 0,69[	[0,23 - 0,46[	[0 - 0,23[
Rios do Norte de Pequena Dimensão	N 1 < 100 km ²	IBMR	12,68	≥ 0,92	[0,69 - 0,92[	[0,46 - 0,69[	[0,23 - 0,46[	[0 - 0,23[
Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	N 1 > 100 km ²	IBMR	12,68	≥ 0,92	[0,69 - 0,92[	[0,46 - 0,69[	[0,23 - 0,46[	[0 - 0,23[
Rios do Alto Douro de Média-Grande Dimensão	N 2	IBMR	12,68	≥ 0,92	[0,69 - 0,92[	[0,46 - 0,69[	[0,23 - 0,46[	[0 - 0,23[

Tipo Nacional		Índice	Valor de Referência	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Rios do Alto Douro de Pequena Dimensão	N 3	IBMR	12,68	≥ 0,92	[0,69 – 0,92[	[0,46 – 0,69[	[0,23 – 0,46[	[0 - 0,23[
Rios de Transição Norte-Sul	N 4	IBMR	Sem sistema de classificação					
Rios do Litoral Centro	L	IBMR	Sem sistema de classificação					
Rios do Sul de Pequena Dimensão	S 1 < 100 km ²	IBMR	12,00	≥ 0,93	[0,70 – 0,93[	[0,46 - 0,70[	[0,23 – 0,46[	[0 - 0,23[
Rios do Sul de Média Grande Dimensão	S 1 > 100 km ²	IBMR	Sem sistema de classificação					
Rios Montanhosos do Sul	S 2	IBMR	12,68	≥ 0,92	[0,69 – 0,92[	[0,46 – 0,69[	[0,23 – 0,46[	[0 - 0,23[
Depósitos Sedimentares do Tejo e do Sado	S 3	IBMR	12,00	≥ 0,93	[0,70 – 0,93[	[0,46 - 0,70[	[0,23 – 0,46[	[0 - 0,23[
Calcários do Algarve	S 4	IBMR	12,00	≥ 0,93	[0,70 – 0,93[	[0,46 - 0,70[	[0,23 – 0,46[	[0 - 0,23[

- Fauna Piscícola – Índice Piscícola de Integridade Biótica para Rios Vadeáveis de Portugal Continental (F-IBIP). O F-IBIP é constituído por diversas métricas que refletem as características estruturais e funcionais básicas da comunidade piscícola. Estas métricas traduzem a resposta das comunidades a um conjunto alargado de pressões, baseando-se, não só, na riqueza e composição específica e na abundância, mas também em fatores ecológicos. O F-IBIP não integra uma das componentes consideradas como um dos requisitos da DQA, isto é, a estrutura etária das populações. Deve-se salientar que o F-IBIP difere dos restantes índices biológicos anteriormente apresentados, no sentido em que contempla uma tipologia própria. Por esta razão os valores do F-IBIP associados às classes de qualidade são iguais para todos os tipos de rios nacionais, desde que estes sejam vadeáveis (Tabela VI.4).

Tabela VI.4 – Sistema de classificação para a fauna piscícola em rios

Tipo Nacional	Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Todos (desde que vadeáveis)	F-IBIP	≥ 0,85	[0,675 – 0,850[	[0,450 – 0,675[	[0,225 – 0,450[	[0 - 0,225[

b) Físico químicos de suporte

Os elementos químicos e físico-químicos de suporte aos elementos biológicos integram a avaliação das condições gerais e dos poluentes específicos, da seguinte forma:

- Condições Gerais – Integram 7 parâmetros que avaliam as condições de oxigenação, o estado de acidificação e as condições relativas a nutrientes. Os limiares para o bom estado/potencial ecológico encontram-se indicados na Tabela VI.5.

Tabela VI.5 – Sistema de classificação das condições gerais dos elementos químicos e físico-químicos em rios

Parâmetros	Limite para o Bom Estado	
	Agrupamento Norte Tipos: M, N1<100 km ² , N1≥100 km ² , N2, N3, N4	Agrupamento Sul Tipos: L, S1<100 km ² , S1≥100 km ² , S2, S3, S4
Oxigénio Dissolvido (1)	≥ 5 mg O ₂ /L	≥ 5 mg O ₂ /L
Taxa de saturação em Oxigénio (1)	entre 60% e 120%	entre 60% e 120%
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅) (1)	≤ 6 mg O ₂ /L	≤ 6 mg O ₂ /L
pH (1)	entre 6 e 9 (3)	entre 6 e 9 (3)
Azoto amoniacal (1)	≤ 1 mg NH ₄ /L	≤ 1 mg NH ₄ /L
Nitratos (2)	≤ 25 mg NO ₃ /L	≤ 25 mg NO ₃ /L
Fósforo Total (2)	≤ 0,10 mg P/L	≤ 0,13 mg P/L

(1) – 80% das amostras deverão respeitar o limite estabelecido se a frequência for mensal ou superior, nos restantes casos 100% das amostras terão que respeitar o limite estabelecido; (2) – Média anual. Para o cálculo da média anual e quando numa amostra os valores forem inferiores ao LQ, deverá utilizar-se o valor correspondente a metade do limite de quantificação (de acordo com o Decreto-Lei n.º 83/2011); (3) – Os limites indicados poderão ser ultrapassados caso ocorram naturalmente.

c) Poluentes específicos relevantes são substâncias químicas enquadradas nos pontos 1 a 9 do Anexo VIII da Diretiva Quadro da Água que não estão incluídos na lista de substâncias prioritárias.

Revelou-se necessário proceder à revisão da lista de Poluentes Específicos e das respetivas Normas de Qualidade publicadas nos Decreto-lei n.º 506/99, de 20 de novembro e n.º 261/2003, de 21 outubro, tendo sido adotados os critérios que se descrevem seguidamente.

Tendo por base as listas de poluentes específicos incluídas nos decretos-lei acima referidos, retiraram-se as substâncias que não foram detetadas na água no período 2004-2012. Para os produtos fitofarmacêuticos, foi ainda analisada a sua situação atual em termos de autorização (ou não) de utilização em Portugal. As substâncias que não se encontram autorizadas (em termos de substâncias ativas e/ou dos produtos formulados contendo essas substâncias) foram retiradas da lista, uma vez que não são persistentes, e não constituirão uma pressão relevante.

A metodologia usada para a definição das Normas de Qualidade baseou-se em avaliações de risco existentes, recorrendo a Concentrações Previsivelmente Sem Efeitos (PNEC – “Predicted No Effect Concentrations”), prevista no “Guidance Document n.º 27 – Technical Guidance for Deriving Environmental Quality Standards”, de 2011. Na Tabela VI.6 apresentam-se as normas de qualidade que vão ser utilizadas na avaliação dos poluentes específicos no 2º ciclo.

Tabela VI.6 – Normas de qualidade definidos para os poluentes específicos

Poluentes específicos	Número CAS	Normas de Qualidade µg/l *
		Águas de superfície interiores
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	0.13
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	0.26
2,4-D (ácido 2,4-Diclorofenoxiacético - sais e ésteres)	94-75-7	0.30
2,4-Diclorofenol	120-83-2	1.6
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	0.2
Antimónio ⁽¹⁾	7440-36-0	5.6

Poluentes específicos	Número CAS	Normas de Qualidade µg/l *
		Águas de superfície interiores
Arsénio ⁽¹⁾	7440-38-2	50
Bário ⁽¹⁾	7440-39-3	140
Bentazona	25057-89-0	80
Cobre ⁽¹⁾	7440-50-8	7.8 (depende de pH, DOC e dureza da água)
Crómio ⁽¹⁾	7440-47-3	4.7
Dimetoato	60-51-5	0.07
Etilbenzeno	100-41-4	65
Fosfato de tributilo	126-73-8	66
Linurão	330-55-2	0.15
MCPP (Mecoprope)	93-65-2	5.5
Xileno (total)	1330-20-7	2.4
Tolueno	108-88-3	74
Zinco ⁽¹⁾	7440-66-6	7.8 (depende de pH, DOC e dureza da água); Norma de Qualidade de 3.1 será aplicada se a dureza da água <24 mg/l CaCO ₃
Terbutilazina	5915-41-3	0.22
Desetil Terbutilazina	30125-63-4	0.14
Cianetos (HCN)	57-12-5	5.0

* Fonte: Relatórios de Avaliação de Risco da ECHA (Environmental Chemical Agency) e de organizações oficiais a nível Europeu.

(1) Todos os metais devem ser analisados na forma dissolvida.

d) Hidromorfológicos

No que se refere aos elementos hidromorfológicos de suporte aos elementos biológicos foram definidos, para esta categoria de massas de água, os seguintes indicadores:

- A avaliação de parte das componentes que integram os elementos hidromorfológicos é realizada com base na informação recolhida através da metodologia do *River Habitat Survey*. Esta metodologia assenta na caracterização de variáveis hidromorfológicas do leito de um rio e de variáveis estruturais do corredor ribeirinho, permitindo inferir acerca das condições de escoamento, continuidade do rio, estrutura e substrato do leito do rio e estrutura da zona ripícola. Esta metodologia não assegura, porém, a caracterização dos caudais e a ligação a massas de água subterrâneas, duas componentes obrigatórias para a avaliação da qualidade hidromorfológica no âmbito da Diretiva Quadro da Água. Através da aplicação do *River Habitat Survey* é possível proceder à classificação da qualidade hidromorfológica, através da aplicação de dois índices, o índice de modificação de habitats (HMS) e índice de qualidade habitacional (HQA). O HMS permite avaliar o grau de artificialização da estrutura física de um troço de rio (isto é, a magnitude do impacto da presença de estruturas e intervenções transversais e longitudinais no rio) e o HQA corresponde a uma medida de riqueza, raridade, diversidade e naturalidade da estrutura física de um troço de um rio e que integra atributos do leito e do corredor ribeirinho. Refira-se que os elementos hidromorfológicos são apenas utilizados para distinguir as massas de água que se encontram num estado excelente das restantes. Os valores associados ao estado ecológico excelente com base nos elementos hidromorfológicos encontram-se indicados na Tabela VI.7.

Tabela VI.7 – Sistema de classificação dos elementos hidromorfológicos em rios

Tipo Nacional		HQA	HMS
Rios Montanhosos do Norte	M	≥42	≤16
Rios do Norte de Pequena Dimensão	N 1 < 100 km ²	≥46	≤16

Tipo Nacional		HQA	HMS
Rios do Norte de Média-Grande Dimensão	N 1 > 100 km ²	≥46	≤16
Rios do Alto Douro de Média-Grande Dimensão	N 2	≥42	≤16
Rios do Alto Douro de Pequena Dimensão	N 3	≥44	≤16
Rios de Transição Norte-Sul	N 4	≥44	≤16
Rios do Litoral Centro	L	≥36	≤16
Rios do Sul de Pequena Dimensão	S 1 < 100 km ²	Sem sistema de classificação	≤16
Rios do Sul de Média Grande Dimensão	S 1 > 100 km ²	Sem sistema de classificação	≤16
Rios Montanhosos do Sul	S 2	Sem sistema de classificação	≤16
Depósitos Sedimentares do Tejo e do Sado	S 3	≥50	≤16
Calcários do Algarve	S 4	Sem sistema de classificação	≤16

Albufeiras

Para esta categoria de massas de água apenas se encontram definidos critérios de classificação para os elementos biológicos e para os elementos químicos e físico-químicos. As albufeiras são consideradas como massas de água fortemente modificadas, neste contexto aplica-se apenas o conceito de potencial ecológico. Como tal nem todos os elementos de qualidade são aplicáveis. No caso dos elementos biológicos de qualidade apenas o fitoplâncton é considerado como um elemento pertinente para avaliar o potencial ecológico das albufeiras. No que se refere à qualidade hidromorfológica, não foi ainda possível definir critérios para a sua avaliação. Uma vez que nas albufeiras se aplica o conceito de potencial ecológico, a sua classificação é feita apenas numa de 4 classes, não existindo distinção entre a classe excelente e bom.

a) Elementos biológicos

No que se refere aos elementos biológicos foi apenas definido o indicador associado ao fitoplâncton o qual é apenas aplicado à tipologia Albufeiras do Norte. A classificação do potencial ecológico para as Albufeiras do Norte com base no fitoplâncton é realizada com base no seguinte indicador:

- Índice Mediterrânico de Avaliação do Fitoplâncton em Albufeiras (MARSP) – Este é um índice multimétrico que integra 4 métricas, Clorofila *a* e Biovolume Total (métricas de biomassa) e Biovolume de Cianobactérias e o Índice de Grupos de Algas (métricas de composição). O Biovolume de Cianobactérias permite também avaliar, ainda que de forma rudimentar, a frequência e intensidade de *blooms* fitoplanctónicos. O valor do índice final, MARSP, é obtido através da média de todas as métricas e permite, desta forma, responder a todos os requisitos impostos pela Diretiva Quadro da Água relativamente ao fitoplâncton. Na Tabela VI.8 apresentam-se os valores associados às classes de qualidade para as Albufeiras do Norte, utilizados na classificação da qualidade biológica com base no fitoplâncton.

Tabela VI.8 – Sistema de classificação para o fitoplâncton em albufeiras

Tipo Nacional	Índice	Classe de Qualidade	Valor
Albufeiras do Norte	MARSP	Bom e Superior	[1,0 - 0,6]
		Razoável	]0,6 - 0,4]

Tipo Nacional	Índice	Classe de Qualidade	Valor
		Medíocre	]0,4 – 0,2]
		Mau	]0,2 – 0]

b) Físico-químicos de suporte

Os elementos químicos e físico-químicos de suporte aos elementos biológicos integram a avaliação das condições gerais e dos poluentes específicos, da seguinte forma:

- Condições Gerais – Integram 5 parâmetros que avaliam as condições de oxigenação, o estado de acidificação e as condições relativas a nutrientes. Os limiares para o bom estado/potencial ecológico encontram-se indicados na Tabela VI.9.

Tabela VI.9 – Sistema de classificação das condições gerais dos elementos químicos e físico-químicos em albufeiras

Parâmetros	Limite para o Bom Estado	
	Albufeiras do Norte	Albufeiras do Sul
Oxigénio Dissolvido (1)	≥ 5 mg O ₂ /L	≥ 5 mg O ₂ /L
Taxa de saturação em Oxigénio (1)	entre 60% e 120%	entre 60% e 140%
pH (1)	entre 6 e 9 (3)	entre 6 e 9 (3)
Nitratos (2)	≤ 25 mg NO ₃ /L	≤ 25 mg NO ₃ /L
Fósforo Total (2)	≤ 0,05 mg P/L	≤ 0,07 mg P/L

(1) – 80% das amostras deverão respeitar o limite estabelecido se a frequência for mensal ou superior, nos restantes casos 100% das amostras terão que respeitar o limite estabelecido; (2) – Média anual. Para o cálculo da média anual e quando numa amostra os valores forem inferiores ao LQ, deverá utilizar-se o valor correspondente a metade do limite de quantificação (de acordo com o Decreto-Lei n.º 83/2011); (3) – Os limites indicados poderão ser ultrapassados caso ocorram naturalmente.

c) Poluentes específicos relevantes são substâncias químicas enquadradas nos pontos 1 a 9 do Anexo VIII da Diretiva Quadro da Água que não estão incluídos na lista de substâncias prioritárias.

Revelou-se necessário proceder à revisão da lista de Poluentes Específicos e das respetivas Normas de Qualidade publicadas nos Decreto-lei n.º 506/99, de 20 de novembro e n.º 261/2003, de 21 outubro, tendo sido adotados os critérios que se descrevem seguidamente.

Tendo por base as listas de poluentes específicos incluídas nos decretos-lei acima referidos, retiraram-se as substâncias que não foram detetadas na água no período 2004-2012. Para os produtos fitofarmacêuticos, foi ainda analisada a sua situação atual em termos de autorização (ou não) de utilização em Portugal. As substâncias que não se encontram autorizadas (em termos de substâncias ativas e/ou dos produtos formulados contendo essas substâncias) foram retiradas da lista, uma vez que não são persistentes, e não constituirão uma pressão relevante.

A metodologia usada para a definição das Normas de Qualidade baseou-se em avaliações de risco existentes, recorrendo a Concentrações Previsivelmente Sem Efeitos (PNEC – “Predicted No Effect Concentrations”), prevista no “Guidance Document n.º 27 – Technical Guidance for Deriving Environmental Quality Standards”, de 2011.

Para os poluentes específicos foram definidas Normas de Qualidade Ambiental para 22 substâncias as quais estão indicadas na Tabela VI.10.

Tabela VI.10 – Normas de qualidade definidos para os poluentes específicos

Poluentes específicos	Número CAS	Normas de Qualidade µg/l *
		Águas de superfície interiores
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	0.13
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	0.26
2,4-D (ácido 2,4-Diclorofenoxiacético - sais e ésteres)	94-75-7	0.30
2,4-Diclorofenol	120-83-2	1.6
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	0.2
Antimónio ⁽¹⁾	7440-36-0	5.6
Arsénio ⁽¹⁾	7440-38-2	50
Bário ⁽¹⁾	7440-39-3	140
Bentazona	25057-89-0	80
Cobre ⁽¹⁾	7440-50-8	7.8 (depende de pH, DOC e dureza da água)
Crómio ⁽¹⁾	7440-47-3	4.7
Dimetoato	60-51-5	0.07
Etilbenzeno	100-41-4	65
Fosfato de tributilo	126-73-8	66
Linurão	330-55-2	0.15
MCPP (Mecoprope)	93-65-2	5.5
Xileno (total)	1330-20-7	2.4
Tolueno	108-88-3	74
Zinco ⁽¹⁾	7440-66-6	7.8 (depende de pH, DOC e dureza da água); a Norma de Qualidade de 3.1 será aplicada se a dureza da água <24 mg/l CaCO ₃
Terbutilazina	5915-41-3	0.22
Desetil Terbutilazina	30125-63-4	0.14
Cianetos (HCN)	57-12-5	5.0

* Fonte: Relatórios de Avaliação de Risco da ECHA (Environmental Chemical Agency) e de organizações oficiais a nível Europeu.

(1) Todos os metais devem ser analisados na forma dissolvida.

Águas de Transição e Costeiras

A definição dos critérios de classificação das massas de água de transição e costeiras teve por base o trabalho desenvolvido no âmbito do projeto EEMA – Avaliação do Estado Ecológico das Massas de Águas Costeiras e de Transição Adjacentes e do Potencial Ecológico das Massas de Água Fortemente Modificadas.

Este projeto tem como principais objetivos a definição dos Sistemas de Classificação previstos para estas categorias de massas de água, visando a classificação do Estado/Potencial Ecológico das mesmas, e a intercalibração com os Sistemas de Classificação desenvolvidos pelos restantes Estados-Membros que partilham tipologias comuns, através do Exercício de Intercalibração, implementado pela CE e coordenado pelo grupo ECOSTAT.

Atendendo ao carácter inovador e à complexidade técnico-científica das atividades necessárias para conseguir dar cumprimento ao exigido pela DQA para as águas de transição e costeiras, os trabalhos do projeto continuam a decorrer, em particular os trabalhos do exercício de intercalibração cuja conclusão está prevista para 2016. Desta forma, os Sistemas de Classificação até agora desenvolvidos podem vir a sofrer alterações.

Também para os parâmetros físico-químicos de suporte – Elementos Gerais está em fase de conclusão o tratamento estatístico dos dados recolhidos no âmbito do projeto EEMA que define os critérios de classificação para estes parâmetros. Nesta fase será por isso utilizada a mesma metodologia que no primeiro ciclo de planeamento.

Para além dos resultados do projeto EEMA, a definição dos critérios de classificação destas tipologias de massas de água tem em consideração o seguinte:

- Para os elementos biológicos adotou-se o disposto na Decisão da Comissão 2013/480/EU, e na Retificação de 8 de outubro de 2013, que estabelecem, nos termos da DQA, os valores para a atribuição de classificações com base nos sistemas de monitorização dos Estados-Membros, no seguimento do exercício de intercalibração.
- Para os parâmetros físico-químicos de suporte – Poluentes específicos procedeu-se à revisão das substâncias (conjuntamente com a seleção efetuada para as águas superficiais interiores) aplicando como critério a utilização/pressão relevante e/ou presença na água. A metodologia usada para a definição das Normas de Qualidade Ambiental baseou-se em avaliações de risco existentes, recorrendo a Concentrações Previsivelmente Sem Efeitos (PNEC), prevista no “Guidance Document n.º27 – Technical Guidance for Deriving Environmental quality Standards”, de 2011.
- Para a caracterização dos elementos hidromorfológicos foram identificadas as alterações morfológicas e hidrodinâmicas que poderiam ser consideradas como significativas, tendo por base a informação constante de planos congéneres de outros países, designadamente o “*Etude de délimitation et de caractérisation des masses d’eau du Bassin Loire Bretagne*”, da *Agence de l’eau Loire Bretagne* e o “*Esquema Provisional de Temas Importantes. Parte Española de La Demarcación Hidrográfica del Cantábrico*”, da *Confederación Hidrográfica del Cantábrico*.
- Para o Estado Químico adotaram-se as Normas de Qualidade Ambiental para as substâncias prioritárias e para outros poluentes definidas no Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, que transpôs para a ordem jurídica interna a Diretiva 2013/39/UE, de 12 de agosto de 2013.

Águas de Transição

Para esta categoria de massas de água encontram-se definidos critérios de classificação para todos os elementos de qualidade. Os critérios estabelecidos são utilizados quer na avaliação do estado ecológico, quer na avaliação do potencial ecológico.

a) Elementos biológicos

A Tabela VI.11 resume os Sistemas de Classificação desenvolvidos para os Elementos Biológicos em águas de transição. Uma vez que os trabalhos do projeto EEMA continuam a decorrer, as condições de referência e valores de fronteiras das classes de qualidade associadas a estes Sistemas de Classificação podem vir a ser alterados.

Tabela VI.11 – Sistemas de Classificação para Elementos Biológicos em Águas de Transição

Tipo Nacional		Invertebrados bentónicos	Fitoplâncton		Outras Plantas			Peixes
			Biomassa	Blooms de Fitoplâncton	Macroalgas	Sapais	Ervas marinhas	
Estuário mesotidal estratificado	A1	BAT	Clorofila a	Em desenvolvimento	BMI	AQuA-Index	SQI	EFAI
Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	A2	BAT	Clorofila a	Em desenvolvimento	BMI	AQuA-Index	SQI	EFAI

- Fitoplâncton

A métrica utilizada na classificação do Elemento Biológico Fitoplâncton é a biomassa de fitoplâncton, avaliada pela concentração de Clorofila-a, parâmetro indicador da produtividade fitoplanctónica. Em cada massa de água, é avaliado o Estado Ecológico em três gamas de salinidade, que correspondem a comunidades fitoplanctónicas distintas (<5, 5-25 e >25). É utilizado o percentil 90 de forma a considerar a variabilidade natural e sazonal do fitoplâncton.

No desenvolvimento desta métrica foram utilizados dados históricos, resultados de campanhas de monitorização e a avaliação de especialistas. Foi calculado o percentil 90 das concentrações de Clorofila-a para cada sub-tipologia nacional e, com base nesse valor, derivou-se a Condição de Referência (por classes de salinidade) (Tabela VI.12).

A Tabela VI.13 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Fitoplâncton em Águas de Transição.

Tabela VI.12 – Condições de referência e fronteiras das classes de qualidade para o Fitoplâncton em Águas de Transição, considerando o percentil 90 de Clorofila-a ($\mu\text{g L}^{-1}$) e referido por classes de salinidade.

Sub-tipologia		Classes Salinidade	Fronteiras das Classes (Chl a , $\mu\text{g.L}^{-1}$)				
			Referência	Excelente/Bom	Bom/Razoável	Razoável/Medíocre	Medíocre/Mau
Norte - estreitos	Minho, Lima, Cávado, Ave, Douro, Mondego, Lis	0-5	6.67	10	15	22	33.5
		5-25	6.67	10	15	22	33.5
		>25	6	9	13.5	20	30
Norte - largos	Ria de Aveiro	0-5	6.67	10	15	22	33.5
		5-25	6.67	10	15	22	33.5
		>25	6	9	13.5	20	30
Sul - estreitos	Mira, Guadiana	0-5	8	12	18	26.67	40

Sub-tipologia		Classes Salinidade	Fronteiras das Classes (Chl a, µg.L ⁻¹)				
			Referência	Excelente/Bom	Bom/Razoável	Razoável/Medíocre	Medíocre/Mau
Sul-largos	Tejo, Sado	5-25	6.67	10	15	22	33.5
		>25	5.3	8	12	17.5	26.5
		0-5	8	12	18	26.67	40
		5-25	8	12	18	26.67	40
		>25	6.67	10	15	22	33.5

Tabela VI.13 – Rácios de Qualidade Ecológica para o Fitoplâncton (métrica biomassa, avaliada pelo percentil 90 da concentração de clorofila a) em Águas de Transição

Tipo Nacional		Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Estuário mesotidal estratificado	A1	Biomassa (Chl a)	≥ 0.67	[0,44 - 0,67[	[0,30 - 0,44[	[0,20 - 0,30[	[0 - 0,20[
Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	A2	Biomassa (Chl a)	≥ 0,67	[0,44 - 0,67[	[0,30 - 0,44[	[0,20 - 0,30[	[0 - 0,20[

- Macroalgas

O índice desenvolvido para avaliação do Elemento de Qualidade Biológica Macroalgas em Águas de Transição é o BMI – *Blooming Macroalgae Index* (Patricio *et al*, 2007). Este índice inclui as seguintes métricas: (i) a área intertidal disponível para os florescimentos, i.e., excluindo as áreas ocupadas por vegetação e/ou substrato duro, (ii) a área ocupada pelos florescimentos e (iii) a percentagem de cobertura dos florescimentos.

As métricas e as condições de referência são apresentadas nas Tabelas VI.14 e VI.15. a Tabela VI.16 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Macroalgas em Águas de Transição.

Tabela VI.14 – Condições de referência para o elemento biológico Macroalgas em águas de transição

Métrica	Condições de Referência
Área de cobertura	<1 km ²
Percentagem de cobertura	<5%

Tabela VI.15 – Descrição das métricas que constituem o BMI

Métrica	Descrição				
% cobertura	<5	5-15	15-25	25-75	>75

Métrica	Descrição				
Área de cobertura (km ²)	<1	Sem alteração			
	1-4.99	Sem alteração			
	5-9.99	Deprecia 1 classe			
	10-24.99	Deprecia 2 classes			
	>25	Deprecia 3 classes			
EQS	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau

Tabela VI.16 – Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Macroalgas em Águas de Transição

Tipo Nacional		Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Estuário mesotidal estratificado	A1	BMI	≥ 0,80	[0,60 - 0,80[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[
Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	A2	BMI	≥ 0,80	[0,60 - 0,80[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[

- Angiospérmicas

O elemento biológico Angiospérmicas inclui os subelementos Ervas Marinhas e plantas de Sapal.

Subelemento Ervas Marinhas

O índice desenvolvido para avaliação do Subelemento de Qualidade Biológica Ervas Marinhas é o SQI – *Seagrass Quality Index*. As métricas que compõem este índice pertencem a duas categorias, (1) composição taxonómica e (2) abundância, a qual pode ser medida por diferentes sub-métricas isolada ou conjuntamente: (2.1) área intertidal ocupada, (2.2) densidade de indivíduos/meristemas foliares, (2.3) % cobertura média e/ou distribuição de classes de cobertura.

As condições de referência são estabelecidas por massa de água, tendo em consideração dados históricos e opinião especializada. As métricas e os critérios de referência gerais são apresentados nas Tabelas IV.17 e IV.18.

O Tabela VI.19 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica (EQR) para o Subelemento Biológico Ervas Marinhas em Águas de Transição.

Tabela VI.17 - Critérios gerais de referência para o subelemento Ervas Marinhas intertidais em águas de transição

Métrica	Condições de Referência
N.º Taxa	Sem perda de n.º de espécies face ao máximo registado
Área total ocupada	Sem perda de área de cobertura – no potencial máximo e em equilíbrio natural (= 5% área intertidal)
Densidade de indivíduos	Sem desvio apreciável da densidade máxima potencial = 12 000 pés/m ²

Métrica	Condições de Referência
% Cobertura	Sem desvio apreciável da cobertura máxima potencial

Tabela VI.18 – Descrição das métricas que constituem o SQI

Métrica	Descrição				
N.º Taxa presentes	Sem perda	Perda 1 espécie	Perda 1 a 2 espécies	Perda 2 a 3 espécies	Perda total
Score do n.º Taxa	5	1	1	1	1
Área ocupada (< cond. ref)	0-10%	11-30%	31-50%	51-70%	>70%
Densidade de pés	0-10%	11-30%	31-50%	51-70%	>70%
EQR	≥0.8	0.6-0.79	0.4-0.59	0.21-0.39	<0.2

Tabela VI.19 – Rácios de Qualidade Ecológica para o Subelemento Biológico Ervas Marinhas em Águas de Transição

Tipo Nacional		Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Estuário mesotidal estratificado	A1	SQI	≥ 0,80	[0,60 - 0,80[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[
Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	A2	SQI	≥ 0,80	[0,60 - 0,80[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[

Subelemento Sapal

O índice utilizado na avaliação da qualidade ecológica das massas de água através do subelemento biológico Sapal é o AQuA-Index - *Angiosperm Quality Assessment Index* (Caçador *et al.*, 2013).

Este índice inclui diversas métricas ecológicas reveladoras da estrutura do sapal. Através da abundância relativa das espécies em cada massa de água são calculados os índices de Diversidade de Shannon (H'), a Diversidade Máxima de Shannon (H'max), o Índice de Equitabilidade de Pielou (J), o Índice de Diversidade de Margalef e também o número total de espécies (S) presentes na massa de água a avaliar.

No cálculo do Índice AQuA considera-se não com os valores absolutos das variáveis ecológicas, mas sim o seu valor ponderado por um valor determinado (peso) usando como base os estuários da costa Portuguesa (Caçador *et al.*, 2013). Este valor (peso) foi obtido através de uma análise de componentes principais (PCA) e corresponde ao *eigen value* obtido para cada variável. Desta forma o AQuA-Index pode ser calculado da seguinte forma:

$$AQuA - Index = \sum_{i=1}^n W_i E_i$$

Onde W_i é o valor de peso da variável ecológica determinado pela PCA e E_i o seu respetivo valor normalizado entre 0 e 1. Para a normalização aplicou-se uma equação sigmoidal com a forma:

$$E = \frac{a}{1 + \left(\frac{x}{x_0}\right)^b}$$

Onde a é um valor normalizador de 0,535 para que o índice final composto por 5 variáveis varie entre 0 e 1; x_0 é o valor médio para a variável em causa; x é o valor da variável; b é o declive da equação sendo neste caso -2,5.

Desta forma o AQuA-Index final será calculado como:

$$AQuA - Index = 0,410 \times E_{H'} + 0,406 \times E_{H'_{max}} + 0,397 \times E_S + 0,368 \times E_{Margalef} + 0,293 \times E_J$$

A Tabela VI.20 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica (EQR) para o Subelemento Biológico Sapais em Águas de Transição.

Tabela VI.20 – Rácios de Qualidade Ecológica para o Subelemento Biológico Sapais em Águas de Transição

Tipo Nacional		Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Estuário mesotidal estratificado	A1	AQuA-Index	≥ 0,80	[0,60 - 0,80[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[
Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	A2	AQuA-Index	≥ 0,80	[0,60 - 0,80[	[0,40 - 0,60[	[0,20 - 0,40[	[0 - 0,20[

- Invertebrados bentónicos

O índice desenvolvido para avaliação do Elemento de Qualidade Biológica Macroinvertebrados Bentónicos é o BAT – *Benthic Assessment Tool* (Teixeira *et al.*, 2009). Este sistema foi desenhado para se aplicar a dados de abundância de macroinvertebrados recolhidos em habitats subtidais de substrato móvel (areia fina/vasosa). O BAT é um índice multimétrico que articula os resultados de três indicadores ecológicos (ver descrição detalhada no Quadro 1):

- (1) d - Margalef index (Margalef, 1968);
- (2) $H'(\log_2)$ - Shannon-Wiener index (Shannon & Weaver, 1963);
- (3) AMBI - AZTI's Marine Biotic Index (Borja *et al.*, 2000).

As métricas (1) e (2) fornecem medidas complementares de diversidade, sendo que a métrica (1) mede a riqueza específica, articulando o número de espécies e a abundância total de indivíduos amostrados, e a (2) centra-se mais na abundância proporcional das espécies na comunidade. A métrica (3) é um índice baseado na presença relativa de espécies sensíveis e indicadoras de perturbação numa comunidade (Tabela VI.21).

Tabela VI.21 – Algoritmos dos índices incluídos no método BAT para avaliação do EQB macroinvertebrados bentónicos em Águas de Transição, para habitats subtidais de substrato móvel.

(1) Margalef	(2) Shannon-Wiener	(3) AMBI
$d = (S-1)/\log_e N$	$H' = -\sum p_i \log_2 p_i$	$BC = [(0)(\%GI)+(1,5)(\%GII)+(3)(\%GIII)+(4,5)(\%GIV)+(6)(\%GV)]/100$
<p>S – número de espécies</p> <p>N – número total de indivíduos</p>	<p>$p_i = n_i/N$</p> <p>n_i – número de indivíduos da espécie i</p> <p>N – número total de indivíduos</p>	<p>Grupos Ecológicos:</p> <p>GI: espécies muito sensíveis ao enriquecimento orgânico e presentes em condições não poluídas;</p> <p>GII: espécies indiferentes ao enriquecimento, presentes sempre em densidades baixas e sem variações significativas ao longo do tempo;</p> <p>GIII: espécies tolerantes ao enriquecimento excessivo de matéria orgânica, podendo ocorrer em condições normais mas sendo estimuladas pelo enriquecimento orgânico;</p> <p>GIV: espécies oportunistas de segunda ordem, maioritariamente poliquetas de pequenas dimensões;</p> <p>GV: espécies oportunistas de primeira ordem, essencialmente detritívoros.</p>

A Tabela VI.22 mostra os valores de referência definidos para estes índices em águas de transição. Estes valores são específicos para habitats subtidais, de características vasoso/arenoso. No caso de se pretender fazer a avaliação de outros habitats, será necessária a utilização de novas condições de referência (adaptadas às características biológicas desses habitats).

A Tabela VI.23 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Macroinvertebrados Bentónicos em Águas de Transição.

Tabela VI.22 – Valores de referência definidos para os índices de Margalef (d), Shannon-Wiener (H') e AMBI, que compõe a metodologia BAT para Águas de Transição.

Tipo Nacional		Salinidade	d	$H'(\log_2)$	AMBI
Canal	A1	Oligohalino	1.9	2.30	2.50
		Mesohalino	2.1	2.40	2.40

Tipo Nacional		Salinidade	<i>d</i>	H'(log ₂)	AMBI
		Polihalino	4.1	2.80	1.00
		Euhalino	5.4	3.80	0.60
Delta	A1	Oligohalino	1.9	2.30	2.50
		Mesohalino	2.1	2.40	2.40
		Polihalino	4.1	2.80	1.00
		Euhalino	5.6	3.80	0.60
Canal	A2	Oligohalino	1.9	2.30	2.50
		Mesohalino	2.1	2.40	2.40
		Polihalino	4.1	3.20	1.00
		Euhalino	8.2	4.40	0.60
Delta	A2	Oligohalino	1.9	2.30	2.50
		Mesohalino	2.1	2.40	2.40
		Polihalino	4.1	3.20	1.00
		Euhalino	10.9	4.40	0.60

Tabela VI.23 – Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Macroinvertebrados Bentónicos em Águas de Transição.

Tipo Nacional		Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Estuário mesotidal estratificado	A1	BAT	≥ 0,79	[0,58 - 0,79[	[0,44 – 0,58[	[0,27 - 0,44[	< 0,27
Estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio	A2	BAT	≥ 0,79	[0,58 - 0,79[	[0,44 – 0,58[	[0,27 - 0,44[	< 0,27

- Peixes

O índice desenvolvido para a avaliação do Elemento de Qualidade Biológica Peixes é o EFAI - *Estuarine Fish Assessment Index* (Cabral *et al.*, 2012). O EFAI é composto por 6 métricas, representativas das características estruturais e funcionais das comunidades piscícolas de zonas de transição e cumpre as definições normativas da DQA.

As métricas selecionadas para integrarem o EFAI descrevem diferentes aspetos das comunidades de peixes, em particular a sua estrutura e função (estrutura trófica e padrão de utilização do habitat). Foram igualmente integradas métricas referentes a espécies-chave que são indicadoras de impactos antropogénicos (Tabela VI.24).

Tabela VI.24 - Descrição das métricas do EFAI.

Métrica	Descrição
Riqueza específica	Número total de espécies
Percentagem de indivíduos que utilizam o estuário como viveiro	Percentagem do número total de indivíduos de espécies de peixes marinhos que utilizam o estuário como área de viveiro (representados quase exclusivamente por juvenis). As espécies consideradas como utilizadoras do estuário como viveiro.
Percentagem de indivíduos de espécies residentes	Percentagem do número total de indivíduos de espécies que completam todo o seu ciclo de vida no ambiente estuarino
Espécies piscívoras	Esta métrica combina duas sub-métricas: uma relativa ao número de espécies que se alimenta de peixes, mas que podem não ser estritamente piscívoras; e outra referente à percentagem de indivíduos das espécies com estes hábitos tróficos.
Espécies diádromas	Esta métrica é referente ao número de espécies e abundância de peixes migradores diádromos. Como a captura de exemplares destas espécies é relativamente ocasional, a sua avaliação é feita através do julgamento de peritos.
Espécies sensíveis a perturbações	Esta métrica avalia o número de espécies e abundância de espécies de peixes que são habitualmente sensíveis a perturbações de origem humana, em particular a perda e/ou degradação do habitat. O grupo considerado foi o dos peixes pertencentes à família Syngnathidae. A captura de exemplares destas espécies é relativamente ocasional, ou limitada a áreas restritas, pelo que a sua avaliação foi igualmente efetuada através do julgamento de peritos.

Como condições de referência para a avaliação da qualidade ecológica de um estuário, considerou-se um estuário hipotético que apresentasse as seguintes características:

- Riqueza específica: superior a 28 espécies;
- Percentagem de indivíduos que utilizam o estuário como viveiro: superior a 60%;
- Percentagem de indivíduos residentes entre 30% e 50%
- Percentagem de indivíduos piscívoros (exclusivamente ou não) entre 40% e 60% e Número de espécies piscívoras (exclusivamente ou não) superior a 5; ou número de espécies piscívoras (exclusivamente ou não) superior a 12 e percentagem de indivíduos piscívoros (exclusivamente ou não) não inferior a 20% ou não superior a 80%;
- Espécies diádromas: com possibilidade de completarem os seus ciclos de vida; sem redução na abundância; sem redução no número de espécies;
- Espécies sensíveis a perturbações: sem redução na abundância; sem redução no número de espécies.

A Tabela VI.25 apresenta a descrição das métricas que constituem o EFAI com indicação dos “scores” a aplicar na classificação dos estuários como um todo. Os “scores” das métricas “espécies diádromas” e “espécies sensíveis a perturbações” são atribuídos com recurso à apreciação de peritos.

A Tabela VI.26 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Peixes em Águas de Transição.

Tabela VI.25 – Descrição das métricas que constituem o EFAI com indicação dos “scores” a aplicar na classificação dos estuários como um todo.

Métrica		Scores		
N.º	Designação	1	3	5
1	Riqueza específica	≤ 16	17 a 28	> 28
2	Percentagem de indivíduos que utilizam o estuário como viveiro	≤ 20%	20% a 60%	> 60%
3	Espécies residentes	≤ 10% e > 90%	10 % - 30% e 50% - 90%	30% - 50%
4	Espécies piscívoras (exclusivamente ou não)	1 & 1	1 & 3, 1 & 5; 3 & 1; 3 & 3; 5 & 1	3 & 5; 5 & 3; 5 & 5
4.1	Percentagem de indivíduos	≤ 20% e > 80%	20% - 40% e 60% - 80%	40% - 60%
4.2	Número de espécies	≤ 5	5 e 12	> 12
5	Espécies diádromas	Redução no número de espécies	Redução na abundância	Sem redução
6	Espécies sensíveis a perturbações	Redução no número de espécies	Redução na abundância	Sem redução

Tabela VI.26 – Rácios de Qualidade Ecológica do índice EFAI: fronteiras e conversão do somatório de “scores” em EQR.

EFAI (∑ scores)	EQR	Qualidade Ecológica
6-8	0.20	Má
9-12	0.30	Medíocre
13-17	0.43	Razoável
18-25	0.60	Boa
26-30	0.86	Excelente

Para a avaliação do Estado Ecológico por massa de água, o EFAI foi adaptado de acordo com diferentes classes de Salinidade (oligohalina, mesohalina e polihalina).

A Tabela VI.27 apresenta a descrição das métricas que constituem o EFAI, quando aplicado a massas de água oligohalinas e os “scores” aplicados a cada métrica. A Tabela VI.28 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Peixes em massas de água de transição oligohalinas.

Tabela VI.27 – Descrição das métricas que constituem o EFAI com indicação dos “scores” a aplicar na classificação de massas de água oligohalinas

Métrica		Métrica		
N.º	Designação	1	3	5
1	Riqueza específica	≤ 3	3 a 8	> 8
2	Percentagem de indivíduos que utilizam o estuário como viveiro	≤ 20%	20% a 60%	> 60%

Métrica		Métrica		
N.º	Designação	1	3	5
3	Espécies residentes	≤ 10% e > 90%	10 % - 30% e 50% - 90%	30% - 50%
4	Espécies piscívoras (exclusivamente ou não)	1 & 1	1 & 3, 1 & 5; 3 & 1; 3 & 3; 5 & 1	3 & 5; 5 & 3; 5 & 5
4.1	Percentagem de indivíduos	≤ 20% e > 80%	20% - 40% e 60% - 80%	40% - 60%
4.2	Número de espécies	≤ 1	1 e 2	> 2
5	Espécies diádromas	Redução no número de espécies	Redução na abundância	Sem redução

Tabela VI.28 – Rácios de Qualidade Ecológica do índice EFAI aplicado a massas de água oligohalinas: fronteiras e conversão do somatório de “scores” em EQR.

EFAI (\sum scores)	EQR	Qualidade Ecológica
5-7	0.20	Má
8-10	0.32	Medíocre
11-14	0.42	Razoável
15-20	0.60	Boa
21-25	0.84	Excelente

A Tabela VI.29 apresenta a descrição das métricas que constituem o EFAI, quando aplicado a massas de água mesohalinas e os “scores” aplicados a cada métrica. A Tabela VI.30 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Peixes em massas de água mesohalinas.

Tabela VI.29 – Descrição das métricas que constituem o EFAI com indicação dos “scores” a aplicar na classificação de massas de água mesohalinas

Métrica		Métrica		
N.º	Designação	1	3	5
1	Riqueza específica	≤ 4	5 a 15	> 15
2	Percentagem de indivíduos que utilizam o estuário como viveiro	≤ 20%	20% a 60%	> 60%
3	Espécies residentes	≤ 10% e > 90%	10 % - 30% e 50% - 90%	30% - 50%
4	Espécies piscívoras (exclusivamente ou não)	1 & 1	1 & 3, 1 & 5; 3 & 1; 3 & 3; 5 & 1	3 & 5; 5 & 3; 5 & 5
4.1	Percentagem de indivíduos	≤ 20% e > 80%	20% - 40% e 60% - 80%	40% - 60%
4.2	Número de espécies	≤ 1	2 a 3	> 3
5	Espécies diádromas	Redução no número de espécies	Redução na abundância	Sem redução

Métrica		Métrica		
N.º	Designação	1	3	5
6	Espécies sensíveis a perturbações	Redução no número de espécies	Redução na abundância	Sem redução

Tabela VI.30 – Rácios de Qualidade Ecológica do índice EFAI aplicado a massas de água mesohalinas: fronteiras e conversão do somatório de “scores” em EQR.

EFAI (Σ scores)	EQR	Qualidade Ecológica
6-8	0.20	Má
9-12	0.30	Medíocre
13-17	0.43	Razoável
18-25	0.60	Boa
26-30	0.86	Excelente

A Tabela VI.31 apresenta a descrição das métricas que constituem o EFAI, quando aplicado a massas de água polihalinas e os “scores” aplicados a cada métrica. A Tabela VI.32 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Peixes em massas de água polihalinas.

Tabela VI.31 – Descrição das métricas que constituem o EFAI com indicação dos “scores” a aplicar na classificação de massas de água polihalinas

Métrica		Métrica		
N.º	Designação	1	3	5
1	Riqueza específica	≤ 10	11 a 20	> 20
2	Percentagem de indivíduos que utilizam o estuário como viveiro	$\leq 20\%$	20% a 60%	$> 60\%$
3	Espécies residentes	$\leq 10\%$ e $> 90\%$	10% - 30% e 50% - 90%	30% - 50%
4	Espécies piscívoras (exclusivamente ou não)	1 & 1	1 & 3, 1 & 5; 3 & 1; 3 & 3; 5 & 1	3 & 5; 5 & 3; 5 & 5
4.1	Percentagem de indivíduos	$\leq 20\%$ e $> 80\%$	20% - 40% e 60% - 80%	40% - 60%
4.2	Número de espécies	≤ 2	3 a 5	> 5
5	Espécies diádromas	Redução no número de espécies	Redução na abundância	Sem redução
6	Espécies sensíveis a perturbações	Redução no número de espécies	Redução na abundância	Sem redução

Tabela VI.32 – Rádios de Qualidade Ecológica do índice EFAI aplicado a massas de água polihalinas: fronteiras e conversão do somatório de “scores” em EQR.

EFAI (Σ scores)	EQR	Qualidade Ecológica
6-8	0.20	Má
9-12	0.30	Medíocre
13-17	0.43	Razoável
18-25	0.60	Boa
26-30	0.86	Excelente

b) Físico químicos de suporte

A metodologia base para a classificação das massas de água relativamente a cada elemento físico-químico de suporte aos elementos biológicos foi desenvolvida no âmbito do projeto EEMA pela equipa do CIIMAR/IPMA. Essa metodologia divide-se nos seguintes passos: (i) Recolha dos dados disponíveis para cada tipologia de águas de transição, (ii) estimativa dos valores de referência para cada parâmetro a avaliar e (iii) estimativa do desvio das características de cada massa de água em relação aos valores de referência.

Utiliza-se o percentil 90 de cada parâmetro por representar uma medida que engloba a maioria dos dados, excluindo valores extremos devidos a distribuições assimétricas relacionadas com situações invulgares. São apenas definidas duas classes de qualidade: Bom e Razoável.

Na Tabela VI.33 são apresentados os valores de referência obtidos para cada elemento, através da metodologia referida.

Tabela VI.33 – Valor de referência para as águas de transição

Tipo Nacional	Valor de Referência				
	Classe Salinidade	Nitrato + Nitrito ($\mu\text{mol/L}$)	Amónia ($\mu\text{mol/L}$)	Fosfato ($\mu\text{mol/L}$)	Silicato ($\mu\text{mol/L}$)
Todas as tipologias	0-10	75	20	3.5	86
	10-20	35	9	1.9	42
	20-30	45	25	3.4	45
	>30	20	14	1.7	17

c) Poluentes específicos relevantes são substâncias químicas enquadradas nos pontos 1 a 9 do Anexo VIII da Diretiva Quadro da Água que não estão incluídos na lista de substâncias prioritárias.

Revelou-se necessário proceder à revisão da lista de Poluentes Específicos e das respetivas Normas de Qualidade publicadas nos Decreto-Lei n.º 506/99, de 20 de novembro e n.º 261/2003, de 21 outubro, por parte da APA.

A análise referente às águas costeiras e de transição foi realizada conjuntamente com a revisão efetuada para as águas superficiais interiores. As substâncias foram selecionadas tendo por base a sua utilização/pressão relevante e/ou a presença na água.

A metodologia usada para a definição das Normas de Qualidade baseou-se em avaliações de risco existentes, recorrendo a Concentrações Previsivelmente Sem Efeitos (PNEC – “Predicted No Effect Concentrations”), prevista no “Guidance Document n.º 27 – Technical Guidance for Deriving Environmental Quality Standards”, de 2011.

A Tabela VI.34 apresenta as normas de qualidade definidas para os poluentes específicos.

Tabela VI.34 – Normas de qualidade definidos para os poluentes específicos

Poluentes específicos	Número CAS	Normas de Qualidade µg/l *
		Águas de transição e costeiras
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	0.13
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	0.26
2,4-D (ácido 2,4-Diclorofenoxiacético - sais e ésteres)	94-75-7	0.30
2,4-Diclorofenol	120-83-2	0.16
Arsénio ⁽¹⁾	7440-38-2	25
Dimetoato	60-51-5	0.007
Etilbenzeno	100-41-4	10
Fosfato de tributilo	126-73-8	6.6
MCPP (Mecoprope)	93-65-2	0.3
Xileno (total)	1330-20-7	0.24
Tolueno	108-88-3	7.4
Cianetos (HCN)	57-12-5	5.0

* Fonte: Relatórios de Avaliação de Risco da ECHA (*Environmental Chemical Agency*) e de organizações oficiais a nível Europeu.

(1) Todos os metais devem ser analisados na forma dissolvida.

d) Hidromorfológicos

Para os elementos hidromorfológicos não se estabeleceram limites quantitativos entre as classes de estado, mas estabeleceram-se critérios para classificar uma pressão hidromorfológica como significativa. Considerou-se que uma MA não alcança o estado excelente quando está submetida a pressões hidromorfológicas significativas.

Para a identificação das alterações morfológicas e hidrodinâmicas das massas de água de transição que poderiam ser consideradas como significativas, foi analisada e adaptada a informação constante de planos congéneres de outros países, designadamente o *Etude de délimitation et de caractérisation des masses d'eau du Bassin Loire Bretagne*, da *Agence de l'eau Loire Bretagne* e o *Esquema Provisional de Temas Importantes, Parte Española de La Demarcación Hidrográfica del Cantábrico*, da *Confederación Hidrográfica del Cantábrico*.

Foram identificadas como alterações hidromorfológicas a considerar as que se apresentam na Tabela VI.35 (alterações morfológicas) e na Tabela VI.36 (alterações hidrodinâmicas).

As pressões hidromorfológicas significativas em águas de transição estão identificadas na Tabela VI.37.

Tabela VI.35 - Alterações morfológicas consideradas nas águas de transição

Alterações morfológicas	Descrição e efeitos potenciais
Deposição de materiais de dragagens	Normalmente abaixo da batimétrica do -20 ZH, mas está em estudo a alteração desta localização: a menores profundidades será benéfica para minimizar a erosão costeira mas pode dar origem à suspensão de sedimentos e ao aumento da turbidez
Dragagens	Aprofundamento de bacias portuárias ou de canais de acesso a portos e bacias portuárias: alteram a profundidade (e o volume) da massa de água e podem dar origem, temporariamente, à suspensão de sedimentos e de contaminantes
Retenções marginais	Retenções marginais de enrocamento ou “perré” destinadas a conter um terraplano ou a proteger da erosão, muros cais de acostagem ou paredões marginais: dão origem à artificialização das margens
Aterros	Terraplanagem ou enchimento artificial: retira área (e volume) à massa de água
Assoreamentos	Enchimentos resultantes da deposição de sedimentos: retira volume à massa de água e pode, nos casos mais graves, retirar área
Erosões litorais	Recuo da linha de costa: pode dar origem a alterações consideráveis na morfologia costeira e ao rompimento de restingas com a consequente alteração de escoamentos e/ou da qualidade da água
Infraestruturas portuárias	Infraestruturas diversas que podem ser terraplenos, cais, docas, marinas e bacias de estacionamento e manobra: alteram a morfologia, artificializando a massa de água e podendo aumentar ou diminuir a sua área e o seu volume
Vegetação invasora	Plantas de crescimento rápido que ocupam as margens, o fundo e a superfície da massa de água: reduzem as velocidades de escoamento e dão origem a assoreamentos e alteração das margens

Tabela VI.36 - Alterações hidrodinâmicas consideradas nas águas de transição

Alterações hidrodinâmicas	Descrição e efeitos potenciais
Dragagens	Aprofundamento de bacias portuárias ou de canais de acesso a portos e bacias portuárias: ao modificar a morfologia do fundo e as profundidades podem alterar os escoamentos (velocidade e direção) e aumentar o prisma de maré
Aterros	Terraplanagem ou enchimento artificial: ao modificarem a morfologia da massa de água introduzem alterações nos escoamentos (velocidade e direção) e podem diminuir o prisma de maré
Açudes	Açudes, moinhos de maré e armadilhas de pesca: introduzem alterações no escoamento fluvial, podendo reduzi-lo significativamente, de forma permanente (açudes) ou temporária
Quebra-mares	Obras de proteção de áreas portuárias: introduzem alterações nas correntes litorais e por conseguinte nos fluxos sedimentares, podendo alterar os locais de deposição e acreção
Esporões	Obras de proteção costeira: introduzem alterações nas correntes litorais e por conseguinte nos fluxos sedimentares, podendo alterar os locais de deposição e acreção
Emissários submarinos	Condutas destinadas ao transporte de materiais líquidos ou gasosos, normalmente colocadas no fundo: podem interferir com o escoamento se colocadas transversalmente ao fundo, ou perpendicularmente à costa.
Vegetação invasora	Plantas de crescimento rápido que ocupam as margens e o fundo da massa de água: reduzem as velocidades de escoamento e dão origem a assoreamentos e alteração das margens

Tabela VI.37 - Pressões hidromorfológicas significativas em águas de transição

Pressão	Condição Limite para ser considerada como significativa
Dragagens	Todas as que se efetuarem fora das bacias portuárias bem como dragagens de estabelecimento

Pressão	Condição Limite para ser considerada como significativa
Assoreamentos/Aterros	Apenas novos aterros/assoreamentos quando a superfície e a localização contribuem para modificar a hidrodinâmica do estuário
Retenções marginais	Quando o comprimento total de todas as retenções inventariadas for superior a 15% do perímetro da massa de água
Infraestruturas Portuárias	Apenas novas infraestruturas, quando correspondem a uma superfície superior a 1% da massa de água
Açudes, moinhos e armadilhas	Quando a área isolada ou com escoamento potencialmente restringido é superior a 15% da massa de água
Vegetação invasora	Quando esta ocupa uma área superior a 10% da superfície total da massa de água

Fonte: Etude de délimitation et de caractérisation des masses d'eau du Bassin Loire Bretagne, da Agence de l'eau Loire Bretagne; Esquema Provisional de Temas Importantes. Parte Española de La Demarcación Hidrográfica del Cantábrico

Classificação final do estado ecológico

A pior classificação obtida é a considerada para a classificação do estado/potencial ecológica de uma massa de água. Ou seja, seguiu-se o princípio *“one-out, all-out”* constante do Documento Guia de Apoio à Implementação da DQA *“Guidance document n.º 13 - Overall approach to the classification of ecological status and ecological potential”*. De um modo geral os elementos biológicos são utilizados para classificar uma massa de água numa de 5 classes. Os critérios estabelecidos para os elementos químicos e físico-químicos apenas permitem distinguir a qualidade *“Acima do bom”* e *“Abaixo do bom”*. Os elementos hidromorfológicos apenas são utilizados para distinguir as massas de água em estado *“Excelente”* e *“Bom ou Inferior”*.

Águas Costeiras

Para esta categoria de massas de água encontram-se definidos critérios de classificação para todos os elementos de qualidade, no entanto, estes não estão disponíveis para todas as tipologias nacionais. Em particular, os Sistemas de Classificação para Lagoas Costeiras estão ainda em desenvolvimento, devido à complexidade natural destes ecossistemas. Os critérios estabelecidos são utilizados quer na avaliação do estado ecológico, quer na avaliação do potencial ecológico.

a) Elementos biológicos

A Tabela VI.38 resume os Sistemas de Classificação desenvolvidos para os Elementos Biológicos em águas costeiras. Uma vez que os trabalhos do projeto EEMA continuam a decorrer, as condições de referência e valores de fronteiras das classes de qualidade associadas a estes Sistemas de Classificação podem vir a ser alterados.

Tabela VI.38 - Sistemas de Classificação para Elementos Biológicos em Águas Costeiras

Tipo Nacional		Invertebrados bentónicos	Fitoplâncton		Outras Plantas		
			Biomassa	Blooms de Fitoplâncton	Macroalgas	Sapais	Ervas marinhas
Lagoa mesotidal semi-fechada	A3	Sistemas de Classificação em desenvolvimento					
Lagoa mesotidal pouco profunda	A4	Em desenvolvimento	Clorofila a	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento		
Costa Atlântica mesotidal exposta	A5	BAT	Clorofila a	Em desenvolvimento	MarMAT	--	--
Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta	A6	BAT	Clorofila a	Em desenvolvimento	MarMAT	--	--
Costa Atlântica mesotidal abrigada	A7	BAT	Clorofila a	Em desenvolvimento	MarMAT	--	--

- Fitoplâncton

A métrica utilizada na classificação do Elemento Biológico Fitoplâncton é a biomassa de fitoplâncton, avaliada pela concentração de Clorofila-a, parâmetro indicador da produtividade fitoplanctónica. É utilizado o percentil 90 de forma a considerar a variabilidade natural e sazonal do fitoplâncton.

No desenvolvimento desta métrica foram utilizados dados históricos, resultados de campanhas de monitorização e a avaliação de especialistas. Foi calculado o percentil 90 das concentrações de Clorofila-a para cada tipologia nacional e, com base nesse valor, derivou-se a Condição de Referência (Tabela VI.39).

A Tabela VI.40 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Fitoplâncton em Águas Costeiras.

Tabela VI.39 - Condições de referência e fronteiras das classes de qualidade para o Fitoplâncton (métrica biomassa, avaliada pelo percentil 90 da concentração de clorofila a) em Águas Costeiras

Tipo Nacional		Índice	Fronteiras das Classes (Chl a, $\mu\text{g.L}^{-1}$)				
			Referência	Excelente/Bom	Bom/Razoável	Razoável/Medíocre	Medíocre/Mau
Lagoa mesotidal semi-fechada	A3	Biomassa (Chl a)	--				
Lagoa mesotidal pouco profunda	A4	Biomassa (Chl a)	5.3	8	12	17.5	26.5
Costa Atlântica mesotidal exposta	A5	Biomassa (Chl a)	5.3	8	12	17.5	26.5
Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta	A6	Biomassa (Chl a)	4	6	9	13.5	20
Costa Atlântica mesotidal abrigada	A7	Biomassa (Chl a)	4	6	9	13.5	20

Tabela VI.40 – Rácios de Qualidade para o Fitoplâncton (métrica biomassa, avaliada pelo percentil 90 da concentração de clorofila a) em Águas Costeiras

Tipo Nacional		Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Lagoa mesotidal semi-fechada	A3	Biomassa (Chl a)	--				
Lagoa mesotidal pouco profunda	A4	Biomassa (Chl a)	≥ 0.67	[0,44 - 0,67[	[0,30 - 0,44[	[0,20 - 0,30[	[0 - 0,20[
Costa Atlântica mesotidal exposta	A5	Biomassa (Chl a)	≥ 0.67	[0,44 - 0,67[	[0,30 - 0,44[	[0,20 - 0,30[	[0 - 0,20[
Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta	A6	Biomassa (Chl a)	≥ 0.67	[0,44 - 0,67[	[0,30 - 0,44[	[0,20 - 0,30[	[0 - 0,20[
Costa Atlântica mesotidal abrigada	A7	Biomassa (Chl a)	≥ 0.67	[0,44 - 0,67[	[0,30 - 0,44[	[0,20 - 0,30[	[0 - 0,20[

- Macroalgas

O índice desenvolvido para a avaliação do elemento biológico macroalgas em águas costeiras (costa aberta) é o MarMAT – *Marine Macroalgae Assessment Tool*. Este índice é composto por sete métricas, representativas das características estruturais e funcionais das comunidades de macroalgas de substratos rochosos de zonas do intertidal de águas costeiras. A Tabela VI.41 apresenta as métricas que compõem o índice MarMAT, aplicável às tipologias nacionais A5, A6 e A7 e A Tabela VI.42 a conversão dos valores do índice MarMAT em Rácios de Qualidade Ecológica. As condições de referência para este índice encontram-se descritas na Tabela VI.43. A Tabela VI.44 mostra os valores associados às classes de qualidade para cada tipo de águas costeira, com base no elemento biológico macroalgas.

Tabela VI.41 – Métricas do índice MarMAT, aplicável às tipologias nacionais A5, A6 e A7

Métrica	Valores				
Riqueza específica*	>28	21-27	14-20	7-13	0-6
Proporção de Clorófitos	<0.10	0.1-0.199	0.2-0.299	0.30-0.39	>0.40
Número de Rodófitos	>18	13-17	9-12	4-8	0-3
Rácio “ <i>Ecological Status Group</i> ”	>2.00	1.0-1.99	0.50-0.99	0.25-0.49	<0.24
Proporção de espécies oportunistas	<0.10	0.1-0.199	0.2-0.299	0.3-0.39	>0.40
Cobertura de oportunistas*	<0.10	0.10-0.199	0.20-0.29	0.30-0.70	>0.70
Descrição da costa	1-7	8-11	12-14	15-18	--
“Score” correspondente à classe ecológica	4	3	2	1	0
Somatório dos “Scores”	29-36	22-28	15-21	8-14	0-7

Tabela VI.42 – Rádios de Qualidade Ecológica do índice MarMAT: fronteiras e conversão do somatório de “scores” em EQR.

MarMAT	EQR
0-7	0.00-0.20
8-14	0.21-0.40
15-21	0.41-0.63
22-28	0.64-0.81
29-36	0.82-1.00

Tabela VI.43 – Condições de referência para as Macroalgas em Águas Costeiras (costa aberta)

Métrica	Referência
Riqueza específica*	28
Proporção de Clorófitos	10%
Número de Rodófitos	18
Rácio “ <i>Ecological Status Group</i> ”	2.0
Proporção de espécies oportunistas	10%
Cobertura de oportunistas*	10%
Descrição da costa	7

*estas métricas são ponderadas com um fator de 2

Tabela VI.44 – Rádios de Qualidade para as Macroalgas em Águas Costeiras (costa aberta)

Tipo Nacional		Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Costa Atlântica mesotidal exposta	A5	MarMat	≥ 0.80	[0,61 - 0,80[	[0,41 - 0,61[	[0,21- 0,41[	[0 - 0,21[
Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta	A6	MarMat	≥ 0.80	[0,61 - 0,80[	[0,41 - 0,61[	[0,21- 0,41[	[0 - 0,21[
Costa Atlântica mesotidal abrigada	A7	MarMat	≥ 0.80	[0,61 - 0,80[	[0,41 - 0,61[	[0,21- 0,41[	[0 - 0,21[

- Invertebrados bentónicos

O índice desenvolvido para avaliação do Elemento de Qualidade Biológica Macroinvertebrados Bentónicos é o BAT – *Benthic Assessment Tool* (Teixeira *et al.*, 2009). Este sistema foi desenhado para se aplicar a dados de abundância de macroinvertebrados recolhidos em habitats subtidais de substrato móvel (areia fina/vasosa). O BAT é um índice multimétrico que articula os resultados dos três indicadores ecológicos seguintes (ver descrição detalhada no Quadro 1):

- (1) *d* - Margalef index (Margalef, 1968);
- (2) $H'(\log_2)$ - Shannon-Wiener index (Shannon & Weaver, 1963);

(3) AMBI - AZTI's Marine Biotic Index (Borja et al., 2000).

As métricas (1) e (2) fornecem medidas complementares de diversidade, sendo que a métrica (1) mede a riqueza específica, articulando o número de espécies e a abundância total de indivíduos amostrados, e a (2) centra-se mais na abundância proporcional das espécies na comunidade. A métrica (3) é um índice baseado na presença relativa de espécies sensíveis e indicadoras de perturbação numa comunidade (Tabela VI.45).

A Tabela VI.46 mostra os valores de referência definidos para estes índices em águas costeiras das tipologias nacionais A5, A6 e A7. Estes valores são específicos para habitats subtidais, com características de areia fina/vasosa. No caso de se pretender fazer a avaliação de outros habitats, será necessária a utilização de novas condições de referência (adaptadas às características biológicas desses habitats).

A Tabela VI.47 apresenta os Rácios de Qualidade Ecológica (EQR) para o Elemento Biológico Macroinvertebrados Bentónicos em Águas Costeiras (costa aberta).

Tabela VI.45 – Algoritmos dos índices incluídos no método BAT para avaliação do EQB macroinvertebrados bentónicos em Águas Costeiras (costa aberta), para habitats subtidais de substrato móvel de areia/vasosa

(1) Margalef	(2) Shannon-Wiener	(3) AMBI
$d = (S-1)/\log_e N$	$H' = -\sum p_i \log_2 p_i$	$BC = [(0)(\%GI)+(1,5)(\%GII)+(3)(\%GIII)+(4,5)(\%GIV)+(6)(\%GV)]/100$
<p>S – número de espécies</p> <p>N – número total de indivíduos</p>	<p>$p_i = n_i/N$</p> <p>n_i – número de indivíduos da espécie i</p> <p>N – número total de indivíduos</p>	<p>Grupos Ecológicos:</p> <p>GI: espécies muito sensíveis ao enriquecimento orgânico e presentes em condições não poluídas;</p> <p>GII: espécies indiferentes ao enriquecimento, presentes sempre em densidades baixas e sem variações significativas ao longo do tempo;</p> <p>GIII: espécies tolerantes ao enriquecimento excessivo de matéria orgânica, podendo ocorrer em condições normais mas sendo estimuladas pelo enriquecimento orgânico;</p> <p>GIV: espécies oportunistas de segunda-ordem, maioritariamente poliquetas de pequenas dimensões;</p> <p>GV: espécies oportunistas de primeira-ordem, essencialmente detritívoros.</p>

Tabela VI.46 – Valores de referência definidos para os índices de Margalef (d), Shannon-Wiener (H') e AMBI, que compõe a metodologia BAT para Águas Costeiras (costa aberta)

Tipo Nacional		EQS	d	H'(log ₂)	AMBI
Costa Atlântica mesotidal exposta	A5	Mau	0,0	0,0	7,0
		Excelente	5,0	4,1	0,0
Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta	A6	Mau	0,0	0,0	7,0
		Excelente	5,0	4,1	0,0
Costa Atlântica mesotidal abrigada	A7	Mau	0,0	0,0	7,0
		Excelente	5,0	4,1	0,0

Tabela VI.47 – Rácios de Qualidade Ecológica, valores das fronteiras entre as diferentes classes de qualidade e correspondente Estado de Qualidade Ecológica para o Elemento Biológico Macroinvertebrados Bentónicos em Águas Costeiras (costa aberta)

Tipo Nacional		Índice	Excelente	Bom	Razoável	Medíocre	Mau
Costa Atlântica mesotidal exposta	A5	BAT	≥ 0,79	[0,58 - 0,79[	[0,44 – 0,58[	[0,27 - 0,44[	< 0,27
Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta	A6	BAT	≥ 0,79	[0,58 - 0,79[	[0,44 – 0,58[	[0,27 - 0,44[	< 0,27
Costa Atlântica mesotidal abrigada	A7	BAT	≥ 0,79	[0,58 - 0,79[	[0,44 – 0,58[	[0,27 - 0,44[	< 0,27

b) Físico químicos de suporte

A metodologia base para a classificação das massas de água relativamente a cada elemento físico-químico de suporte aos elementos biológicos está a ser desenvolvida no âmbito do projeto EEMA pela equipa do IPMA. Essa metodologia divide-se nos seguintes passos: (i) Recolha dos dados disponíveis para cada tipologia de águas de transição, (ii) estimativa dos valores de referência para cada parâmetro a avaliar e (iii) estimativa do desvio das características de cada massa de água em relação aos valores de referência.

Utiliza-se o percentil 90 de cada parâmetro por representar uma medida que engloba a maioria dos dados, excluindo valores extremos devidos a distribuições assimétricas relacionadas com situações invulgares. São apenas definidas duas classes de qualidade: Bom e Razoável.

Os valores de referência são os descritos na Tabela VI.48.

Tabela VI.48- Valores de referência para os parâmetros físico químicos para águas costeiras (costa aberta)

Tipologia	Valor de referência			
	Nitrato + Nitrito (µmol/L)	Amónia (µmol/L)	Fosfato (µmol/L)	Silicato (µmol/L)
Costa aberta (A5, A6 e A7)	9.5	5.5	0.63	3.7

c) Poluentes específicos relevantes são substâncias químicas enquadradas nos pontos 1 a 9 do Anexo VIII da Diretiva Quadro da Água que não estão incluídos na lista de substâncias prioritárias

Revelou-se necessário proceder à revisão da lista de Poluentes Específicos e das respetivas Normas de Qualidade publicadas nos Decreto-Lei n.º 506/99, de 20 de novembro e n.º 261/2003, de 21 outubro, tendo sido adotados os critérios que se descrevem seguidamente.

Tendo por base as listas de poluentes específicos incluídas nos decretos-lei acima referidos, retiraram-se as substâncias que não foram detetadas na água no período 2004-2012. Para os produtos fitofarmacêuticos, foi ainda analisada a sua situação atual em termos de autorização (ou não) de utilização em Portugal. As substâncias que não se encontram autorizadas (em termos de substâncias ativas e/ou dos produtos formulados contendo essas substâncias) foram retiradas da lista, uma vez que não são persistentes, e não constituirão uma pressão relevante.

A metodologia usada para a definição das Normas de Qualidade baseou-se em avaliações de risco existentes, recorrendo a Concentrações Previsivelmente Sem Efeitos (PNEC – “Predicted No Effect Concentrations”), prevista no “Guidance Document n.º 27 – Technical Guidance for Deriving Environmental Quality Standards”, de 2001.

A Tabela VI.49 apresenta as normas de qualidade definidas para os poluentes específicos.

Tabela VI.49 – Normas de qualidade definidos para os poluentes específicos

Poluentes específicos	Número CAS	Normas de Qualidade µg/l *
		Águas costeiras
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	0.13
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	0.26
2,4-D (ácido 2,4-Diclorofenoxiacético - sais e ésteres)	94-75-7	0.30
2,4-Diclorofenol	120-83-2	0.16
Arsénio ⁽¹⁾	7440-38-2	25
Dimetoato	60-51-5	0.007
Etilbenzeno	100-41-4	10
Fosfato de tributilo	126-73-8	6.6
MCPP (Mecoprope)	93-65-2	0.3
Xileno (total)	1330-20-7	0.24
Tolueno	108-88-3	7.4
Cianetos (HCN)	57-12-5	5.0

* Fonte: Relatórios de Avaliação de Risco da ECHA (Environmental Chemical Agency) e de organizações oficiais a nível Europeu.
(1) Todos os metais devem ser analisados na forma dissolvida.

d) Hidromorfológicos

Para os elementos hidromorfológicos não existem limites quantitativos entre as classes de estado, e as MA foram avaliadas qualitativamente com base na conjugação das pressões hidromorfológicas significativas a que estão submetidas.

Para a identificação das alterações morfológicas e hidrodinâmicas das massas de água de transição e costeiras que poderiam ser consideradas como significativas, foi analisada e adaptada a informação constante de planos congéneres de outros países, designadamente o *Etude de délimitation et de caractérisation des masses d'eau du Bassin Loire Bretagne*, da *Agence de l'eau Loire Bretagne* e o *Esquema Provisional de Temas Importantes, Parte Española de La Demarcación Hidrográfica del Cantábrico*, da *Confederación Hidrográfica del Cantábrico*.

Foram identificadas como alterações hidromorfológicas a considerar as que se apresentam na Tabela VI.50 (alterações morfológicas) e na Tabela VI.51 (alterações hidrodinâmicas). As pressões hidromorfológicas significativas em águas costeiras estão identificadas na Tabela VI.52.

Tabela VI.50 - Alterações morfológicas consideradas nas águas costeiras

Alterações morfológicas	Descrição e efeitos potenciais
Deposição de materiais de dragagens	Normalmente abaixo da batimétrica do -20 ZH, mas está em estudo a alteração desta localização: a menores profundidades será benéfica para minimizar a erosão costeira mas pode dar origem à suspensão de sedimentos e ao aumento da turbidez
Dragagens	Aprofundamento de bacias portuárias ou de canais de acesso a portos e bacias portuárias: alteram a profundidade (e o volume) da massa de água e podem dar origem, temporariamente, à suspensão de sedimentos e de contaminantes
Retenções marginais	Retenções marginais de enrocamento ou "perré" destinadas a conter um terraplano ou a proteger da erosão, muros cais de acostagem ou paredões marginais: dão origem à artificialização das margens
Aterros	Terraplanagem ou enchimento artificial: retira área (e volume) à massa de água
Assoreamentos	Enchimentos resultantes da deposição de sedimentos: retira volume à massa de água e pode, nos casos mais graves, retirar área
Erosões litorais	Recuo da linha de costa: pode dar origem a alterações consideráveis na morfologia costeira e ao rompimento de restingas com a consequente alteração de escoamentos e/ou da qualidade da água
Infraestruturas portuárias	Infraestruturas diversas que podem ser terraplenos, cais, docas, marinas e bacias de estacionamento e manobra: alteram a morfologia, artificializando a massa de água e podendo aumentar ou diminuir a sua área e o seu volume
Vegetação invasora	Plantas de crescimento rápido que ocupam as margens, o fundo e a superfície da massa de água: reduzem as velocidades de escoamento e dão origem a assoreamentos e alteração das margens

Tabela VI.51 - Alterações hidrodinâmicas consideradas nas águas costeiras

Alterações hidrodinâmicas	Descrição e efeitos potenciais
Dragagens	Aprofundamento de bacias portuárias ou de canais de acesso a portos e bacias portuárias: ao modificar a morfologia do fundo e as profundidades podem alterar os escoamentos (velocidade e direção) e aumentar o prisma de maré
Aterros	Terraplanagem ou enchimento artificial: ao modificarem a morfologia da massa de água introduzem alterações nos escoamentos (velocidade e direção) e podem diminuir o prisma de maré
Açudes	Açudes, moinhos de maré e armadilhas de pesca: introduzem alterações no escoamento fluvial, podendo reduzi-lo significativamente, de forma permanente (açudes) ou temporária
Quebra-mares	Obras de proteção de áreas portuárias: introduzem alterações nas correntes litorais e por conseguinte nos fluxos sedimentares, podendo alterar os locais de deposição e acreção
Esporões	Obras de proteção costeira: introduzem alterações nas correntes litorais e por conseguinte nos fluxos sedimentares, podendo alterar os locais de deposição e acreção
Emissários submarinos	Condutas destinadas ao transporte de materiais líquidos ou gasosos, normalmente colocadas no fundo: podem interferir com o escoamento se colocadas transversalmente ao fundo, ou perpendicularmente à costa.
Vegetação invasora	Plantas de crescimento rápido que ocupam as margens e o fundo da massa de água: reduzem as velocidades de escoamento e dão origem a assoreamentos e alteração das margens

Tabela VI.52- Pressões hidromorfológicas significativas em águas costeiras

Pressão	Condição Limite para ser considerada como significativa
Deposição de materiais de dragagens	Quando esta deposição gera uma modificação das condições hidromorfológicas e biológicas que parece impedir, a priori, que a massa de água possa alcançar o bom estado ecológico
Infraestruturas portuárias	Superfície total, contemplando tanto a terrestre como a das bacias portuárias, superior a 3 ha
Dragagens	Quando a superfície dragada fora das bacias portuárias for superior a 3 ha
Assoreamentos/Aterros	Quando a superfície tem uma área tal que pode contribuir para alterar a dinâmica costeira
Erosões litorais	Áreas referidas como “Áreas críticas do ponto de vista do PGRH” no ponto “Erosão Costeira...”, que possam dar origem ao rompimento de restingas com alteração de escoamentos e/ou qualidade da água
Retenções marginais	Quando o comprimento total é superior a 1 000 m ou quando o comprimento total for superior a 15% do comprimento do troço de costa
Quebramares e Esporões	Quando o comprimento da estrutura for superior a 500 m ou quando os seus efeitos na hidrodinâmica produzam alterações significativas na morfologia costeira (retenção de sedimentos a barlamar, erosão costeira significativa a sotamar)
Emissários submarinos e pontes	Não incluídos. Considera-se que permitem o escoamento da água e não são suficientemente significativas para impedir que se atinja o bom estado ecológico

Fonte: Etude de délimitation et de caractérisation des masses d'eau du Bassin Loire Bretagne, da Agence de l'eau Loire Bretagne; Esquema Provisional de Temas Importantes. Parte Española de La Demarcación Hidrográfica del Cantábrico, da Confederación Hidrográfica del Cantábrico

Classificação final do estado ecológico

A pior classificação obtida é a considerada para a classificação do estado/potencial ecológica de uma massa de água. Ou seja, seguiu-se o princípio “one-out, all-out” constante do Documento Guia de Apoio à Implementação da DQA “Guidance document n.º 13 - Overall approach to the classification of ecological status and ecological potential”. De um modo geral os elementos biológicos são utilizados para classificar uma massa de água numa de 5 classes. Os critérios estabelecidos para os elementos químicos e físico-químicos apenas permitem distinguir a qualidade “Acima do bom” e “Abaixo do bom”. Os elementos hidromorfológicos apenas são utilizados para distinguir as massas de água em estado “Excelente” e “Bom ou Inferior”.

ANEXO VII – Limiares estabelecidos para avaliação do estado químico das massas de água subterrânea

Para a avaliação do estado químico das MA subterrâneas no 2º ciclo de planeamento, consideram-se os limiares que foram estabelecidos para 32 substâncias, das quais 11 decorrem das obrigações da DQA, resultando os restantes 21 parâmetros da avaliação de risco do 1º ciclo de planeamento (Tabela VII.1).

Tabela VII.1 – Valores dos limiares a nível nacional e normas de qualidade

Parâmetro	Limiar	Norma qualidade
Azoto Amoniacal (mg/L)	0,5	
Condutividade (µS/cm)	2500	
pH	5,5-9	
Arsénio (mg/L)	0,01	
Cádmio (mg/L)	0,005	
Chumbo (mg/L)	0,01	
Mercúrio (mg/L)	0,001	
Cloreto (mg/L)	250	
Sulfato (mg/L)	250	
Tricloroetileno (µg/L)	0,65	
Tetracloroetileno (µg/L)	0,65	
Nitrato (mg/L)		50
Pesticidas (substância individual) (µg/L)		0,1
Pesticidas (total) ¹ (µg/L)		0,5
Naftaleno (µg/L)	2,4	
Acenafteno (µg/L)	0,0065	
Acenaftileno (µg/L)	0,013	
Antraceno (µg/L)	0,1	
Fenantreno (µg/L)	0,0065	
Fluoreno (µg/L)	0,0065	
Pireno (µg/L)	0,003	
Fluoranteno (µg/L)	0,1	
Benzo[a]antraceno (µg/L)	0,0065	
Criseno (µg/L)	0,0065	
Benzo[a]pireno (µg/L)	0,01	
Benzo[b]fluoranteno (µg/L)		
Benzo[k]fluoranteno (µg/L)	0,1	
Benzo[g,h,i]perileno (µg/L)		
Indeno[1,2,3-cd]pireno (µg/L)		
Dibenzo[a,h]antraceno (µg/L)	0,0065	
Benzeno (µg/L)	1,0	
Etilbenzeno (µg/L)	1,3	
Tolueno (µg/L)	1,3	
Xileno (µg/L)	1,3	
MTBE (µg/L)	0,65	

Entende-se por “total” a soma de todos os pesticidas individuais detetados e quantificados durante o processo de monitorização, incluindo os respetivos metabolitos e produtos de degradação e de reação.

Na Tabela VII.2 definem-se as exceções aos limiares a nível nacional a serem considerados nalgumas massas de água, uma vez que há substâncias que ocorrem naturalmente sendo a concentração de fundo superior ao limiar estabelecido a nível nacional. Nestes casos estabeleceu-se um limiar específico para essas massas de água, tendo em conta a concentração de fundo.

Tabela VII.2 – Exceções para os limiares

Parâmetro	Massa de água	Limiar
Condutividade ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Mexilhoeira Grande - Portimão	3424
	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Minho	5,4
pH	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Cávado	5,3
	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Leça	4,7
	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	5,3
	Luso	5,0
	Torres Vedras	4,0
Chumbo (mg/L)	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Minho	0,019
	Veiga de Chaves	0,02
	Bacia de Alvalade	0,03
	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro	0,013
	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	0,014
Arsénio (mg/L)	Cretácico de Aveiro	0,015
	Vieira de Leiria – Marinha Grande	0,04
	Louriçal	0,02
	Viso-Queridas	0,02
Sulfato (mg/L)	Paço	542
	Peral - Moncarapacho	334
	Orla Ocidental Indiferenciado das Bacias das Ribeiras do Oeste	293
	Bacia de Alvalade	589
	Zona Sul Portuguesa da Bacia do Guadiana	274
Cloreto (mg/L)	Monte Gordo	308
	Covões	310
	Mexilhoeira Grande - Portimão	940
	Ferragudo - Albufeira	425
	Albufeira – Ribeira de Quarteira	425
	Quarteira	478
	São João da Venda - Quelfes	262
	Campina de Faro	257
	Luz-Tavira	299
	São Bartolomeu	337