



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território

ARH
ALENTEJO

Administração da
Região Hidrográfica
do Alentejo I.P.

PLANOS DE GESTÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS INTEGRADAS NAS REGIÕES HIDROGRÁFICAS 6 E 7

REGIÃO HIDROGRÁFICA 6 Volume I – Relatório

Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico
Tomo 7 – Estado das massas de água
Tomo 7C – Anexos

t09122/04 Jun 2011; Edição de Fev 2012 (após Consulta Pública)

Co-financiamento



AGRUPAMENTO:

nemus
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS



Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 6

Volume I- Relatório

Parte 2- Caracterização e Diagnóstico

Tomo 7- Estado das massas de água

Tomo 7A - Peças escritas

Tomo 7B - Peças desenhadas

Tomo 7C - Anexos

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 6

Volume I- Relatório

Parte 2- Caracterização e Diagnóstico

Tomo 7C- Estado das massas de água

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Massas de água superficiais	I
Anexo I.1. – Anexo do sub-capítulo 7.1.3. (Avaliação do estado das massas de água Rios)	I
Anexo I.2. – Anexo do sub-capítulo 7.1.5. (Avaliação das massas de água fortemente modificadas – albufeiras e açudes)	23
Anexo I.2.1. Avaliação pericial de albufeiras	23
Anexo I.2.2. Resultados da avaliação pericial	29
Anexo I.2.3. Classificação das Albufeiras e Açudes	56
Anexo I.3 – Anexo do sub-capítulo 7.1.6 (Avaliação das massas de água fortemente modificadas – troços de rio)	60
Anexo I.3.1. Descrição do modelo utilizado para a extrapolação do estado dos troços a jusante a partir das condições existentes nas albufeiras a montante	60
Anexo I.3.2. Avaliação pericial de troços a jusante	69
Anexo I.3.3. Resultados da Modelação Matemática (modelo CE-QUAL-W2) da qualidade da água nas Albufeiras de Vale do Gaio, Odivelas e Monte da Rocha	74
Anexo I.3.4. Resultados da Modelação Matemática da Qualidade da Água nos troços a jusante das Albufeiras modeladas	80
Anexo I.3.5. Resultados da Avaliação Pericial	87

Anexo I.3.6. Classificação das massas de água fortemente modificadas do tipo troços de rio 107

Anexo I.4 – Quadro Resumo do Estado das Massas de Água Superficiais	117
Anexo II – Massas de água subterrâneas	141
Anexo II.1 – Testes para a avaliação do estado quantitativo	141
Anexo II.2 – Testes para a avaliação do estado química	143

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro I.1.1 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de Água RIOS	1
Quadro I.1.2 – Classificação dos poluentes específicos – Massas de Água Rios	7
Quadro I.1.3 – Classificação das substâncias prioritárias e perigosas – Massas de Água Rios	10
Quadro I.1.4 – Classificação dos elementos biológicos – Massas de Água Rios	15
Quadro I.1.5 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – Massas de Água Rios	19
Quadro I.2.1 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras	56
Quadro I.2.2 – Classificação dos poluentes específicos – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras	57
Quadro I.2.3 – Classificação das substâncias prioritárias e perigosas – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras	58
Quadro I.2.4 – Classificação dos elementos biológicos das Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras	59
Quadro I.3.1 – Características da malha utilizada em cada uma das albufeiras. O número de segmentos corresponde ao número de divisões longitudinais. Indica-se a banda de variação de comprimento dos segmentos em cada albufeira. O número de camadas é o número de divisões verticais cuja resolução é constante e indicada.	67
Quadro I.3.2 – Dados sobre a definição das simulações em cada uma das albufeiras	68
Quadro I.3.3 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de água troços de rio modificados	107
Quadro I.3.4 – Classificação dos poluentes específicos – Massas de água troços de rio modificados	109
Quadro I.3.5 – Classificação das substâncias prioritárias e perigosas – Massas de água troços de rio modificados	110
Quadro I.3.6 – Classificação dos elementos biológicos – Massas de água troços de rio modificados	113
Quadro I.3.7 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – Massas de água troços de rio modificados	114
Quadro I.4.1 – Quadro-Resumo do estado das massas de água superficiais da RH6	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I.2.1 – Fotografias recolhidas na avaliação pericial das albufeiras da RH6	28
Figura I.2.2 – Ficha de campo do Açude de Vale das Bicas	29
Figura I.2.2 – Ficha de campo do Açude de Vale das Bicas (continuação)	30
Figura I.2.2 – Ficha de campo do Açude de Vale das Bicas (continuação)	31
Figura I.2.3 – Ficha de campo do Açude de Vale Coelhoiros	32
Figura I.2.3 – Ficha de campo do Açude de Vale Coelhoiros (continuação)	33
Figura I.2.3 – Ficha de campo do Açude de Vale Coelhoiros (continuação)	34
Figura I.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Daroeira	35
Figura I.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Daroeira (continuação)	36
Figura I.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Daroeira (continuação)	37
Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Vale da Lameira	38
Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Vale da Lameira (continuação)	39
Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Vale da Lameira (continuação)	40
Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira do Paço	41
Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira do Paço (continuação)	42
Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira do Paço (continuação)	43
Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Rasquinha	44
Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Albufeira da Rasquinha (continuação)	45
Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Albufeira da Rasquinha (continuação)	46
Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira de São Brissos	47
Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira de São Brissos (continuação)	48
Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira de São Brissos (continuação)	49
Figura I.2.9 – Ficha de campo da Albufeira da Tourega	50
Figura I.2.9 – Ficha de campo da Albufeira da Tourega (continuação)	51
Figura I.2.9 – Ficha de campo da Albufeira da Tourega (continuação)	52
Figura I.2.10 – Ficha de campo da Albufeira de Vale da Arca II	53

Figura I.2.10 – Ficha de campo da Albufeira de Vale da Arca II (continuação)	54
Figura I.2.10 – Ficha de campo da Albufeira de Vale da Arca II (continuação)	55
Figura I.3.1 – Representação esquemática dos principais processos representados na versão do modelo CE-QUAL-W2 utilizada	64
Figura I.3.2 – Ficha de campo para a avaliação pericial de troços a jusante	69
Figura I.3.3 – Registo fotográfico dos troços a jusante avaliados pericialmente na RH6	73
Figura I.3.4 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem	74
Figura I.3.5 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem	75
Figura I.3.6 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem	75
Figura I.3.7 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem	76
Figura I.3.8 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem	77
Figura I.3.9 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem	77
Figura I.3.10 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem	78
Figura I.3.11 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem	79
Figura I.3.12 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem	79
Figura I.3.13 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Vale do Gaio	80
Figura I.3.14 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem de Vale do Gaio	81
Figura I.3.15 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Vale do Gaio	81
Figura I.3.16 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Vale do Gaio	82
Figura I.3.17 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Monte da Rocha	82
Figura I.3.18 – Evolução da concentração de nitrato junto à barragem de Monte da Rocha	83
Figura I.3.19 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Monte da Rocha	83
Figura I.3.20 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Monte da Rocha	84
Figura I.3.21 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Odivelas	84
Figura I.3.22 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem de Odivelas	85
Figura I.3.23 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Odivelas	85
Figura I.3.24 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Odivelas	86

Figura I.3.25 – Ficha de campo do Troço afluente da Ribeira Vale da Ursa (HMWB - Jusante B. Herdade de Vale da Lameira)	87
Figura I.3.26 – Ficha de campo do Troço Ribeira de Canhestros (HMWB - Jusante B. Paço)	88
Figura I.3.27 – Ficha de campo do Troço Ribeira da Landeira (HMWB - Jusante Açude Vale das Bicas)	89
Figura I.3.28 – Ficha de campo do Troço Ribeira de Messejana (HMWB - Jusante B. Daroeira)	90
Figura I.3.29 – Ficha de campo do Troço Ribeira de Oriola (HMWB - Jusante B. Rasquinha)	91
Figura I.3.30 – Ficha de campo do Troço Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Vale da Arca 2)	92
Figura I.3.31 – Ficha de campo do Troço Ribeira de Valverde (HMWB - Jusante B. Tourega)	93
Figura I.3.32 – Ficha de campo do Troço Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. S. Brissos 1)	94
Figura I.3.33 – Ficha de campo do Troço Vala Real (HMWB - Jusante Açude Vale Coelhoiros)	95
Figura I.3.34 - Ficha de campo da Ribeira de Morgavel (Jusante da Barragem de Morgavel)	96
Figura I.3.35 - Ficha de campo do Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. Trigo de Morais - Vale do Gaio)	97
Figura I.3.36 - Ficha de campo da Ribeira de São Martinho (HMWB - Jusante B. Venda Nova 2)	98
Figura I.3.37 - Ficha de campo do Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Fonte Serne)	99
Figura I.3.38 - Ficha de campo da Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)	100
Figura I.3.39 - Ficha de campo do Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)	101
Figura I.3.40 - Ficha de campo do Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha e Daroeira)	102
Figura I.3.41 - Ficha de campo da Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Odivelas)	103
Figura I.3.42 - Ficha de campo da Ribeira de Santa Catarina de Sítimos (HMWB - Jusante B. Pego do Altar)	104
Figura I.3.43 - Ficha de campo do Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)	105
Figura I.3.44 - Ficha de campo da Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)	106
Figura II.1.1 – Teste do balanço hídrico	141
Figura II.1.2 – Teste do escoamento superficial	142
Figura II.1.3 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas	142
Figura II.2.1 – Teste do Escoamento superficial	143
Figura II.2.2 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas	144

Figura II.2.3 – Teste da intrusão salina ou outras	145
Figura II.2.4 – Teste das zonas protegidas (água para consumo humano)	146
Figura II.2.5 – Teste geral da qualidade	147

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Anexo I – Massas de água superficiais

Anexo I.1. – Anexo do sub-capítulo 7.1.3. (Avaliação do estado das massas de água Rios)

Quadro I.1.1 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de Água RIOS

Massa de água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CBO5 (mg/L O2)	Fósforo Total (mg/L P) (I)	Nitratos (mg/L NO3) (I)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Ribeira do Salto	PT06MIR1371	Xeixinal	27F/50	ARH 2009		≤ 6	0,02	6	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Capelinha	PT06MIR1372	Afluente do Torgal	P0060041/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,07	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Vale de Gomes	PT06MIR1376	Várzea	28E/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,22	20	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal jusante	28F/55	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	3	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal jusante	P0060031/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,02	3	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal Montante	P0060051/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,09	1,8	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Caneja	PT06MIR1380	Caneja de Baixo	28F/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,06	4	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Mira	PT06MIR1382	Castro Cola	28H/01	ARH 2009		≤ 6	0,03		≥ 5	<60	6-9	Bom*
Rio Mira	PT06MIR1382	Mira-Cola	P0060161/04	INAG 2004/2006	≤ 1	7	0,07	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Mira	PT06MIR1384	Gomes Aires ETAR	P0060211/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,15	2,23	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira de Luzianes	PT06MIR1385	Cerro da Velha	28G/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,04	< 2 L.Q.	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Ribeira de Corte Brique	PT06MIR1386	Foz das Estações	28G/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,04	3	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Barranquinho	PT06MIR1387	Luzianes	28F/56	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom

Massa de água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CBO5 (mg/L O2)	Fósforo Total (mg/L P) (l)	Nitratos (mg/L NO3) (l)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Ribeira do Barranquinho	PT06MIR1387	Luzianes	P0060021/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Totenique	PT06MIR1393	Santa Clara	28G/52	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,05	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Totenique	PT06MIR1393	Santa Clara	P0060221/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,05	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Mira	PT06MIR1394	Gomes Aires Montante	28H/52	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,04	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Mira	PT06MIR1394	Gomes Aires Montante	P0060191/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,04	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Torquines	PT06MIR1397	Santa Clara Sabóia	29G/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,06	< 2 L.Q.	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Rio Torto	PT06MIR1398	Rio Torto	29G/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Torto	PT06MIR1398	Rio Torto	P0060011/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Safira	PT06SAD1190	Curval	22G/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,05	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Marateca	PT06SAD1195	Zambujal - Sado	22E/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,19	4	≥ 5	<60	6-9	Razoável
Ribeira da Marateca	PT06SAD1195	Rib. Marateca	22F/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,07	4	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Marateca	PT06SAD1195	Monte das Romeiras	22F/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,09	3	≥ 5	<60	5	Razoável
Ribeira da Marateca	PT06SAD1195	Marateca	P0060341/06	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,033	0,14	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1205	São Cristovão Montante	22H/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	9	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1205	São Cristovão Montante	P0060151/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Brissos	PT06SAD1214	Monte Entre Águas	23I/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1215	São Cristovão Jusante	22H/52	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,08	4	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1215	Caeira	23G/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,07	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1215	São Cristovão Jusante	P0060141/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,14	4,2	≥ 5	<60	6-9	Razoável



Massa de água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CBO5 (mg/L O2)	Fósforo Total (mg/L P) (l)	Nitratos (mg/L NO3) (l)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Rio do Porto	PT06SAD1216	Mina de Jungeis	23G/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,04	< 2 L.Q.	≥ 5	<60	6-9	Bom*
Ribeira da Peramanca	PT06SAD1221	Ribeira da Peramanca- Pomarinho	22J/02	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	1,1	3	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Peramanca	PT06SAD1221	Peramanca 2006	P0060361/06	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,132	0,58	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1223	Valverde	23I/54	ARH 2009	≤ 2	≤ 6	0,06	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1223	Valverde	P0060321/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,06	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1224	Ribeira das Alcáçovas - Ponte do Galo	P0060311/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,097	0,45	≥ 5	<60	6-9	Bom*
Ribeira de São Martinho	PT06SAD1227	Ponte de Casebres	22G/03H	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Martinho	PT06SAD1227	Ribeira de São Martinho	P0060351/06	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,036	0,57	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Xarrama	PT06SAD1229	Rio Xarrama Jusante ETAR	22J/01	ARH 2009								
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1230	Galo Jusante	23I/55	ARH 2009	≤ 2	≤ 6	0,17	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1230	Galo Jusante	P0060301/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,17	< 2 L.Q.			6-9	Razoável
Ribeiro do Canas	PT06SAD1234	Sesmaria da Batalha	23G/53	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,14	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Xarrama	PT06SAD1257	Monte Novo da Estrada	23J/50	ARH 2009		≤ 6	2,2	17	≥ 5	<60	6-9	Razoável
Rio Xarrama	PT06SAD1257	Xarrama	P0060291/05	INAG 2004/2006	3,82	24	0,37	7,92	<5	<60	6-9	Razoável
Ribeira de Oriola	PT06SAD1262	Monte da Vanga	24K/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,1	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeiro do Alfebre	PT06SAD1264	Vale de Lobos	24G/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,09	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Xarrama	PT06SAD1266	Torrão do Alentejo	24H/03H	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,34	6	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Barranco do Rio Seco	PT06SAD1289	Porteira Rija	24I/52	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Barranco do Rio Seco	PT06SAD1289	Porteira Rija	P0060131/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom

Massa de água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CBO5 (mg/L O2)	Fósforo Total (mg/L P) (I)	Nitratos (mg/L NO3) (I)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Ribeira das Soberanas	PT06SAD1291	Cerro Vermelho	24H/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,1	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Ribeira de Grândola	24F/50	ARH 2009	≤ 1	10	0,02	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	S. Barnabé	25F/50	ARH 2009	3,2	≤ 6	0,57	12	< 5	< 60	6-9	Razoável
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Grândola	P0060121/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,07	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Ribeira de Grandola	P0060271/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,14	0,88	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira de Alfundão	PT06SAD1297	Ribeira do Alfundão	P0060391/06	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,019	0,09	< 5	< 60	6-9	Razoável
Ribeira de Grândola	PT06SAD1300	Canal Caveira	P0060251/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,065	0,36	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Corona	PT06SAD1307	Moinho do Bravo	25G/02H	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Rib. Figueira	25H/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,47	19	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Ribeira da Figueira I	25H/50	ARH 2009								
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Alfundão	25I/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,38	6	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Ribeira de Figueira-Ribeira de Canhestros	P0060241/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,46	2,21	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Alfundão	P0060261/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,38	6	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Corona	PT06SAD1316	Horta de Baixo	26F/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,04	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
afluente da Ribeira da São Domingos	PT06SAD1322	Abela Montante	P0060091/04	INAG 2004/2006	1,5	18	0,08	18	≥ 5	< 60	6-9	Razoável
Ribeira de Água Forte	PT06SAD1326	Rib. Água Forte	26I/03	ARH 2009								
Ribeira de Água Forte	PT06SAD1326	Covancos das Assarias	26I/50	ARH 2009		≤ 6	0,1	12	≥ 5	60-120	4	Razoável
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	Ribeira de S. Domingos	26F/54	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,04	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom

Massa de água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CBO5 (mg/L O2)	Fósforo Total (mg/L P) (1)	Nitratos (mg/L NO3) (1)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	Ribeira de São Domingos	P0060081/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,08	4	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	São Domingos Jusante	P0060101/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,13	2,3	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1337	Abela Jusante	P0060071/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,1	11	< 5	< 60	6-9	Razoável
Ribeira da Gema	PT06SAD1343	Ribeira de Gema	26G/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Gema	PT06SAD1343	Ribeira de Gema	P0060061/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,06	2,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Garvão	PT06SAD1358	Garvão	27G/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,11	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Sado	PT06SAD1365	Cotovio	27H/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Ponte	PT06SUL1640	Badoca	25E/02H	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,05	26	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira de Moinhos	PT06SUL1642	Ribeira de Moinhos	26D/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,04	7	≥ 5	< 60	6-9	Bom*

Legenda:

■ sem dados | *percentagem de saturação em oxigénio dissolvido não incluída para a classificação por se considerar que o valor obtido não reflecte a existência de pressões mas condições de hidrodinamismo natural elevado | (1) Média anual

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	1,1,1-Tricloroetano (µg/L)	1,1,2-Tricloroetano (µg/L)	2,4 D (µg/L)	2,4-Diclorofenol (µg/L)	2-Clorofenol (µg/L)	3,4-dicloroanilina (µg/L)	4-cloro-3-metilfenol (µg/L)	Amoníaco não Ionizado (µg/L)	Arsénio (µg/L)	Bário (µg/L)	Bentazona (µg/L)	Boro (µg/L)	Cianetos (µg/L)	Cianetos totais (µg/L)	Cobre Dissolvido (µg/L)	Crómio (µg/L)	Desetilatrizona (µg/L)	Desetilsimazina (µg/L)	Desetilterbutilazina (µg/L)	Dimetoato (µg/L)	Etilbenzeno (µg/L)	Fluoretos (µg/L)	Isopropilbenzeno (µg/L)	Linurão (µg/L)	MCPA (µg/L)	Mecoprope (µg/L)	Metalaxil (µg/L)	Metolacoloro (µg/L)	Molinato (µg/L)	Paratião-etilo (µg/L)	Paratião-metilo (µg/L)	Pireno (µg/L)	Selénio (µg/L)	Terbutilazina (µg/L)	Tolueno (µg/L)	Xileno (µg/L)	Zinco (µg/L)	Classificação Poluentes Específicos								
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Ribeira da Figueira I	25H/50	ARH 2009																																										-				
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Alfundão	25I/50	ARH 2009																																												-		
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Ribeira de Figueira-Ribeira de Canhestros	P0060241/05	INAG 2004/2006																																												-		
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Alfundão	P0060261/05	INAG 2004/2006																																												-		
Ribeira da Corona	PT06SAD1316	Horta de Baixo	26F/50	ARH 2009																																												-		
afluente da Ribeira da São Domingos	PT06SAD1322	Abela Montante	P0060091/04	INAG 2004/2006																																												-		
Ribeira de Água Forte	PT06SAD1326	Rib. Água Forte	26I/03	ARH 2009						<0,05 L.Q.											s/EQO																											Bom		
Ribeira de Água Forte	PT06SAD1326	Covancos das Assarias	26I/50	ARH 2009																																												-		
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	Ribeira de S. Domingos	26F/54	ARH 2009																																													-	
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	Ribeira de São Domingos	P0060081/04	INAG 2004/2006																																													-	
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	São Domingos Jusante	P0060101/04	INAG 2004/2006																																													-	
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1337	Abela Jusante	P0060071/04	INAG 2004/2006																																													-	
Ribeira da Gema	PT06SAD1343	Ribeira de Gema	26G/51	ARH 2009																																														-
Ribeira da Gema	PT06SAD1343	Ribeira de Gema	P0060061/04	INAG 2004/2006																																													-	
Ribeira de Garvão	PT06SAD1358	Garvão	27G/50	ARH 2009																																													-	
Rio Sado	PT06SAD1365	Cotovio	27H/50	ARH 2009																																													-	
Ribeira da Ponte	PT06SUL1640	Badoca	25E/02H	ARH 2009																																													-	
Ribeira de Moinhos	PT06SUL1642	Ribeira de Moinhos	26D/50	ARH 2009																																													-	

Legenda: sem dados | n.a. – não aplicável | s/EQO – sem norma de qualidade

Quadro I.1.4 – Classificação dos elementos biológicos – Massas de Água Rios

Massa de Água	Código EU_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Ribeira do Salto	PT06MIR1371	Xeixinal	27F/50	ARH 2009	0,79	Bom				Bom
Ribeira da Capelinha	PT06MIR1372	Afluente do Torgal	P0060041/04	INAG-DQA	1,38	Excelente		0,90	Excelente	Excelente
Ribeira do Vale de Gomes	PT06MIR1376	Várzea	28E/51	ARH 2009	0,62	Razoável				Razoável
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal Jusante	P0060031/04	INAG-DQA	1,14	Excelente		0,92	Excelente	Excelente
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal jusante	28F/55	ARH 2009	1,19	Excelente		0,75	Bom	Bom
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal Montante	P0060051/04	INAG-DQA	1,22	Excelente		0,81	Bom	Bom
Ribeira da Caneja	PT06MIR1380	Caneja de Baixo	28F/50	ARH 2009	0,70	Bom				Bom
Rio Mira	PT06MIR1382	Castro Cola	28H/01	ARH 2009						
Rio Mira	PT06MIR1382	Mira-Cola	P0060161/04	INAG-DQA	1,01	Excelente		0,93	Excelente	Excelente
Rio Mira	PT06MIR1384	Gomes Aires ETAR	P0060211/05	INAG-DQA	0,59	Razoável		0,52	Razoável	Razoável
Ribeira de Luzianes	PT06MIR1385	Cerro da Velha	28G/50	ARH 2009	0,99	Excelente		0,94	Bom	Bom
Ribeira de Corte Brique	PT06MIR1386	Foz das Estações	28G/51	ARH 2009	1,20	Excelente		0,86	Bom	Bom
Ribeira do Barranquinho	PT06MIR1387	Luzianes	P0060021/04	INAG-DQA	1,09	Excelente	0,85		Bom	Bom
Ribeira do Barranquinho	PT06MIR1387	Luzianes	28F/56	ARH 2009	1,36	Excelente		0,86	Bom	Bom
Ribeira de Totenique	PT06MIR1393	Santa Clara	P0060221/05	INAG-DQA	0,30	Medíocre	0,94		Bom	Medíocre
Ribeira de Totenique	PT06MIR1393	Santa Clara	28G/52	ARH 2009	0,98	Excelente	0,91		Bom	Bom
Rio Mira	PT06MIR1394	Gomes Aires Montante	P0060191/05	INAG-DQA	0,74	Bom		0,96	Excelente	Bom
Rio Mira	PT06MIR1394	Gomes Aires Montante	28H/52	ARH 2009	1,06	Excelente		0,80	Bom	Bom
Ribeira de Torquines	PT06MIR1397	Santa Clara Sabóia	29G/50	ARH 2009	1,34	Excelente	0,87		Bom	Bom
Rio Torto	PT06MIR1398	Rio Torto	P0060011/04	INAG-DQA	1,13	Excelente	0,58		Razoável	Razoável

Massa de Água	Código EU_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Rio Torto	PT06MIR1398	Rio Torto	29G/51	ARH 2009	1,43	Excelente	0,66		Razoável	Razoável
Ribeira de Safira	PT06SADI190	Curval	22G/50	ARH 2009	0,88	Bom				Bom
Ribeira da Marateca	PT06SADI195	Marateca	P0060341/06	INAG-DQA	0,82	Bom				Bom
Ribeira da Marateca	PT06SADI195	Monte das Romeiras	22F/50	ARH 2009	0,76	Bom				Bom
Ribeira da Marateca	PT06SADI195	Rib. Marateca	22F/01	ARH 2009	-					
Ribeira da Marateca	PT06SADI195	Zambujal - Sado	22E/50	ARH 2009	0,18	Mau				Mau
Ribeira de São Cristovão	PT06SADI205	São Cristovão Montante	P0060151/04	INAG-DQA	1,00	Excelente		0,66	Bom	Bom
Ribeira de São Cristovão	PT06SADI205	São Cristovão Montante	22H/51	ARH 2009	0,87	Bom		0,64	Razoável	Razoável
Ribeira de São Brissos	PT06SADI214	Monte Entre Águas	23I/50	ARH 2009	0,76	Bom				Bom
Ribeira de São Cristovão	PT06SADI215	Caeira	23G/51	ARH 2009	0,85	Bom		0,45	Medíocre	Medíocre
Ribeira de São Cristovão	PT06SADI215	São Cristovão Jusante	P0060141/04	INAG-DQA	1,00	Excelente		0,86	Excelente	Excelente
Ribeira de São Cristovão	PT06SADI215	São Cristovão Jusante	22H/52	ARH 2009	0,88	Bom		0,65	Razoável	Razoável
Rio do Porto	PT06SADI216	Mina de Jungeis	23G/50	ARH 2009	0,91	Bom				Bom
Ribeira da Peramanca	PT06SADI221	Peramanca 2006	P0060361/06	INAG-DQA	0,48	Razoável				Razoável
Ribeira da Peramanca	PT06SADI221	Ribeira da Peramanca-Pomarinho	22J/02	ARH 2009	0,66	Razoável				Razoável
Ribeira das Alcáçovas	PT06SADI223	Valverde	P0060321/05	INAG-DQA	0,94	Bom		0,82	Bom	Bom
Ribeira das Alcáçovas	PT06SADI223	Valverde	23I/54	ARH 2009	0,84	Bom		0,42	Medíocre	Medíocre
Ribeira das Alcáçovas	PT06SADI224	Ribeira das Alcáçovas - Ponte do Galo	P0060311/05	INAG-DQA	0,59	Razoável		0,60	Razoável	Razoável
Ribeira de São Martinho	PT06SADI227	Ponte de Casebres	22G/03H	ARH 2009	1,01	Excelente				Excelente
Ribeira de São Martinho	PT06SADI227	Ribeira de São Martinho	P0060351/06	INAG-DQA	0,53	Razoável				Razoável
Rio Xarrama	PT06SADI229	Rio Xarrama Jusante ETAR	22J/01	ARH 2009						



Massa de Água	Código EU_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1230	Galo Jusante	P0060301/05	INAG-DQA	0,79	Bom		0,77	Bom	Bom
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1230	Galo Jusante	23I/55	ARH 2009	0,64	Razoável		0,59	Razoável	Razoável
Ribeiro do Canas	PT06SAD1234	Sesmaria da Batalha	23G/53	ARH 2009	0,46	Razoável		0,43	Medíocre	Medíocre
Rio Xarrama	PT06SAD1257	Monte Novo da Estrada	23J/50	ARH 2009	0,52	Razoável				Razoável
Rio Xarrama	PT06SAD1257	Xarrama	P0060291/05	INAG-DQA	0,96	Bom		0,19	Mau	Mau
Ribeira de Oriola	PT06SAD1262	Monte da Vanga	24K/50	ARH 2009	0,74	Bom				Bom
Ribeiro do Alfebre	PT06SAD1264	Vale de Lobos	24G/50	ARH 2009	1,12	Excelente		0,48	Razoável	Razoável
Rio Xarrama	PT06SAD1266	Torrão do Alentejo	24H/03H	ARH 2009	0,66	Bom				Bom
Barranco do Rio Seco	PT06SAD1289	Porteira Rija	P0060131/04	INAG-DQA	0,82	Bom		0,82	Bom	Bom
Barranco do Rio Seco	PT06SAD1289	Porteira Rija	24I/52	ARH 2009	0,72	Bom		0,43	Medíocre	Medíocre
Ribeira das Soberanas	PT06SAD1291	Cerro Vermelho	24H/51	ARH 2009	0,88	Excelente				Excelente
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Grândola	P0060121/04	INAG-DQA	1,06	Excelente		0,98	Excelente	Excelente
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Ribeira de Grandola	P0060271/05	INAG-DQA	0,81	Bom		0,90	Excelente	Bom
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Ribeira de Grândola	24F/50	ARH 2009	1,09	Excelente		0,96	Bom	Bom
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	S. Barnabé	25F/50	ARH 2009	0,62	Razoável				Razoável
Ribeira de Alfundão	PT06SAD1297	Ribeira do Alfundão	P0060391/06	INAG-DQA	0,81	Bom				Bom
Ribeira de Grândola	PT06SAD1300	Canal Caveira	P0060251/05	INAG-DQA	0,73	Bom		0,98	Excelente	Bom
Ribeira da Corona	PT06SAD1307	Moinho do Bravo	25G/02H	ARH 2009	0,29	Medíocre				Medíocre
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Alfundão	P0060261/05	INAG-DQA	0,42	Medíocre		0,54	Razoável	Medíocre
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Alfundão	25I/50	ARH 2009	0,72	Bom		0,36	Medíocre	Medíocre
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Rib. Figueira	25H/01	ARH 2009						
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Ribeira da Figueira I	25H/50	ARH 2009						

Massa de Água	Código EU_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Ribeira da Figueira	PT06SADI311	Ribeira de Figueira-Ribeira de Canhestros	P0060241/05	INAG-DQA	0,34	Medíocre		0,76	Bom	Medíocre
Ribeira da Corona	PT06SADI316	Horta de Baixo	26F/50	ARH 2009	0,79	Bom				Bom
afluente da Ribeira da São Domingos	PT06SADI322	Abela Montante	P0060091/04	INAG-DQA	0,72	Bom		0,28	Medíocre	Medíocre
Ribeira de Água Forte	PT06SADI326	Covancos das Assarias	26I/50	ARH 2009	0,19	Mau				Mau
Ribeira de Água Forte	PT06SADI326	Rib. Água Forte	26I/03	ARH 2009	-					
Ribeira de São Domingos	PT06SADI328	Ribeira de S. Domingos	26F/54	ARH 2009	0,92	Bom		0,50	Razoável	Razoável
Ribeira de São Domingos	PT06SADI328	Ribeira de São Domingos	P0060081/04	INAG-DQA	0,95	Bom		0,51	Razoável	Razoável
Ribeira de São Domingos	PT06SADI328	São Domingos Jusante	P0060101/04	INAG-DQA	0,88	Bom		0,96	Excelente	Bom
Ribeira de São Domingos	PT06SADI337	Abela Jusante	P0060071/04	INAG-DQA	0,38	Medíocre		0,68	Razoável	Medíocre
Ribeira da Gema	PT06SADI343	Ribeira de Gema	P0060061/04	INAG-DQA	0,57	Razoável		0,96	Excelente	Razoável
Ribeira da Gema	PT06SADI343	Ribeira de Gema	26G/51	ARH 2009	0,63	Razoável		0,68	Razoável	Razoável
Ribeira de Garvão	PT06SADI358	Garvão	27G/50	ARH 2009	1,05	Excelente				Excelente
Rio Sado	PT06SADI365	Cotovio	27H/50	ARH 2009	0,66	Razoável				Razoável
Ribeira da Ponte	PT06SUL1640	Badoca	25E/02H	ARH 2009	0,44	Medíocre				Medíocre
Ribeira de Moinhos	PT06SUL1642	Ribeira de Moinhos	26D/50	ARH 2009	0,50	Razoável		0,50	Bom	Razoável

Legenda:

 sem dados

Quadro I.1.5 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – Massas de Água Rios

Massa de Água	Código EU_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Ribeira do Salto	PT06MIR1371	Xeixinal	27F/50	ARH 2009			
Ribeira da Capelinha	PT06MIR1372	Afluente do Torgal	P0060041/04	INAG-DQA	60	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Vale de Gomes	PT06MIR1376	Várzea	28E/51	ARH 2009			
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal Jusante	P0060031/04	INAG-DQA	40	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal jusante	28F/55	ARH 2009	210	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	Torgal Montante	P0060051/04	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente
Ribeira da Caneja	PT06MIR1380	Caneja de Baixo	28F/50	ARH 2009			
Rio Mira	PT06MIR1382	Castro Cola	28H/01	ARH 2009			
Rio Mira	PT06MIR1382	Mira-Cola	P0060161/04	INAG-DQA	90	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Mira	PT06MIR1384	Gomes Aires ETAR	P0060211/05	INAG-DQA	200	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Luzianes	PT06MIR1385	Cerro da Velha	28G/50	ARH 2009	1650	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Corte Brique	PT06MIR1386	Foz das Estações	28G/51	ARH 2009	360	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Barranquinho	PT06MIR1387	Luzianes	P0060021/04	INAG-DQA	240	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Barranquinho	PT06MIR1387	Luzianes	28F/56	ARH 2009	250	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Totenique	PT06MIR1393	Santa Clara	P0060221/05	INAG-DQA	410	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Totenique	PT06MIR1393	Santa Clara	28G/52	ARH 2009	350	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Mira	PT06MIR1394	Gomes Aires Montante	P0060191/05	INAG-DQA	120	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Mira	PT06MIR1394	Gomes Aires Montante	28H/52	ARH 2009	390	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Torquines	PT06MIR1397	Santa Clara Sabóia	29G/50	ARH 2009	70	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Torto	PT06MIR1398	Rio Torto	P0060011/04	INAG-DQA	450	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior

Massa de Água	Código EU_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Rio Torto	PT06MIR1398	Rio Torto	29G/51	ARH 2009	1040	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Safira	PT06SAD1190	Curval	22G/50	ARH 2009			
Ribeira da Marateca	PT06SAD1195	Marateca	P0060341/06	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente
Ribeira da Marateca	PT06SAD1195	Monte das Romeiras	22F/50	ARH 2009			
Ribeira da Marateca	PT06SAD1195	Rib. Marateca	22F/01	ARH 2009			
Ribeira da Marateca	PT06SAD1195	Zambujal - Sado	22E/50	ARH 2009			
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1205	São Cristovão Montante	P0060151/04	INAG-DQA	10	Excelente	Excelente
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1205	São Cristovão Montante	22H/51	ARH 2009	10	Excelente	Excelente
Ribeira de São Brissos	PT06SAD1214	Monte Entre Águas	23I/50	ARH 2009			
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1215	Caeira	23G/51	ARH 2009			
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1215	São Cristovão Jusante	P0060141/04	INAG-DQA	50	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de São Cristovão	PT06SAD1215	São Cristovão Jusante	22H/52	ARH 2009	150	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio do Porto	PT06SAD1216	Mina de Jungeis	23G/50	ARH 2009	420	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Peramanca	PT06SAD1221	Peramanca 2006	P0060361/06	INAG-DQA	250	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Peramanca	PT06SAD1221	Ribeira da Peramanca- Pomarinho	22J/02	ARH 2009	420	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1223	Valverde	P0060321/05	INAG-DQA	50	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1223	Valverde	23I/54	ARH 2009	40	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1224	Ribeira das Alcáçovas - Ponte do Galo	P0060311/05	INAG-DQA	330	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de São Martinho	PT06SAD1227	Ponte de Casebres	22G/03H	ARH 2009			
Ribeira de São Martinho	PT06SAD1227	Ribeira de São Martinho	P0060351/06	INAG-DQA	415	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Xarrama	PT06SAD1229	Rio Xarrama Jusante ETAR	22J/01	ARH 2009			
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1230	Galo Jusante	P0060301/05	INAG-DQA	300	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior

Massa de Água	Código EU_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1230	Galo Jusante	23I/55	ARH 2009	500	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeiro do Canas	PT06SAD1234	Sesmaria da Batalha	23G/53	ARH 2009	10	Excelente	Excelente
Rio Xarrama	PT06SAD1257	Monte Novo da Estrada	23J/50	ARH 2009			
Rio Xarrama	PT06SAD1257	Xarrama	P0060291/05	INAG-DQA	270	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Oriola	PT06SAD1262	Monte da Vanga	24K/50	ARH 2009	80	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeiro do Alfebre	PT06SAD1264	Vale de Lobos	24G/50	ARH 2009			
Rio Xarrama	PT06SAD1266	Torrão do Alentejo	24H/03H	ARH 2009	380	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Barranco do Rio Seco	PT06SAD1289	Porteira Rija	P0060131/04	INAG-DQA	80	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Barranco do Rio Seco	PT06SAD1289	Porteira Rija	24I/52	ARH 2009	80	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira das Soberanas	PT06SAD1291	Cerro Vermelho	24H/51	ARH 2009			
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Grândola	P0060121/04	INAG-DQA	60	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Ribeira de Grandola	P0060271/05	INAG-DQA	10	Excelente	Excelente
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	Ribeira de Grândola	24F/50	ARH 2009	310	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	S. Barnabé	25F/50	ARH 2009			
Ribeira de Alfundão	PT06SAD1297	Ribeira do Alfundão	P0060391/06	INAG-DQA	400	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Grândola	PT06SAD1300	Canal Caveira	P0060251/05	INAG-DQA	720	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Corona	PT06SAD1307	Moinho do Bravo	25G/02H	ARH 2009			
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Alfundão	P0060261/05	INAG-DQA	350	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Alfundão	25I/50	ARH 2009	545	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Rib. Figueira	25H/01	ARH 2009			
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Ribeira da Figueira I	25H/50	ARH 2009	50	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Figueira	PT06SAD1311	Ribeira de Figueira-Ribeira de Canhestros	P0060241/05	INAG-DQA	25	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior

Agrupamento:



Massa de Água	Código EU_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Ribeira da Corona	PT06SAD1316	Horta de Baixo	26F/50	ARH 2009			
afluente da Ribeira da São Domingos	PT06SAD1322	Abela Montante	P0060091/04	INAG-DQA	140	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Água Forte	PT06SAD1326	Covancos das Assarias	26I/50	ARH 2009			
Ribeira de Água Forte	PT06SAD1326	Rib. Água Forte	26I/03	ARH 2009			
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	Ribeira de S. Domingos	26F/54	ARH 2009	50	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	Ribeira de São Domingos	P0060081/04	INAG-DQA	50	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	São Domingos Jusante	P0060101/04	INAG-DQA	40	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de São Domingos	PT06SAD1337	Abela Jusante	P0060071/04	INAG-DQA	20	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Gema	PT06SAD1343	Ribeira de Gema	P0060061/04	INAG-DQA	710	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Gema	PT06SAD1343	Ribeira de Gema	26G/51	ARH 2009	720	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Garvão	PT06SAD1358	Garvão	27G/50	ARH 2009			
Rio Sado	PT06SAD1365	Cotovio	27H/50	ARH 2009			
Ribeira da Ponte	PT06SUL1640	Badoca	25E/02H	ARH 2009	-	-	-
Ribeira de Moinhos	PT06SUL1642	Ribeira de Moinhos	26D/50	ARH 2009	230	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior

Legenda:  sem dados

Anexo I.2. – Anexo do sub-capítulo 7.1.5. (Avaliação das massas de água fortemente modificadas – albufeiras e açudes)

Anexo I.2.1. Avaliação pericial de albufeiras



Alb. do Paço – remoção de sedimento



Alb. do Paço - pesca com engodo



Alb. do Paço - vista geral



Alb. da Daroeira – vista geral



Alb. da Daroeira – vista para o paredão



Alb. de S. Brissos – vista geral



Açude Vale de Coelhoiros –
pinhal



Açude Vale de Coelhoiros –
vista geral



Açude Vale das Bicas – área envolvente



Açude Vale das Bicas – vista geral



Alb. Vale da Arca (sem foto disponível)



Alb. Herdade do Vale da Lameira – vista geral



Alb. Herdade do Vale da
Lameira – Montado



Alb. Rasquinha - Montado



Alb. Rasquinha



Alb. da Tourega – vista geral

Figura I.2.1 – Fotografias recolhidas na avaliação pericial das albufeiras da RH6

Anexo I.2.2. Resultados da avaliação pericial

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Açude Vale das Bicas</u>	COORDENADAS <u>38°35'01"N</u> <u>08°36'35"W</u>	DATA <u>17.03.2010</u> HORA <u>15:48</u>	TÉCNICOS <u>Helena S. / Joana R.</u>
--------------------------------------	---	---	---

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação		✓		
Lixo		✓		
Espuma	✓			
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor	Esverdeado	Acastanhado	Verde vivo
	Castanho	Outra	✓	
Parâmetros imediatos	pH	T (°C)	Condutividade (µs/cm)	OD (%)
	8,0	16,0	263	90
	OD (mg/L)	Observações		
	10			

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
	✓			
Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/liqueses	Plantas emergentes	Plantas enraizadas flutuantes	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
	✓			
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas	Sem vegetação	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raízes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)		Afloramentos rochosos
Outros				

Figura I.2.2 – Ficha de campo do Açude de Vale das Bicas

Zona da Margem (linha da água ao NPA)				
Ângulo suave (5-30°) ✓	Ângulo Acentuado (>30-75°)	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações				
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio
Estrutura da vegetação				
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m)	Baixo (<0,5 m) ✓	Misto (c/ árvores)	Ausente
Erosão				
Presente	Extensiva	Ausente ✓	Observações	
Zona ripária (15 m partir do banktop)				
Estratos				
> 5m Árvores ✓	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos	Solo nu	Artificial
Uso do solo				
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva
Plantação de coníferas ✓	Eucaliptal	Prado natural	Pastoreio	Outros um pouco montado
Avaliação total da Albufeira				
Pressões (até 50 m da linha da água)				
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas
Lixo, entulho, aterro ✓	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio
Pressões na massa de água				
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes
Uso principal				
Observações				

Figura I.2.2 – Ficha de campo do Açude de Vale das Bicas (continuação)



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local <i>Açude Vale das Bicas PT065AB 1193</i>	Coordenadas <i>32° 35' 07" N 08° 36' 55" W</i>	Data <i>13/03/2010</i> Hora <i>15:48</i>	Técnicos <i>Helena Silva Joana Rebelo</i>
---	---	---	--

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

- pH6 ou pH > 9
- Condutividade > 1500 µm/cm
- Taxa de saturação em oxigénio
- Tipo Norte < 80% ou > 120%
- Tipo Sul < 80% ou > 140%

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥2 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo nú/erosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

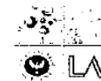
5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.2 – Ficha de campo do Açude de Vale das Bicas (continuação)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Açude de Vale Coelheiros</u>	COORDENADAS <u>38° 17' 38" N</u> <u>08° 41' 52" W</u>	DATA <u>17/03/2010</u> HORA <u>16:03</u>	TÉCNICOS <u>Helena S. / Jacima R.</u>
--	---	---	--

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação		✓		
Lixo	✓			
Espuma	✓			
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor	Esverdeado	Acastanhado ✓	Verde vivo
	Castanho	Outra		
Parâmetros imediatos	pH —	T (°C) 18,0	Condutividade (µs/cm) 263	OD (%) 95
	OD (mg/L) 9,0	Observações <u>sonda de pH avariada</u>		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV ✓	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/líquenes	Plantas emergentes	Plantas enraizadas flutuantes	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas	Sem vegetação ✓	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raízes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)	Afloramentos rochosos	
Outros <u>ilhas</u>				

Figura I.2.3 – Ficha de campo do Açude de Vale Coelheiros

Zona da Margem (linha da água ao NPA)				
Ângulo suave (5-30°) ✓	Ângulo Acentuado (>30-75°)	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações				
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio
Estrutura da vegetação				
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m)	Baixo (<0,5 m)	Misto (c/ árvores) ✓	Ausente
Erosão				
Presente	Extensiva	Ausente ✓	Observações	
Zona ripária (15 m partir do banktop)				
Estratos				
> 5m Árvores	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos	Solo nu	Artificial
Uso do solo				
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva
Plantação de coníferas ✓	Eucaliptal	Prado natural	Pastoreio	Outros Pinhal
Avaliação total da Albufeira				
Pressões (até 50 m da linha da água)				
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas
Lixo, entulho, aterro	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio
Pressões na massa de água				
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes
Uso principal				
Observações Sem pressões visíveis, significativas.				

Figura I.2.3 – Ficha de campo do Açude de Vale Coelheiros (continuação)

Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local <u>Açude Vale Coelheiros</u> <u>PTA/C5AD 1268</u>	Coordenadas <u>32° 17' 38" N</u> <u>08° 41' 52" W</u>	Data <u>11/03/2010</u> Hora <u>16.03</u>	Técnicos <u>Helena Silva</u> <u>João Rebelo</u>
---	---	---	---

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

- pH ≤ 6 ou pH ≥ 9
- Condutividade > 1500 µm/cm
- Taxa de saturação em oxigénio
- Tipo Norte > 60% ou > 120%
- Tipo Sul > 60% ou > 140%

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥ 3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥ 3 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥ 2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo nú/erosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.3 – Ficha de campo do Açude de Vale Coelheiros (continuação)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Daroeira</u>	COORDENADAS <u>37° 54' 16" N</u> <u>08° 14' 48" W</u>	DATA <u>18/03/2010</u> HORA <u>14:36</u>	TÉCNICOS <u>Helena S. / Joana R.</u>
-------------------------------	---	---	---

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação	✓			
Lixo	✓			
Espuma	✓			
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor	Esverdeado	Acastanhado	Verde vivo
	Castanho	Outra <u>Amararelado</u>		
Parâmetros imediatos	pH <u>9</u>	T (°C) <u>17,0</u>	Condutividade (µs/cm) <u>419</u>	OD (%) <u>90</u>
	OD (mg/L) <u>8,0</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha ✓
Areia ✓	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/liques	Plantas emergentes ✓	Plantas enraizadas flutuantes	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas ✓	Sem vegetação	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raizes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)		Afloramentos rochosos
Outros				

Figura I.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Daroeira

Zona da Margem (linha da água ao NPA)				
Ângulo suave (5-30°) ✓	Ângulo Acentuado (>30-75°)	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações				
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio
Estrutura da vegetação				
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m)	Baixo (<0,5 m) ✓	Misto (c/ árvores)	Ausente
Erosão				
Presente pouco ✓	Extensiva	Ausente	Observações	
Zona ripária (15 m partir do banktop)				
Estratos				
> 5m Árvores ✓	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos	Solo nu	Artificial
Uso do solo				
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva
Plantação de coníferas ✓	Eucaliptal	Prado natural	Pastoreio	Outros
Avaliação total da Albufeira				
Pressões (até 50 m da linha da água)				
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas
Lixo, entulho, aterro ✓	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio
Pressões na massa de água				
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes
Uso principal				
Observações Presença de um aquário fora os 50m				

Figura 1.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Daroeira (continuação)



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local <u>Alb. Daroeira</u> <u>PTOC SAB 1335</u>	Coordenadas <u>37° 54' 11" N</u> <u>08° 15' 48" W</u>	Data <u>12/03/2016</u> Hora <u>14.35</u>	Técnicos <u>Helena Silva</u> <u>Joana Rebelo</u>
---	---	---	--

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

- pH6 ou pH9
- Condutividade > 1500 µm/cm
- Taxa de saturação em oxigénio
- Tipo Nove >50% ou >120%
- Tipo Sot >50% ou >140%

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo nú/erosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Daroeira (continuação)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL Alb. vale H. Lameira	COORDENADAS 38° 21' 19" N 08° 12' 30" W	DATA 17/03/2010 HORA 10:30	TÉCNICOS Helena S. Izama R.
-------------------------------	---	-------------------------------	--------------------------------

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação	✓			
Lixo	✓			
Espuma	✓			
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor ✓	Esverdeado	Acastanhado	Verde vivo
	Castanho	Outra		
Parâmetros imediatos	pH —	T (°C) 15,3	Condutividade (µs/cm) 169,1	OD (%) 104
	OD (mg/L) 10	Observações sonda do pH averçada		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila ✓	Orgânico	Artificial	Outro silte
Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/liquenes	Plantas emergentes	Plantas enraizadas flutuantes	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas	Sem vegetação ✓	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raízes	Árvores submersas ✓	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro) ✓	Afloramentos rochosos	
Outros ilhas				

Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Vale da Lameira



Zona da Margem (linha da água ao NPA)				
Ângulo suave (5-30°) ✓	Ângulo Acentuado (>30-75°)	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações				
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio
Estrutura da vegetação				
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m)	Baixo (<0,5 m) ✓	Misto (c/ árvores)	Ausente
Erosão				
Presente	Extensiva	Ausente ✓	Observações	
Zona ripária (15 m partir do banktop)				
Estratos				
> 5m Árvores ✓	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos	Solo nu	Artificial
Uso do solo				
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva
Plantação de coníferas	Eucaliptal	Prado natural	Pastoreio	Outros Montado
Avaliação total da Albufeira				
Pressões (até 50 m da linha da água)				
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas
Lixo, entulho, aterro	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio
Pressões na massa de água				
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes
Uso principal				
Observações Sem pressões visíveis				

Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Vale da Lameira (continuação)

Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local Alb. Herdade do Vale da Lameira PT. 6. SAO 1250	Coordenadas 38° 23' 19" N 08° 12' 50" W	Data 17/03/2010 Hora 10:30	Técnicos Helma Silva Joana Roldo
--	---	-------------------------------	--

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

- pH6 ou pH > 9
- Condutividade > 1500 µm/cm
- Taxa de saturação em oxigénio
- Tipo Norte: $SBO\% > 120\%$
- Tipo Sul: $SBO\% > 140\%$

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥ 3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥ 3 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥ 2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo nú/erosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Vale da Lameira (continuação)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Paço</u>	COORDENADAS ° ' "N ° ' "W	DATA <u>18/06/2010</u> HORA <u>8:40</u>	TÉCNICOS <u>Helena S. / Joana R.</u>
---------------------------	---------------------------------	--	---

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação	✓			
Lixo	✓			
Espuma	✓			
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor	Esverdeado ✓	Acastanhado	Verde vivo
	Castanho	Outra		
Parâmetros imediatos	pH <u>9,1</u>	T (°C) <u>19,0</u>	Condutividade (µs/cm) <u>422</u>	OD (%) <u>76,7</u>
	OD (mg/L) <u>6,81</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico ✓	Artificial	Outro <u>Terra</u> ✓
Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/líquenes	Plantas emergentes ✓	Plantas enraizadas flutuantes	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas	Sem vegetação	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raízes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)	Afloramentos rochosos	
Outros				

Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira do Paço

Zona da Margem (linha da água ao NPA)				
Ângulo suave (5-30°) ✓	Ângulo Acentuado (>30-75°)	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações				
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio
Estrutura da vegetação				
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m) ✓	Baixo (<0,5 m)	Misto (c/ árvores)	Ausente
Erosão				
Presente	Extensiva	Ausente	Observações	
Zona ripária (15 m partir do banktop)				
Estratos				
> 5m Árvores	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores ✓	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos	Solo nu	Artificial
Uso do solo				
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva
Plantação de coníferas	Eucaliptal	Prado natural	Pastoreio	Outros montado
Avaliação total da Albufeira				
Pressões (até 50 m da linha da água)				
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas
Lixo, entulho, aterro	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio ✓
Pressões na massa de água				
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes
Uso principal				
Observações	Remoção de sedimento nas margens da albufeira (apenas em um ponto) não é extensivo.			

Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira do Paço (continuação)



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local <u>Alb. do Paço</u> <u>PT065AD17011P</u>	Coordenadas _____	Data <u>18/01/2016</u> Hora <u>8:40</u>	Técnicos <u>Helena Silva</u> <u>João Ricardo</u>
--	----------------------	--	--

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

- pH6 ou pH8
- Condutividade >1500 µm/cm
- Taxa de saturação em oxigénio
- Tipo Norte >80% ou >120%
- Tipo Sul >80% ou >140%

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo núerosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Villas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira do Paço (continuação)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Rasquinha</u>	COORDENADAS <u>38° 17' 47" N</u> <u>07° 42' 32" W</u>	DATA <u>16/03/2010</u> HORA <u>17:40</u>	TÉCNICOS <u>Holma S. / Joana R.</u>
--------------------------------	---	---	--

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação	✓			
Lixo		✓		
Espuma	✓			
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor	Esverdeado	Acastanhado	Verde vivo
	Castanho	Outra <u>Amarelado</u>		
Parâmetros imediatos	pH <u>9,0</u>	T (°C) <u>15,3</u>	Condutividade (µs/cm) <u>220</u>	OD (%) <u>98</u>
	OD (mg/L) <u>10,0</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha ✓
Areia ✓	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
Estrutura da Vegetação (% cobertura por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/liqueses	Plantas emergentes ✓	Plantas enraizadas flutuantes	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas ✓	Sem vegetação	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raizes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)		Afloramentos rochosos
Outros				

Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Rasquinha



Zona da Margem (linha da água ao NPA)				
Ângulo suave (5-30°)	Ângulo Acentuado (>30-75°) ✓	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações				
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio
Estrutura da vegetação				
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m)	Baixo (<0,5 m) ✓	Misto (c/árvores)	Ausente
Erosão				
Presente ✓	Extensiva	Ausente	Observações	
Zona ripária (15 m partir do banktop)				
Estratos				
> 5m Árvores	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores ✓	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos	Solo nu	Artificial
Uso do solo				
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva
Plantação de coníferas	Eucaliptal	Prado natural	Pastoreio	Outros Plantado
Avaliação total da Albufeira				
Pressões (até 50 m da linha da água)				
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas
Lixo, entulho, aterro	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio
Pressões na massa de água				
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes
Uso principal				
Observações				

Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Albufeira da Rasquinha (continuação)

Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local <u>Alb. Rasquinha</u> <u>PT 06 SAB 12</u>	Coordenadas <u>38° 17' 57" N</u> <u>07° 47' 32" W</u>	Data <u>16/03/2010</u> Hora <u>17:40</u>	Técnicos <u>Helma Silva</u> <u>João R.</u>
---	---	---	--

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

pH < 6 ou > 9
 Condutividade > 1800 µm/cm
 Taxa de saturação em oxigénio
 Tipo Nitró < 60% ou > 120%
 Tipo Sulf < 60% ou > 140%

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo nú/erosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Albufeira da Rasquinha (continuação)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. S. Brissos</u>	COORDENADAS <u>38° 11' 67" N</u> <u>08° 01' 15" W</u>	DATA <u>16.03.2010</u> HORA <u>10:00</u>	TÉCNICOS <u>Helena S. / Joana R.</u>
---------------------------------	---	---	---

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação	✓			
Lixo	✓			
Espuma	✓			
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor	Esverdeado ✓	Acastanhado	Verde vivo
	Castanho	Outra		
Parâmetros imediatos	pH —	T (°C) 16,6	Condutividade (µs/cm) 321	OD (%) 85
	OD (mg/L) 8	Observações Anomalia da sonda de PH		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico ✓	Artificial	Outro
Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/líquenes	Plantas emergentes	Plantas enraizadas flutuantes ✓	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas	Sem vegetação	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raízes	Árvores submersas ✓	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)		Afloramentos rochosos
Outros				

Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira de São Brissos

Zona da Margem (linha da água ao NPA)				
Ângulo suave (5-30°) ✓	Ângulo Acentuado (>30-75°)	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações				
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio ✓
Estrutura da vegetação				
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m)	Baixo (<0,5 m)	Misto (c/ árvores) ✓	Ausente
Erosão				
Presente	Extensiva	Ausente ✓	Observações	
Zona ripária (15 m partir do banktop)				
Estratos				
> 5m Árvores ✓	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos ✓	Solo nu	Artificial
Uso do solo				
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva
Plantação de coníferas	Eucaliptal	Prado natural	Pastoreio	Outros montado
Avaliação total da Albufeira				
Pressões (até 50 m da linha da água)				
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas
Lixo, entulho, aterro	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio ✓
Pressões na massa de água				
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes
Uso principal				
Observações Alguns Pesca e armadilhas.				

Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira de São Brissos (continuação)



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local Alb. S. Brissos I PT06 SAD 1252	Coordenadas 38° 19' 63" N 08° 09' 15" W	Data 12/03/2010 Hora 10:00	Técnicos Helma Silva João Rebelo
---	---	-------------------------------	--

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

- pH < 8 ou pH > 9
- Condutividade > 1500 µm/cm
- Taxa de saturação em oxigénio
- Tipo Norte > 80% ou > 120%
- Tipo Sul > 80% ou > 140%

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo n.º erosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira de São Brissos (continuação)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Tourega</u>	COORDENADAS ____° ____' ____"N ____° ____' ____"W	DATA <u>26/03/2010</u> HORA <u>9:00</u>	TÉCNICOS <u>Prof. Manuela Norais</u>
------------------------------	---	--	---

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação		✓		
Lixo	✓			
Espuma		✓		
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor	Esverdeado	Acastanhado ✓	Verde vivo
	Castanho	Outra		
Parâmetros imediatos	pH <u>8,0</u>	T (°C) <u>15,0</u>	Condutividade (µs/cm) <u>146,2</u>	OD (%) <u>89</u>
	OD (mg/L) <u>8</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV	Rocha mãe	Blocos ✓	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico	Artificial	Outro <u>Terra</u> ✓
Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/liquenes	Plantas emergentes	Plantas enraizadas flutuantes	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas	Sem vegetação ✓	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raízes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro) ✓		Afloramentos rochosos
Outros				

Figura I.2.9 – Ficha de campo da Albufeira da Tourega



Zona da Margem (linha da água ao NPA)				
Ângulo suave (5-30°) ✓	Ângulo Acentuado (>30-75°)	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações				
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio ✓
Estrutura da vegetação				
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m) ✓	Baixo (<0,5 m)	Misto (c/ árvores) ✓	Ausente ✓
Erosão				
Presente	Extensiva	Ausente ✓	Observações	
Zona ripária (15 m partir do banktop)				
Estratos				
> 5m Árvores	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos ✓	Solo nu ✓	Artificial
Uso do solo				
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva ✓
Plantação de coníferas	Eucaliptal ✓	Prado natural	Pastoreio	Outros
Avaliação total da Albufeira				
Pressões (até 50 m da linha da água)				
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas
Lixo, entulho, aterro	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio ✓
Pressões na massa de água				
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes
Uso principal irrigação				
Observações				

Figura I.2.9 – Ficha de campo da Albufeira da Tourega (continuação)

Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local <u>Albufeira Tourega</u> <u>PT015AB1209</u>	Coordenadas _____	Data <u>26/05/2016</u> Hora <u>9.00</u>	Técnicos <u>Karla M. Reis</u>
---	----------------------	--	----------------------------------

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

pH < 6 ou pH > 9
 Condutividade > 2500 µm/cm
 Taxa de saturação em oxigénio
 Tipo Norte < 60% ou > 120%
 Tipo Sul < 60% ou > 140%

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo n.º/erosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.9 – Ficha de campo da Albufeira da Tourega (continuação)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Vale de Arca 2</u>	COORDENADAS ° ' " N ° ' " W	DATA <u>14/03/2010</u> HORA : :	TÉCNICOS <u>Helena S / Joana R.</u>
-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	--

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação	✓			
Lixo	✓			
Espuma	✓			
Óleo	✓			
Cheiro	✓			
Cor	Incolor	Esverdeado	Acastanhado ✓	Verde vivo
	Castanho	Outra		
Parâmetros imediatos	pH	T (°C)	Condutividade (µs/cm)	OD (%)
	OD (mg/L)	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
Tipo de substratos				
NV ✓	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)				
Briófitos/musgos/liqueses	Plantas emergentes ✓	Plantas enraizadas flutuantes	Plantas flutuantes s/raiz	Plantas submersas de folha linear
Plantas submersas de folha larga	Algas filamentosas	Sem vegetação	Espécies introduzidas	
Características do Habitat Litoral (% cobertura)				
Raízes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)	Afloramentos rochosos	
Outros				

Figura I.2.10 – Ficha de campo da Albufeira de Vale da Arca II

Zona da Margem (linha da água ao NPA)					
Ângulo suave (5-30°)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ângulo Acentuado (>30-75°)	Ângulo Vertical (> 75°)	Falésia	Observações
Modificações					
Solo nú/erosão	Muros	Eng. Biofísica	Porto/Marina	Pisoteio	
Estrutura da vegetação					
Alta (>5m)	Médio (0,5-5m)	Baixo (<0,5 m)	Misto (c/ árvores)	Ausente	
	<input checked="" type="checkbox"/>				
Erosão					
Presente	Extensiva	Ausente	Observações		
Zona ripária (15 m partir do banktop)					
Estratos					
>5m Árvores	0,5-5m Arbustos lenhosos e árvores	< 0,5m Arbustos lenhosos, gramíneas, briófitos	Solo nu	Artificial	
		<input checked="" type="checkbox"/>			
Uso do solo					
Não Visível	Matos Altos	Matos Rasteiros	Agricultura de sequeiros	Agricultura intensiva	
Plantação de coníferas	Eucaliptal	Prado natural	Pastoreio	Outros	
			<input checked="" type="checkbox"/>	Mantado	
Avaliação total da Albufeira					
Pressões (até 50 m da linha da água)					
Vilas/cidades	Estradas	Pedreira, Mina	Campismo	Cais, Marinas	
Lixo, entulho, aterro	Dragagens	Recente corte de madeira	Agricultura intensiva	Pisoteio/pastoreio	
Pressões na massa de água					
Pontes	Desportos náuticos/ actividades recreativas	Pesca com engodo extensiva	Aquacultura	Descargas de efluentes	
Uso principal					
Observações					

Figura I.2.10 – Ficha de campo da Albufeira de Vale da Arca II (continuação)



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local Alb. Vale da Arca 2 PT65AD 1249	Coordenadas _____	Data 17/03/2016 Hora _____	Técnicos Helena Silva Joana Ruedi
---	----------------------	-------------------------------	---

1. Degradação Geral

5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos
 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos
 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

Parâmetros:

- pH60 ou pH9
- Condutividade >1500 µm/cm
- Taxa de saturação em oxigénio
- Tipo Norte >60% ou >120%
- Tipo Sul >60% ou >140%

2. Caracterização da Zona Litoral

5 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 4 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
 3 Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

3. Caracterização da Zona da Margem

5 Presença de pisoteio
 4 Solo nú/erosão
 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
 2 Eng. Biofísica
 1 Sem modificações

4. Caracterização da Zona Ripária

5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio
 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu
 3 Agricultura de sequeiro
 2 Montado
 1 Vegetação potencial e/ou prado natural

5. Pressões Urbanas até 50 m

5 Dragagens, pedreiras ou minas
 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

6. Pressões na Massa de Água

5 Aquacultura
 4 Descarga de efluentes
 3 Pesca com engodo extensiva
 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
 1 Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.10 – Ficha de campo da Albufeira de Vale da Arca II (continuação)

Anexo I.2.3. Classificação das Albufeiras e Açudes

Quadro I.2.1 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras

Código EU_CD	Nome da Albufeira	Programa de Monitorização	Fósforo Total (mg/L P) (1)	Nitratos (mg/L NO3) (1)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
PT06MIRI392	Albufeira de Santa Clara	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥5	60-140%	6-9	Bom
PT06SADI235	Albufeira Pego do Altar	ARH 2009	0,09	≤ 25	<5	<140%	6-9	Razoável
PT06SADI273	Albufeira de Alvito	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥5	60-140%	6-9	Bom
PT06SADI276	Albufeira Vale do Gaio	ARH 2009	0,12	≤ 25	<5	<140%	6-9	Razoável
PT06SADI290	Albufeira de Odivelas	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥5	60-140%	6-9	Bom
PT06SADI331	Albufeira do Roxo	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥5	60-140%	6-9	Bom
PT06SADI340	Albufeira de Fonte Serne	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥5	60-140%	6-9	Bom
PT06SADI345	Albufeira de Campilhas	ARH 2009	0,49	≤ 25	<5	<140%	6-9	Razoável
PT06SADI361	Albufeira Monte da Rocha	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥5	60-140%	6-9	Bom
PT06SULI645	Albufeira de Morgavel	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥5	60-140%	6-9	Bom

(1) 80% das amostras

(2) Média anual

Quadro I.2.2 – Classificação dos poluentes específicos – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras

Código EU_CD	Nome da Albufeira	Programa de Monitorização	1,1,1-Tricloroetano (µg/L)	1,1,2 - Tricloroetano (µg/L)	2,4 D (µg/L)	2,4-Diclorofenol (µg/L)	2-Clorofenol (µg/L)	1,2-Dicloroetileno (µg/L)	3,4-dicloroanilina (µg/L)	4-cloro-3-metilfenol (µg/L)	Amoníaco não Ionizado (µg/L)	Arsénio (µg/L)	Bário (µg/L)	Bentazona (µg/L)	Boro (µg/L)	Berílio (µg/L)	Cobalto (µg/L)	Cianetos (µg/L)	Cianetos totais (µg/L)	Cobre Dissolvido (µg/L)	Crómio (µg/L)	Desetilatraxina (µg/L)	Desetilsimazina (µg/L)	Desetilterbutiazina (µg/L)	Dimetoato (µg/L)	Estranho (µg/L)	Etilbenzeno (µg/L)	Fluoretos (µg/L)	Isopropilbenzeno (µg/L)	Linurão (µg/L)	MCPA (µg/L)	Mecoprope (µg/L)	Metaxil (µg/L)	Metolaclo (µg/L)	Molinato (µg/L)	Paratão-etilo (µg/L)	Paratão-metilo (µg/L)	Pireno (µg/L)	Selénio (µg/L)	Terbutiazina (µg/L)	Tolueno (µg/L)	Vanádio (µg/L)	Xileno (µg/L)	Zinco (µg/L)	Classificação Poluentes Específicos
PT06MIRI392	Albufeira de Santa Clara	ARH 2009							<0,050 L.Q.			<1 L.Q.	<20 L.Q.	<0,050 L.Q.	37				<5 L.Q.	<5 L.Q.	<5 L.Q.					<0,050 L.Q.			<100 L.Q.		<0,012 L.Q.			<0,050 L.Q.	<0,050 L.Q.	n.a.			<1 L.Q.				8	Bom	
PT06SAD1235	Albufeira Pego do Altar	ARH 2009							<0,050 L.Q.			2,23 L.Q.	24		33				<5 L.Q.	<5 L.Q.	<5 L.Q.					<0,050 L.Q.			200					<0,050 L.Q.	<0,050 L.Q.	n.a.	n.a.		<1 L.Q.				4	Bom	
PT06SAD1273	Albufeira de Alvito	ARH 2009							<0,050 L.Q.			<1 L.Q.	44		36			<5 L.Q.		<5 L.Q.	<5 L.Q.					<1 L.Q.	300	n.a.		<0,012 L.Q.			<0,050 L.Q.	<0,050 L.Q.	n.a.			<1 L.Q.	<1 L.Q.	<1 L.Q.	5	Bom			
PT06SAD1276	Albufeira Vale do Gaio	ARH 2009							<0,050 L.Q.			1,80 L.Q.	38		58				<5 L.Q.		<5 L.Q.					<0,050 L.Q.			200					<0,050 L.Q.	<0,050 L.Q.	n.a.	n.a.		<1 L.Q.				11	Bom	
PT06SAD1290	Albufeira de Odivelas	ARH 2009				<10 L.Q.			<0,050 L.Q.			1,30 L.Q.	53	<0,050 L.Q.	33				<5 L.Q.	<5 L.Q.	1,8					<1 L.Q.	300	n.a.	<0,050 L.Q.	<0,050 L.Q.			<0,050 L.Q.	<0,050 L.Q.	n.a.			<1 L.Q.	<1 L.Q.	<1 L.Q.	<50 L.Q.	12	Bom		
PT06SAD1331	Albufeira do Roxo	ARH 2009							<0,050 L.Q.			1,40 L.Q.	115		52				<5 L.Q.	<5 L.Q.	<5 L.Q.					<1 L.Q.	290	n.a.		<0,012 L.Q.			<0,050 L.Q.	<0,050 L.Q.	n.a.			<1 L.Q.	<1 L.Q.	<1 L.Q.	10	Bom			
PT06SAD1340	Albufeira de Fonte Serne	ARH 2009							<0,050 L.Q.			<1 L.Q.	40		41						<5 L.Q.					<1 L.Q.	200									<1 L.Q.					10	Bom			
PT06SAD1345	Albufeira de Campilhas	ARH 2009							<0,050 L.Q.			<1 L.Q.	26	<0,050 L.Q.	34						<5 L.Q.					<0,050 L.Q.			100					<0,050 L.Q.	<0,060 L.Q.	n.a.			<1 L.Q.				20	Bom	
PT06SAD1361	Albufeira Monte da Rocha	ARH 2009							<0,050 L.Q.			<1 L.Q.	24		36				<5 L.Q.	<5 L.Q.	<5 L.Q.					<1 L.Q.	200						<0,050 L.Q.	<0,050 L.Q.	n.a.			<1 L.Q.	<1 L.Q.	<1 L.Q.	<2 L.Q.	12	Bom		
PT06SULI645	Albufeira de Morgavel	ARH 2009							<0,050 L.Q.			<2 L.Q.	62		<200 L.Q.				<10 L.Q.	<5 L.Q.	<5 L.Q.					<1 L.Q.	224									<2 L.Q.	<1 L.Q.	<1 L.Q.	<1 L.Q.	<20 L.Q.	12	Bom			

Legenda: □ sem dados | n.a. – não aplicável



Quadro I.2.4 – Classificação dos elementos biológicos das Massas de Água fortemente modificadas -
Albufeiras

Código EU_CD	Nome da Albufeira	Ano considerado para a classificação	clorofila a (RQE)	Classificação Biológica
PT06SAD1273	Alb. Alvito	2009	0,22	Bom ou Superior
PT06SAD1361	Alb. Monte da Rocha	2009	0,18	Bom ou Superior
PT06SAD1235	Alb. Pego do Altar	2009	0,09	Inferior a Bom
PT06SAD1276	Alb. Vale de Gaio	2009	0,04	Inferior a Bom
PT06SAD1290	Alb. Odivelas	2009	0,52	Bom ou Superior
PT06MIR1392	Alb. Santa Clara	2009	1,33	Bom ou Superior
PT06SAD1340	Alb. Fonte de Serne	2009	0,62	Bom ou Superior
PT06SAD1331	Alb. Roxo	2009	0,30	Bom ou Superior
PT06SAD1345	Alb. Campilhas	2009	0,04	Inferior a Bom
PT06SAD1203	Alb. Venda Nova	2008		
PT06SUL1645	Alb. Morgavel	2009		

Legenda:  sem dados

Anexo I.3 – Anexo do sub-capítulo 7.1.6 (Avaliação das massas de água fortemente modificadas – troços de rio)

Anexo I.3.1. Descrição do modelo utilizado para a extrapolação do estado dos troços a jusante a partir das condições existentes nas albufeiras a montante

Outra forma de proceder de avaliar as condições destas massas de água, situadas a jusante de albufeiras, é efectuar a extrapolação a partir das condições das albufeiras situadas a montante. Desta forma, para as massas de água em que existiam os dados necessários para extrapolar a partir das albufeiras, seguiu-se esta estratégia que passou pela implementação de um modelo numérico da albufeira que incluiu a validação por comparação com os dados superficiais e o cálculo dos parâmetros relevantes para a classificação nos pontos de descarga da albufeira. O modelo utilizado neste estudo permite com relativa facilidade proceder ao cálculo das propriedades da água descarregada pela albufeira de modo que a tarefa não requer qualquer hipótese suplementar em fase de pós processamento.

As massas de água em estudo são:

- Rib. Odivelas a jusante da Barragem de Odivelas;
- Rio Sado a jusante da Barragem de Monte da Rocha;
- Rio Xarrama a jusante da Barragem de Vale do Gaio.

A. Modelação das albufeiras

A implementação de um modelo numérico a uma albufeira requer um conjunto complexo de dados cuja obtenção nem sempre é possível. A topografia do fundo da albufeira é em geral desconhecida, pelo que é necessário um processo de extrapolação a partir das cartas topográficas das áreas circundantes. De seguida, é necessário comparar a curva de volumes acumulados em função da cota da superfície livre com os dados reais, de modo a garantir que a batimetria da albufeira tem algum realismo.

Em segundo lugar, são necessárias condições iniciais. Um modelo numérico produz um conjunto de resultados que se assemelham a uma fotografia instantânea da albufeira. Acontece que, para produzir a fotografia seguinte, é necessária a imediatamente anterior de modo que no limite é necessária a primeira fotografia da albufeira. No instante inicial da simulação é necessário conhecer a distribuição espacial de cada uma das propriedades que vai ser simulada na albufeira. Obviamente que este tipo de informação não existe de modo que as simulações são em geral iniciadas no Inverno quando a albufeira se encontra bem misturada e se pode considerar que um ponto é representativo de toda a albufeira.

Outro aspecto crucial é a correcta representação das interacções da albufeira com o exterior. A massa de água interage com o fundo, com a atmosfera, com os rios afluentes e ainda com o rio a jusante. Admitindo que as trocas com o fundo são bastante limitadas e que são resolvidas internamente pelo modelo, restam ainda as outras três interacções mencionadas. Habitualmente, a especificação destas interacções é referida de imposição das condições de fronteira. No caso das albufeiras é necessário especificar:

- interacções com a atmosfera, nomeadamente trocas de calor, massa e quantidade de movimento. As trocas são calculadas a partir de parâmetros como a temperatura do ar, a humidade do ar e a velocidade do vento. Este tipo de dados podem ser encontrados com facilidade na rede meteorológica do INAG;
- interacções com o rio a jusante; as interacções com o rio a jusante dependem do que se passa no interior da albufeira de modo que não necessitam ser especificadas com excepção dos volumes consumidos. Este tipo de dados encontra-se, em geral, disponível no SNIRH;
- interacções com o rio a montante; as interacções com o rio a montante são condicionadas pelo que se passa na bacia hidrográfica da albufeira. Idealmente deveriam ser especificadas recorrendo a dados de concentrações e caudais num ponto próximo da albufeira. Em muitos casos, estes dados não existem, de modo que as condições de fronteira a montante, exigem em geral outro tipo de abordagem. Um procedimento seguido com alguma frequência é a implementação de um modelo de bacia capaz de calcular simultaneamente as concentrações e os caudais produzidos na bacia hidrográfica.

Um dos modelos amplamente usados na simulação de albufeiras é o CE-QUAL-W2. Para simular os processos que ocorrem numa albufeira o modelo deve ser capaz de:

- simular a estratificação vertical;
- ter em conta a variação horizontal das propriedades;
- considerar a hidrodinâmica do sistema de forma a simular correctamente o tempo de permanência de uma determinada massa de água na albufeira;
- simular os processos químicos e biológicos relevantes, nomeadamente os ciclos do fósforo e do azoto;
- simular a produtividade primária.

O modelo CE-QUAL-W2, na sua versão 3.12, permite simular um grande número de parâmetros de qualidade da água, entre os quais vários grupos distintos de algas (diatomáceas, clorofíceas, cianobactérias, etc.). O CE-QUAL-W2 é um modelo hidrodinâmico e de qualidade da água actualmente

suportado pela US Army Corp's of Engineer's, na Waterways Experiments Station (WES). Simula processos biológicos e químicos que ocorrem nos sistemas aquáticos como a eutrofização e as relações entre temperatura-nutrientes-algas-oxigénio dissolvido-matéria orgânica e sedimentos. Como adiante se verá, o CE-QUAL-W2 tem algumas insuficiências na simulação da interacção dos sedimentos com a coluna de água, nomeadamente nas trocas de fósforo em períodos de anoxia. Para resolver esse problema foram feitas algumas modificações ao modelo.

Este modelo é baseado na resolução das equações bidimensionais do movimento e de advecção-difusão integradas lateralmente, e simula variações de temperatura, carência bioquímica de oxigénio, oxigénio dissolvido, algas, bactérias e outras variáveis, tendo em conta os ciclos do azoto, fósforo, carbono e sílica. Um modelo deste tipo é capaz de resolver os processos importantes que ocorrem numa albufeira associados à estratificação e que influenciam definitivamente os ciclos biogeoquímicos e a dinâmica do ecossistema. O modelo utiliza um algoritmo de braços que permite a descrição de geometrias complexas e permite maior definição em determinadas zonas pelo uso de uma malha de espaçamento variável. Ao utilizar um algoritmo de "Autosteping", onde o passo temporal é calculado em cada iteração, o modelo garante os requisitos de estabilidade numérica. Admite caudais de entrada de fontes pontuais e não pontuais e ainda trocas com atmosfera (precipitação/evaporação). Os caudais de saída podem ser especificados como descargas no último segmento de um braço ou como caudais laterais.

Como foi referido anteriormente, o CE-QUAL-W2 é composto por duas componentes interligadas, a hidrodinâmica e a qualidade da água. Na componente hidrodinâmica são utilizadas aproximações das equações de Navier-Stokes para escoamentos incompressíveis (equações de Saint-Venant, ou 'shallow-water equations', na linguagem anglo-saxónica) para o cálculo do campo de velocidades, onde se considera uma situação de equilíbrio hidrostático e as aproximações de Boussinesq. Em termos hidrodinâmicos, o modelo calcula a elevação da superfície livre de forma implícita, o que elimina algumas restrições ao passo temporal. Calcula ainda o campo de temperatura, cuja influência na densidade é considerada no cálculo hidrodinâmico. No transporte das propriedades, os termos relativos à advecção e à difusão de propriedades são determinados através do campo da velocidade e dos coeficientes de viscosidade turbulenta.

Na componente da qualidade da água são calculadas as fontes e poços das propriedades em estudo, incluindo as interacções entre nutrientes, fitoplâncton e oxigénio dissolvido em condições de anoxia, permitindo analisar a variação da concentração em cada célula e em cada passo temporal. O modelo permite a introdução e análise individual de diferentes grupos de fitoplâncton, assim como de outras propriedades que afectam o desenvolvimento das algas, e permite ainda a inclusão no estudo apenas dos

parâmetros de interesse definidos pelo utilizador (sendo estes bastante diversificados), o que reduz algum esforço computacional.

Esta versatilidade representa uma grande vantagem na modelação da produção primária e na escolha deste modelo em detrimento de outros.

Como já foi referido, na versão standard do CE-QUAL-W2 o compartimento dos sedimentos apresenta algumas limitações. Nomeadamente o facto de o modelo assumir que o reservatório de fósforo adsorvido à matéria particulada é infinito. Esta simplificação constitui um problema quando se utiliza o modelo com o intuito de prever impactes positivos da redução de cargas afluentes à albufeira. Nessa situação é de prever que a quantidade de fósforo adsorvido à matéria particulada diminua. Ao assumir que essa quantidade de fósforo é infinita assume-se que a carga interna de nutrientes só depende da quantidade de matéria orgânica degradada e da consequente anoxia. Assim, foram introduzidas modificações no modelo que permitem reproduzir melhor estes processos.

Em primeiro lugar, foi introduzida a possibilidade de a decomposição da matéria orgânica particulada, em condições óxicas, produzir nitrato em vez de amónia. A ideia é que a nitrificação da amónia ocorre nos sedimentos superficiais e pode ser uma componente do consumo de oxigénio pelos sedimentos. Faz portanto sentido que, sob determinadas condições, possa ser o nitrato a ser libertado da decomposição da matéria orgânica presente nos sedimentos.

A decomposição aeróbica da matéria orgânica, no CE-QUAL-W2, liberta fósforo para a coluna de água de acordo com uma reacção de 1ª ordem, em que a quantidade de fósforo libertado é proporcional à concentração de sedimentos (que por sua vez contém uma determinada proporção de fósforo). Por várias razões, este algoritmo pode, em última análise, libertar demasiado fósforo para a coluna de água. Primeiro, algum do fósforo libertado provavelmente adsorve aos óxidos de ferro presentes nos sedimentos superficiais. Este fenómeno pode ser muito intenso evitando que muito do fósforo libertado chegue efectivamente à coluna de água. Em segundo lugar, a matéria orgânica presente nos sedimentos é frequentemente menos rica em fósforo do que a matéria orgânica existente na coluna de água sobrejacente. Se os sedimentos forem menos ricos em fósforo, então o algoritmo original pode facilmente sobrestimar a quantidade de fósforo libertado. Finalmente, alguns organismos presentes nos sedimentos consomem eles próprios o fósforo originando a depleção previamente referida.

Para simular a adsorção do fósforo pelos óxidos de ferro presentes no sedimento, em condições óxicas, o código original foi modificado para possibilitar a retenção duma fracção do fósforo libertado – especificada pelo utilizador do modelo. Esta retenção permite que a referida fracção fique adsorvida ao sedimento e não passe para a coluna de água.

Por outro lado, sabe-se que em condições de anoxia, uma parte do fósforo adsorvido aos sedimentos é libertado para a coluna de água. Aqui, a versão *standard* do CE-QUAL-W2 admite que a quantidade de fósforo libertável é infinita (o modelo contempla uma reacção de ordem zero). Na nova versão do modelo foi introduzida uma reacção de 1ª ordem, em que a quantidade de fósforo libertada, em condições de anoxia, é proporcional à quantidade de fósforo retida. Isto obrigou à criação de uma nova variável de estado, que representa a quantidade de fósforo retido e que pode ser libertado em condições anóxicas.

Além desta modificação foi introduzido um módulo para simular o zooplâncton e assim ultrapassar outra das principais limitações do modelo original.

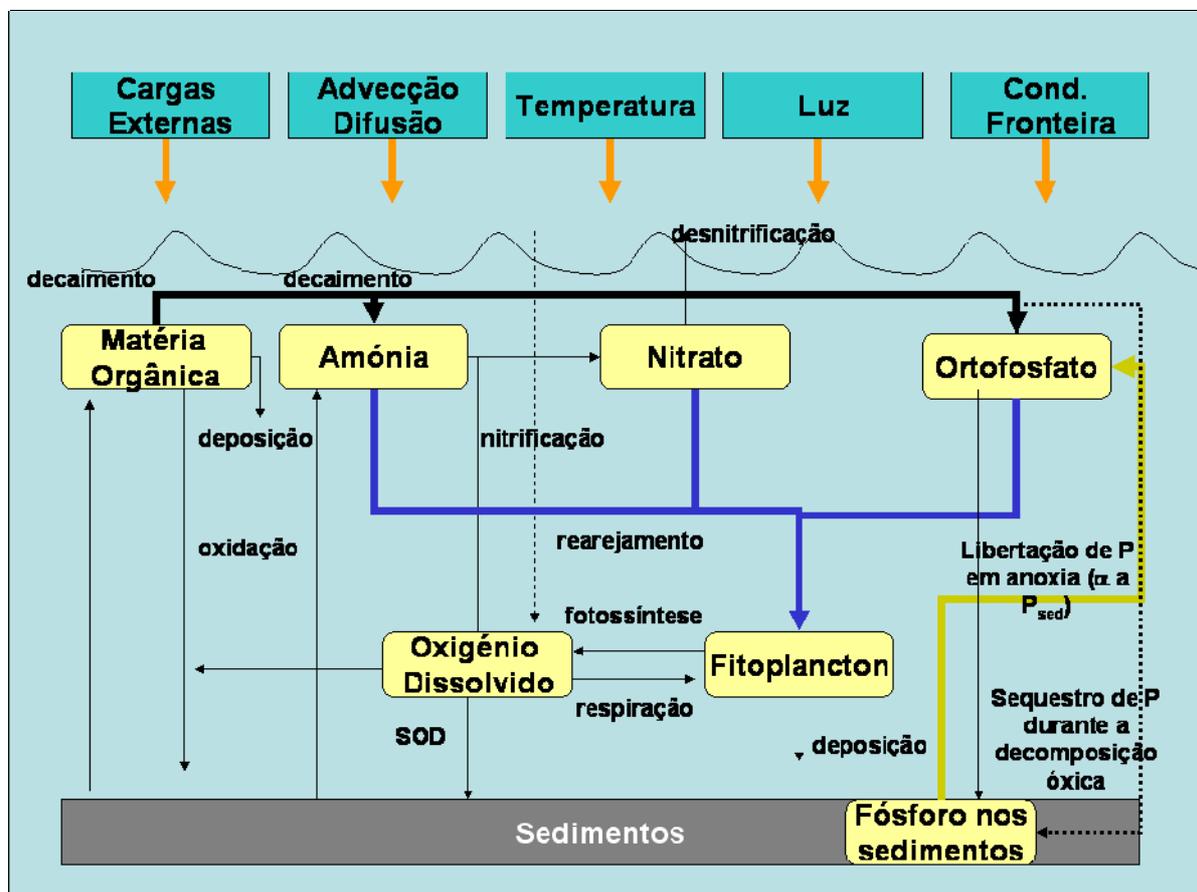


Figura I.3.1 – Representação esquemática dos principais processos representados na versão do modelo CE-QUAL-W2 utilizada

B. Estabelecimento das condições de fronteira a montante

Já foi referido que o problema das condições de fronteira a montante da albufeira constitui um dos problemas fulcrais para a modelação da mesma. A ideia de estabelecer uma metodologia que permita determinar as condições de fronteira de acordo com o tipo de dados disponíveis e com o tipo de região em estudo resultou num sistema composto por uma série de ferramentas. A ideia é que sempre que existam simultaneamente dados sobre qualidade e quantidade numa estação próxima da albufeira, as cargas devem ser calculadas utilizando essa informação através da seguinte expressão:

$$L = \int Qcdt$$

Sendo L a carga expressa em kg, Q o caudal em m^3s^{-1} e c a concentração em kgm^{-3} . Para os troços em causa o método foi aplicado apenas à albufeira de Odeleite.

Acontece que muitas vezes os dados ou não existem de todo, ou não são coincidentes no que diz respeito ao período em que foram medidos, etc..

Nessas situações é necessário recorrer a outras formas de determinar a carga. Nessas circunstâncias um modelo de bacia pode ser a solução para o problema. Por exemplo a aplicação do modelo SWAT acoplado a um modelo de transporte em rios (Mohid River-Network) permite a estimativa das cargas afluentes às albufeiras. Mas os modelos de bacia precisam de ser validados para serem credíveis. Isso requer a existência de estações de monitorização na bacia que permitam a validação o que por vezes não acontece. Há, no entanto, bacias hidrográficas em que nada do que foi descrito anteriormente funciona. Porque não existem dados, porque os modelos de bacia parametrizam mal alguns dos processos que ocorrem na bacia, como por exemplo a erosão, etc. Nesses casos, é necessária uma metodologia alternativa. Uma possibilidade, é utilizar os dados da própria albufeira para estimar as cargas. Nesse caso, utiliza-se um modelo simplificado dos processos que ocorrem na albufeira e resolvem-se as equações para as condições de fronteira. Um exemplo deste tipo de modelo é o que se descreve para o fósforo, com as seguintes equações:

$$\frac{dP}{dt} = \frac{L_{in}}{V} + k_2 A \frac{P_s}{V} - k_1 A \frac{P}{V} - PQ \frac{\alpha}{V}$$

$$\frac{dP_s}{dt} = k_1 A \frac{P}{V_s} - k_2 A \frac{P_s}{V_s} - k_1 k_3 A \frac{P}{V_s}$$

onde α é um factor de correcção para lagos estratificados, V_s o volume de sedimentos, V o volume da albufeira, P a concentração média de fósforo na albufeira, Q o caudal de saída da albufeira, A a área da superfície da albufeira, k_1 a taxa de sedimentação, k_2 a taxa de libertação de fósforo a partir dos

sedimentos e k_3 a fracção de fósforo que não pode ser trocada. O sistema de equações é resolvido em ordem a L_m e P_s (a carga de P que chega à albufeira e a concentração de fósforo nos sedimentos, respectivamente). A resolução do sistema de equações depende, no entanto, da determinação das constantes k_1 , k_2 e k_3 , e ainda de α e de V_s . Tipicamente utilizam-se $\alpha = 0,5$ e $k_3 = 0,3$.

A constante k_2 constitui um dos grandes problemas do modelo. Existindo informação disponível sobre os perfis de fósforo, a constante pode ser determinada a partir da quantidade total de fósforo libertada que se calcula a partir do integral $\int_b^h [(P_b - P_s)_{summer} - (P_b - P_s)_{spring}] dz$, onde o índice b se refere ao fundo, h é a profundidade do hipólímnio e s refere-se à superfície. A profundidade do hipólímnio pode ser determinada a partir dos perfis de oxigénio. As constantes k_1 , k_2 e k_3 não são independentes. Assumindo que o estado estacionário se deduz das equações de evolução acima descritas, verifica-se a seguinte relação entre as constantes:

$$k_1 = \frac{k_2 P_s}{P} (1 - k_3)$$

O modelo inverso permite assim determinar as cargas afluentes à albufeira. Na verdade, utilizam-se os resultados do modelo inverso para calibrar o modelo de bacia, obtendo-se com este uma série temporal de condições de fronteira mais extensa. Esta metodologia foi aplicada à albufeira do Vale do Gaio.

C. Implementação e validação dos modelos

O objectivo dos modelos de albufeira utilizados nesta fase é o de extrapolar o estado dos troços a jusante das albufeiras. No entanto para fazer uso dos resultados do modelo é necessário que estes ofereçam o mínimo de confiança. Assim procedeu-se à validação dos modelos comparando os resultados obtidos com dados à superfície medidos na albufeira.

De seguida descreve-se a implementação e a validação para cada uma das albufeiras em estudo. A validação é feita por comparação das médias semestrais de parâmetros relevantes, cujo conjunto de dados disponível na albufeira seja suficientemente extenso para que as comparações sejam significativas. A utilização de médias semestrais permite analisar de uma forma mais correcta as tendências.

D. Batimetria e malha computacional

A batimetria de todas as albufeiras foi deduzida com recurso às cartas topográficas disponíveis. Levou-se também em conta a informação acerca da altura das barragens e cotas do NPA. No Quadro seguinte apresentam-se as características das malhas utilizadas pelo modelo.

Quadro I.3.1 – Características da malha utilizada em cada uma das albufeiras. O número de segmentos corresponde ao número de divisões longitudinais. Indica-se a banda de variação de comprimento dos segmentos em cada albufeira. O número de camadas é o número de divisões verticais cuja resolução é constante e indicada.

Albufeira	Segmentos	Delta X (m)	Camadas	Delta z (m)
Vale do Gaio	30	200 a 750	19	2
Odivelas	26	125 a 500	22	2
Monte da Rocha	49	241 a 1 488	46	1

Como condição inicial, considera-se que todas as propriedades (e.g. temperatura, oxigénio dissolvido, nutrientes) têm um valor constante em profundidade. Este cenário corresponde a uma situação de intensa mistura, com forte turbulência provocada pela intensificação do vento e principalmente pela diminuição da radiação solar, típica dos meses de Inverno. Esta aproximação é válida uma vez que o modelo é inicializado durante o Inverno em todas as albufeiras. Os valores utilizados para inicializar o modelo foram os observados em cada uma das albufeiras no momento em que o modelo é inicializado. Os níveis iniciais e conseqüentemente os volumes, são impostos utilizando os dados disponíveis para o mesmo instante.

E. Forçamento atmosférico

Os dados meteorológicos considerados têm origem nas estações de monitorização do INAG. Os dados das estações meteorológicas são interpolados no tempo.

F. Condições de fronteira a montante e jusante

As condições de fronteira a montante das albufeiras utilizadas nas simulações consistem dos caudais e cargas de nutrientes calculados com base numa das 3 possibilidades descritas: utilização de dados de estações de monitorização, cargas e caudais calculados por um modelo de bacia e calibrados com dados de estações existentes na bacia ou utilização de um modelo inverso da albufeira para gerar dados de calibração para o modelo de bacia.

A jusante das albufeiras os volumes libertados têm em conta a manutenção do caudal ecológico e as descargas de fundo e superfície bem como todo o tipo de consumo. As concentrações dos parâmetros de qualidade da água à saída são as calculadas nos pontos de descarga.

Quadro I.3.2 – Dados sobre a definição das simulações em cada uma das albufeiras

Albufeira	Cota Inicial (m)	Data de Início da simulação	Estação Meteorológica	Método de cálculo da carga
Vale do Gaio	17,5	1 Nov 1994	Viana do Alentejo	Modelo inverso + Modelo de bacia
Odivelas	103	1 Nov 1998	Viana do Alentejo	Modelo de bacia
Monte da Rocha	137	1 Jan 1997	Castro Verde	Modelo de bacia

Anexo I.3.2. Avaliação pericial de troços a jusante

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL _____ _____	COORDENADAS _____ _____	DATA _____ HORA _____	TÉCNICOS _____
-------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------

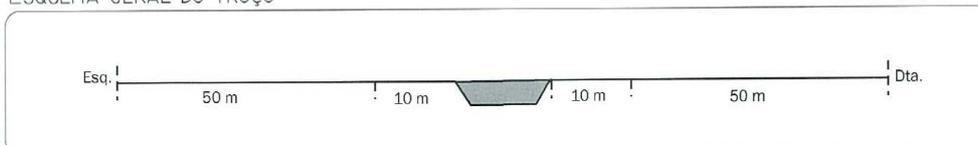
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Impacto dos aglomerados urbanos																									
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>> 40%</td><td>Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</td></tr> <tr><td>4</td><td>> 40%</td><td>Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</td></tr> <tr><td>3</td><td>< 40%</td><td>Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</td></tr> <tr><td>2</td><td>< 40%</td><td>Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</td></tr> <tr><td>1</td><td>< 10%</td><td>Sem impactos significativos (matos e floresta natural)</td></tr> </table>	5	> 40%	Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)	4	> 40%	Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)	3	< 40%	Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)	2	< 40%	Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)	1	< 10%	Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Vila</td></tr> <tr><td>3</td><td>Aldeia</td></tr> <tr><td>2</td><td>Lugarejo</td></tr> <tr><td>1</td><td>Negligenciável (habitações isoladas)</td></tr> </table>	5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)	4	Vila	3	Aldeia	2	Lugarejo	1	Negligenciável (habitações isoladas)
5	> 40%	Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)																								
4	> 40%	Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)																								
3	< 40%	Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)																								
2	< 40%	Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)																								
1	< 10%	Sem impactos significativos (matos e floresta natural)																								
5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)																									
4	Vila																									
3	Aldeia																									
2	Lugarejo																									
1	Negligenciável (habitações isoladas)																									

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens																																		
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços</td></tr> <tr><td>3</td><td>Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)</td></tr> </table>	5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)	4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços	3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)	2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)	1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</td></tr> <tr><td>4</td><td>Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais</td></tr> <tr><td>3</td><td>Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural</td></tr> <tr><td>2</td><td>Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</td></tr> <tr><td>1</td><td>Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis</td></tr> </table>	5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats	4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais	3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural	2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural	1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis														
5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)																																		
4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços																																		
3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)																																		
2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)																																		
1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)																																		
5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats																																		
4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais																																		
3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural																																		
2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural																																		
1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis																																		
5. Ocupação de Solo A partir da margem (ocupação do solo no bankface)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão																																		
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Culturas de regadio e/ou elevada carga animal</td></tr> <tr><td>4</td><td>Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</td></tr> <tr><td>3</td><td>Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</td></tr> <tr><td>2</td><td>Montado</td></tr> <tr><td>1</td><td>Natural</td></tr> </table>	5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal	4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo	3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo	2	Montado	1	Natural	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>As 2 margens muito erodidas (<i>eroding cliff</i>)</td></tr> <tr><td>4</td><td>1 margem muito erodida (<i>eroding cliff</i>)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Margens algo erodidas com alguma vegetação</td></tr> <tr><td>2</td><td>Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</td></tr> <tr><td>1</td><td>Sem erosão</td></tr> </table>	5	As 2 margens muito erodidas (<i>eroding cliff</i>)	4	1 margem muito erodida (<i>eroding cliff</i>)	3	Margens algo erodidas com alguma vegetação	2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação	1	Sem erosão														
5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal																																		
4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo																																		
3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo																																		
2	Montado																																		
1	Natural																																		
5	As 2 margens muito erodidas (<i>eroding cliff</i>)																																		
4	1 margem muito erodida (<i>eroding cliff</i>)																																		
3	Margens algo erodidas com alguma vegetação																																		
2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação																																		
1	Sem erosão																																		
7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transportada na Coluna de água e depositada no leito do rio)	8. Acidificação e Toxicidade Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio																																		
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td>4</td><td>50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td>3</td><td>25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td>2</td><td>5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td>1</td><td><5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> </table>	5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Condições dentro do intervalo normal de variação</td></tr> </table>	5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)	4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)	3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)	2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)	1	Condições dentro do intervalo normal de variação														
5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																																		
4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																																		
3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																																		
2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																																		
1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																																		
5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)																																		
4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)																																		
3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)																																		
2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)																																		
1	Condições dentro do intervalo normal de variação																																		
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes																																		
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)</td></tr> </table>	5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido	4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)	3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)	2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)	1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>≥ 4 ou mais características</td></tr> <tr><td>4</td><td>Presença de 3 características</td></tr> <tr><td>3</td><td>Presença de 2 características</td></tr> <tr><td>2</td><td>Presença de 1 característica</td></tr> <tr><td>1</td><td>Nenhuma das características</td></tr> </table> <p><i>Características:</i></p> <table border="1"> <tr><td>Mau Cheiro</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Sedimento Escuro</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Espuma</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Turvação</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Infestantes aquáticas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Plantas nitófilas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Algas filamentosas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	5	≥ 4 ou mais características	4	Presença de 3 características	3	Presença de 2 características	2	Presença de 1 característica	1	Nenhuma das características	Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>	Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>	Espuma	<input type="checkbox"/>	Turvação	<input type="checkbox"/>	Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>	Plantas nitófilas	<input type="checkbox"/>	Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido																																		
4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)																																		
3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)																																		
2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)																																		
1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)																																		
5	≥ 4 ou mais características																																		
4	Presença de 3 características																																		
3	Presença de 2 características																																		
2	Presença de 1 característica																																		
1	Nenhuma das características																																		
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>																																		
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>																																		
Espuma	<input type="checkbox"/>																																		
Turvação	<input type="checkbox"/>																																		
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>																																		
Plantas nitófilas	<input type="checkbox"/>																																		
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>																																		

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.3.2 – Ficha de campo para a avaliação pericial de troços a jusante



Ribeira de Canhestros – (terceira etapa de substituição) – PT06SAD1730P



Ribeira de Canhestros - PT06SAD1730P



Ribeira da Landeira – PT06SAD1194



Ribeira da Messejana – PT06SAD1334



Ribeira de Oriola – PT06SAD1260



Ribeira de S. Domingos – PT06SAD1253



Afl. ribeira Vale da Ursa -
PT06SAD1247



Rio Xarrama – PT06SAD1261



Vala Real – PT06SAD1259



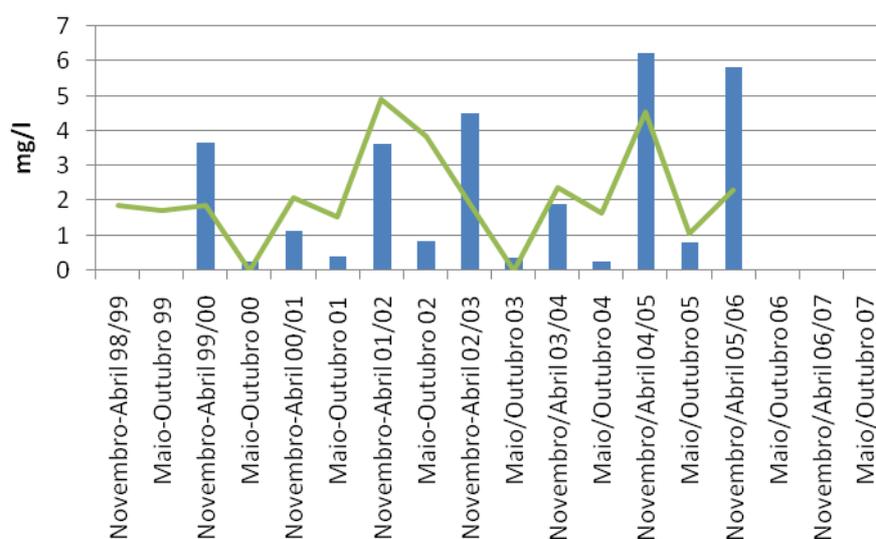
Ribeira de Valverde – PT06SAD1212

Figura I.3.3 – Registo fotográfico dos troços a jusante avaliados pericialmente na RH6

Anexo I.3.3. Resultados da Modelação Matemática (modelo CE-QUAL-W2) da qualidade da água nas Albufeiras de Vale do Gaio, Odivelas e Monte da Rocha

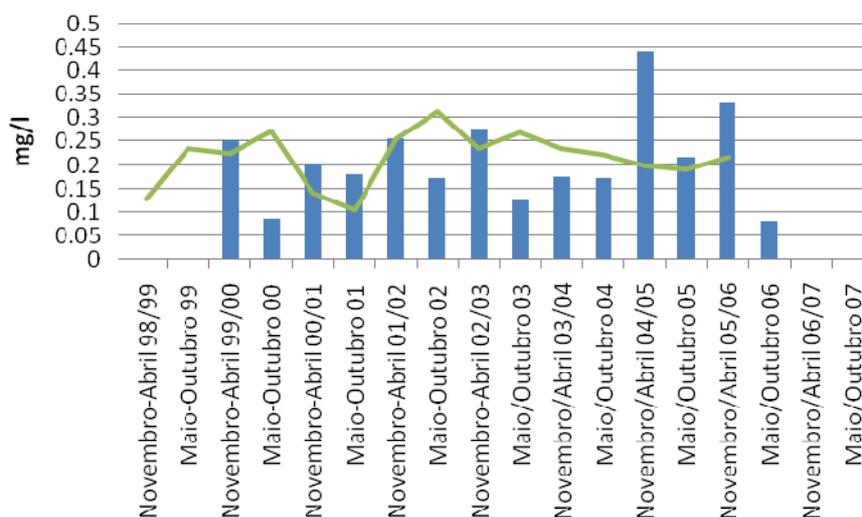
A. Albufeira de Vale do Gaio - Resultados das simulações de qualidade da água

Verifica-se uma variação sazonal típica com concentrações mais elevadas de Inverno do que de Verão no caso dos nitratos. Duma forma geral o modelo acompanha bem as variações das concentrações médias sazonais, embora nem sempre reproduza correctamente os valores absolutos. Relativamente ao fósforo total verifica-se a mesma tendência sazonal com valores mais elevados de Inverno (Figura I.3.5). O modelo nem sempre acompanha essa tendência mas produz níveis de fósforo comparáveis com os observados, o que em termos de classificação da massa de água é muito importante.



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

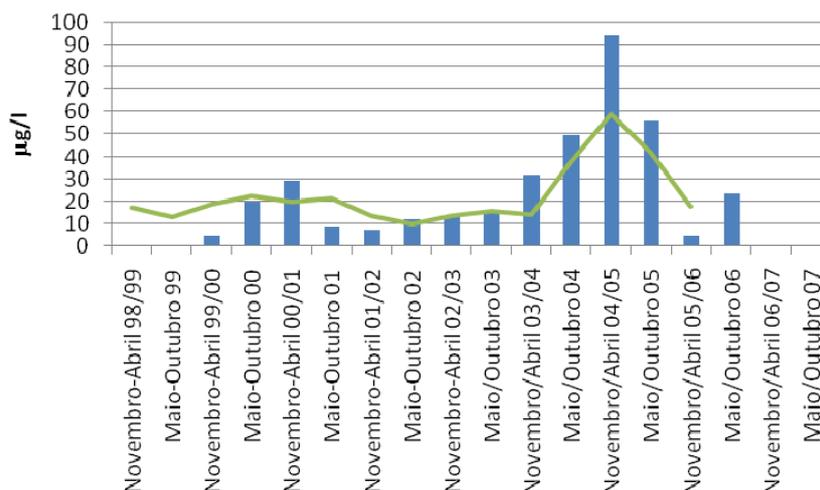
Figura I.3.4 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

Figura I.3.5 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem

Finalmente no que diz respeito à estimativa de biomassa feita a partir da clorofila-a o modelo revela um comportamento muito satisfatório particularmente em termos de variação interanual. O modelo acompanha muito bem as variações interanuais de clorofila-a com particular destaque para o aumento verificado entre 2003 e 2005.

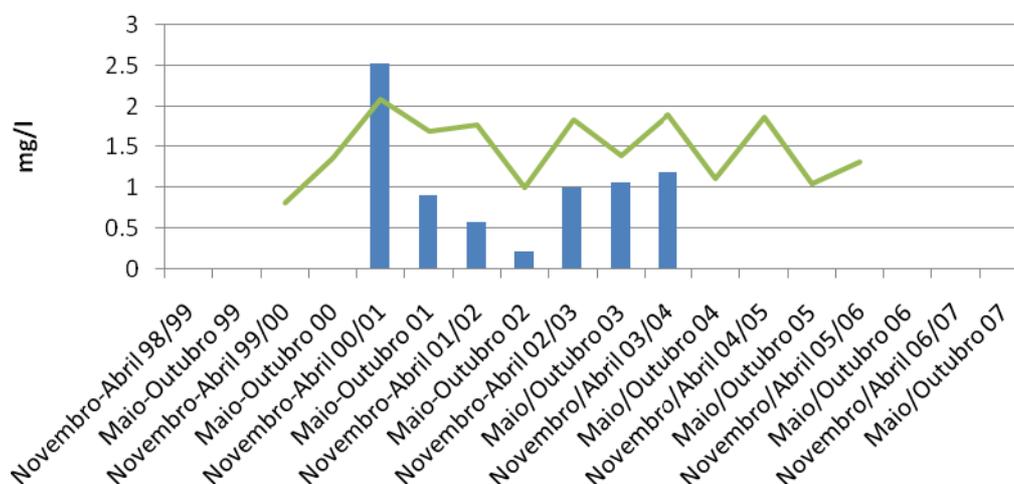


Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

Figura I.3.6 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem

B. Albufeira de Odivelas - Resultados das simulações de qualidade da água

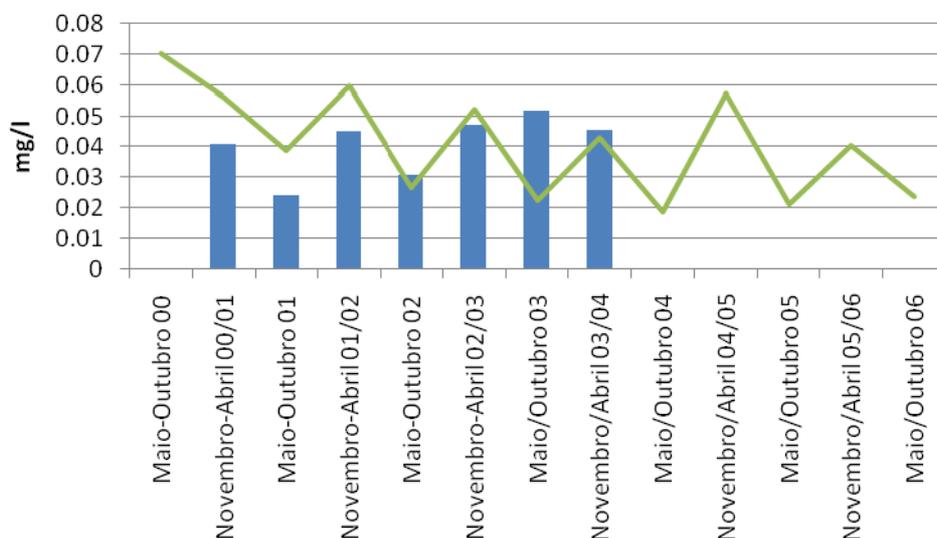
Mais uma vez se verifica na albufeira de Odivelas a variação sazonal típica no nitrato (Figura I.3.7) com valores comparativamente mais altos de Inverno. O modelo acompanha a tendência mas claramente sobrestima ligeiramente este parâmetro. Em todo o caso as diferenças não são muito significativas em termos absolutos.



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

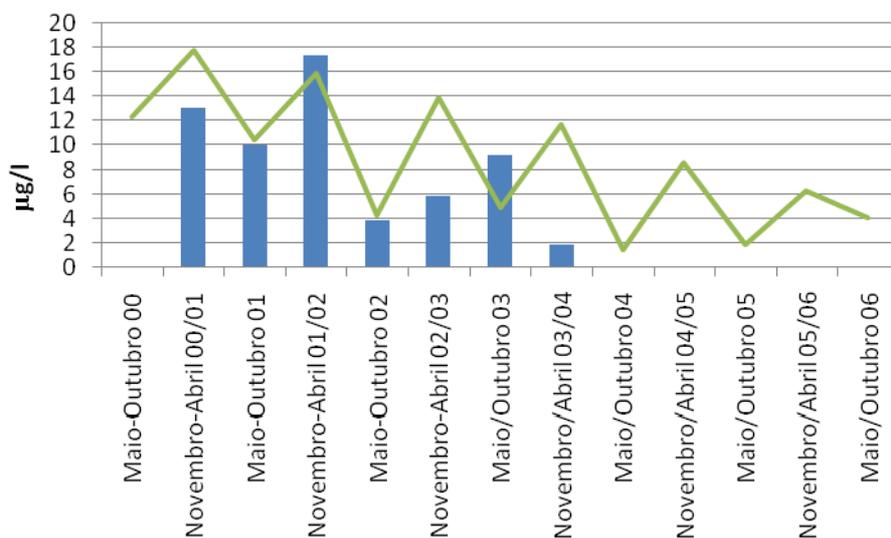
Figura I.3.7 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem

Os resultados relativos ao fósforo são bem mais satisfatórios, quer em termos absolutos quer em termos de variação sazonal. A variação sazonal revela também aqui, os picos a acontecer no Inverno. O fósforo total exibe menos variação interanual que o nitrato. A variação de clorofila-a acompanha a tendência dos nutrientes, com máximos no período Novembro-Abri o que indica a presença de blooms Outonais e/ou Primavera. Duma forma geral os resultados do modelo acompanham relativamente bem as observações. As concentrações de clorofila-a parecem melhor correlacionadas com o nitrato do que com o fósforo.



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

Figura I.3.8 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem

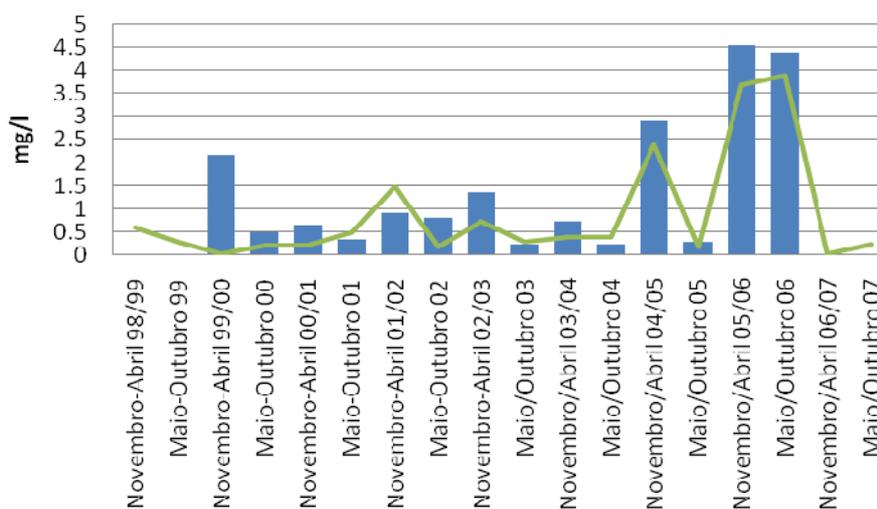


Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

Figura I.3.9 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem

C. Albufeira do Monte da Rocha - Resultados das simulações de qualidade da água

Os resultados para Monte da Rocha seguem a tendência geral observada nas restantes albufeiras. Para o nitrato, os resultados seguem em geral a tendência dos dados (Figura I.3.10). Nos anos de maior afluência o aumento de nitrato é bem reproduzido pelo modelo com excepção do período Novembro de 1999 a Abril de 2000. Duma forma geral os valores simulados são bastante aproximados dos observados pelo que a simulação se pode considerar muito aceitável.



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

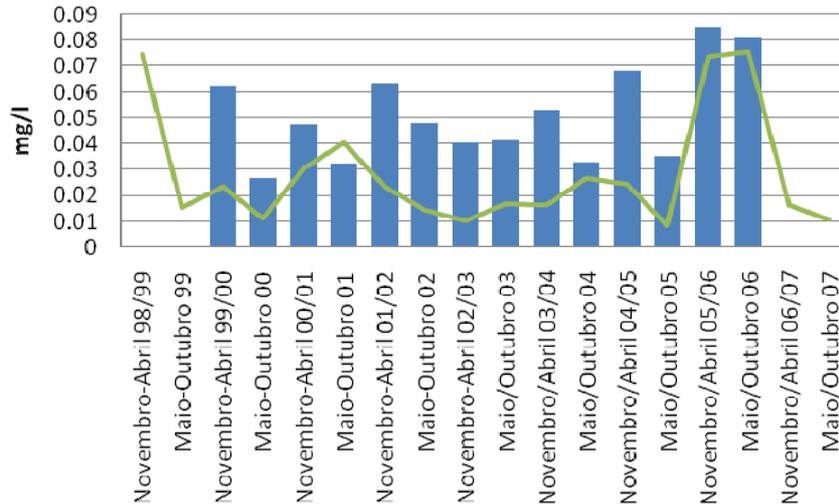
Figura I.3.10 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem

Já no que diz respeito ao fósforo total, os valores obtidos são em geral inferiores aos observados (Figura I.3.11), embora o modelo consiga acompanhar o súbito aumento de concentração em 2006-2007.

Aparentemente a subestimação do fósforo tem pouca importância no resultado que se obtém em termos de biomassa. De facto parece haver pouca correlação entre a biomassa e os nutrientes o que não é surpreendente. De facto não parece que os nutrientes sejam o factor limitante para a produtividade primária em grande parte das albufeiras portuguesas. Há várias explicações para isso, sendo que o facto de as albufeiras receberem muito material particulado proveniente das suas bacias hidrográficas deve ser tido em conta. Esse material particulado produz por um lado um aumento da atenuação da luz, ao mesmo tempo que contém uma apreciável quantidade de fósforo que não se encontra biodisponível.

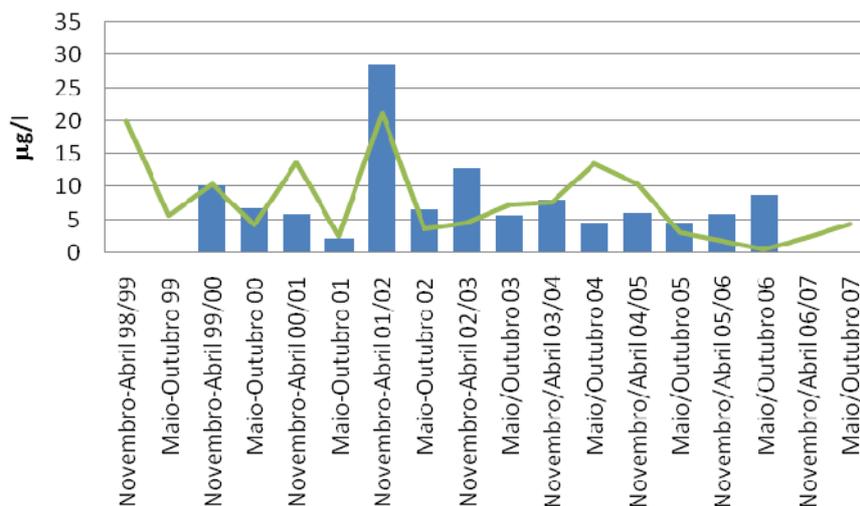
Os resultados da clorofila-a mostram que duma forma geral o modelo acompanha bem a variação interanual observada (Figura I.3.12). O modelo acompanha o pico de Novembro de 2000 a Abril de 2001.

Os valores médios simulados são concordantes com os dados e portanto os resultados podem considerar-se satisfatórios.



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

Figura I.3.11 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais

Figura I.3.12 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem

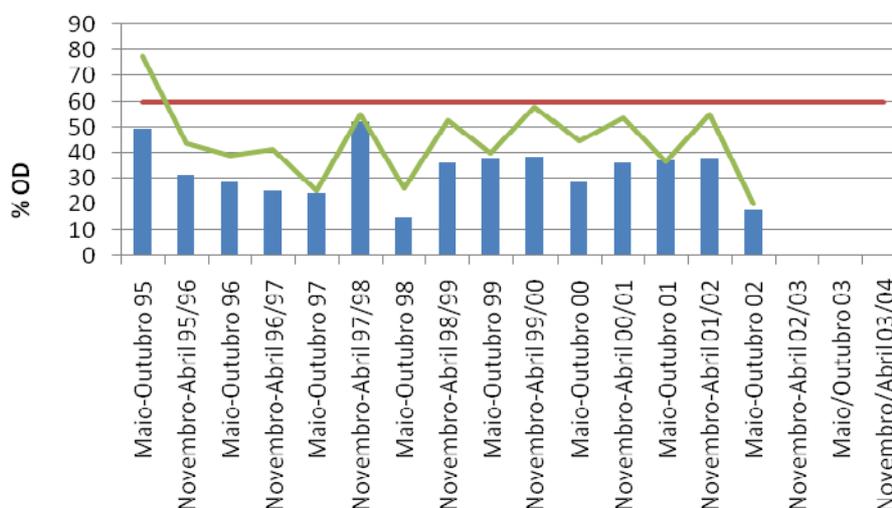
Anexo I.3.4. Resultados da Modelação Matemática da Qualidade da Água nos troços a jusante das Albufeiras modeladas

Nas Figuras seguintes é apresentado o resultado da modelação da qualidade da água nos seguintes troços: (1) troço a jusante da Barragem de Vale do Gaio; (2) troço a jusante da Barragem do Monte da Rocha; e (3) troço a jusante da Barragem de Odivelas.

Relativamente aos resultados, é necessário apresentar algumas notas prévias:

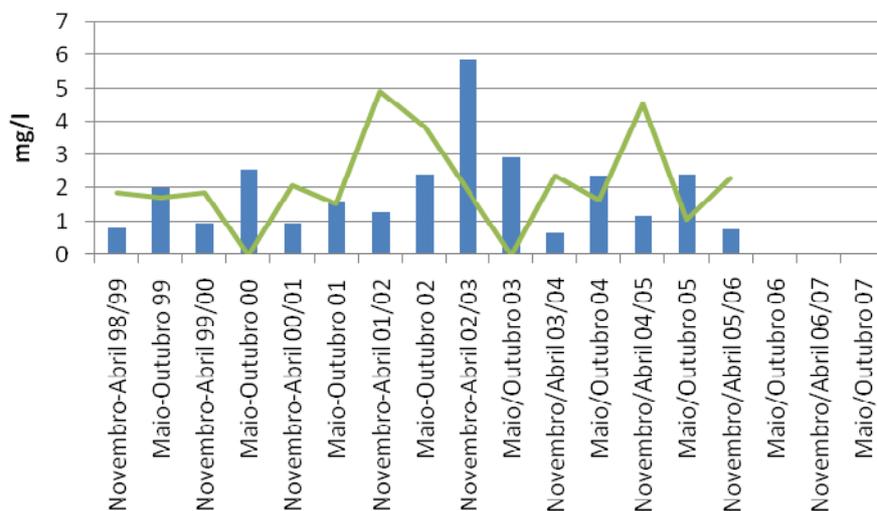
1. nas figuras do Nitrato não se apresenta a linha de separação entre o Razoável e o Bom, uma vez que as concentrações deste parâmetro se encontram sempre muito abaixo dos 25 mg NO₃/L;
2. a previsão do pH com o modelo apresenta pouca fiabilidade de modo que se optou por não utilizar este parâmetro;
3. nos gráficos não se apresentam os resultados da concentração de oxigénio dissolvido uma vez que a informação é redundante com a da Taxa de Saturação de Oxigénio;
4. embora nos gráficos sejam representadas as médias semestrais dos parâmetros, a classificação foi feita com base nas médias anuais ou em 80% das amostras.

A. Troço a jusante da Barragem de Vale do Gaio - Resultados das simulações de qualidade da água



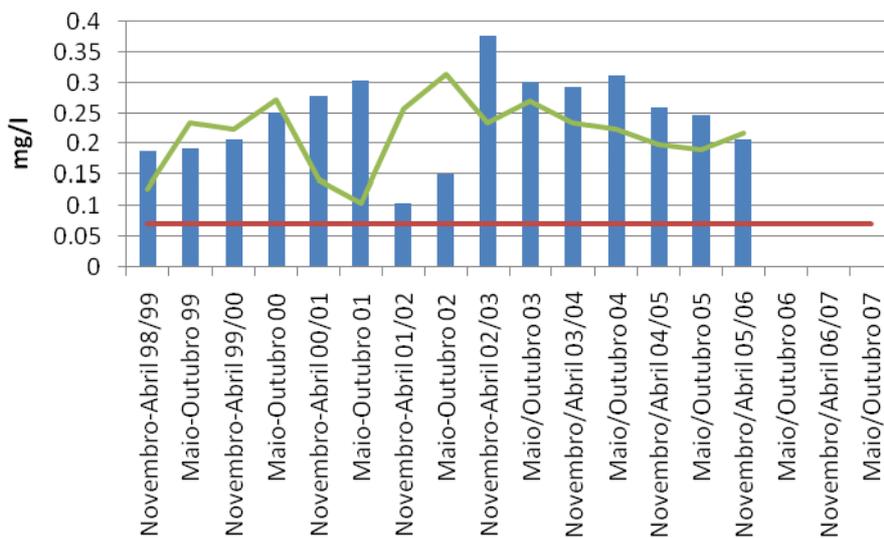
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

Figura I.3.13 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Vale do Gaio



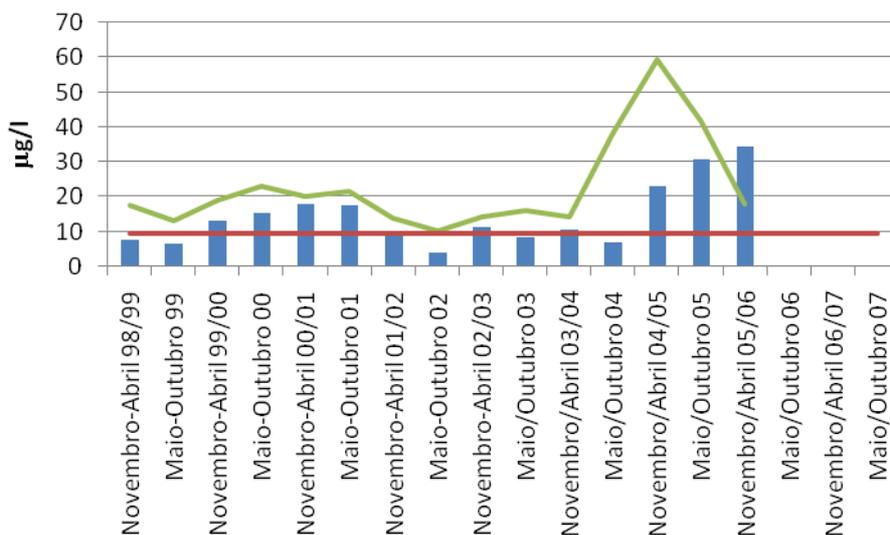
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga.

Figura I.3.14 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem de Vale do Gaião



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

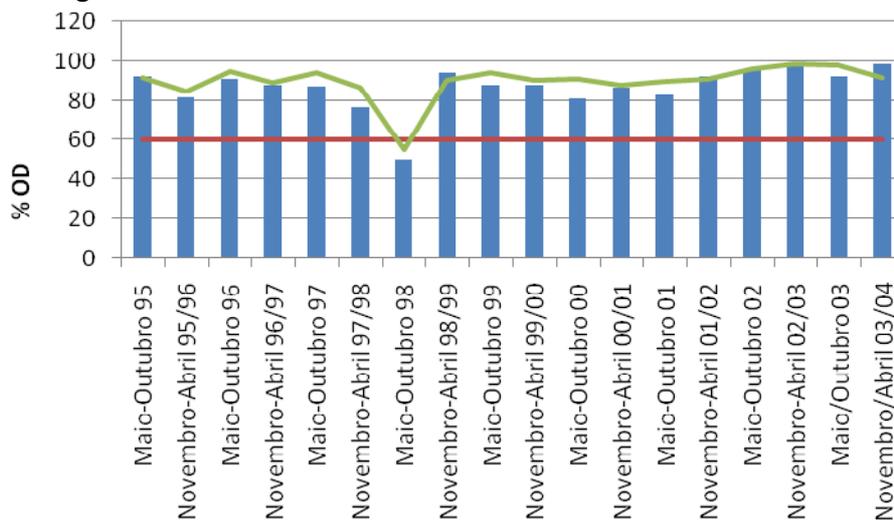
Figura I.3.15 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Vale do Gaião



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

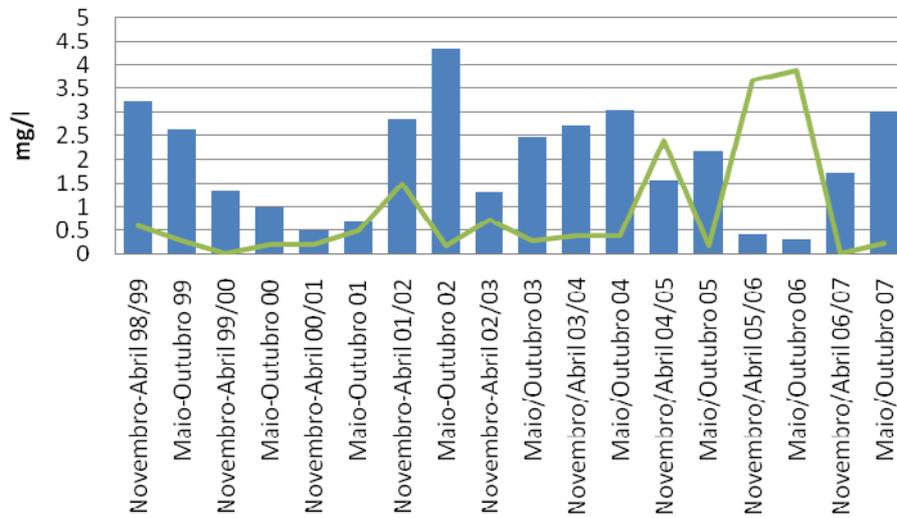
Figura I.3.16 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Vale do Gaio

B. Troço a jusante da Barragem de Monte da Rocha - Resultados das simulações de qualidade da água



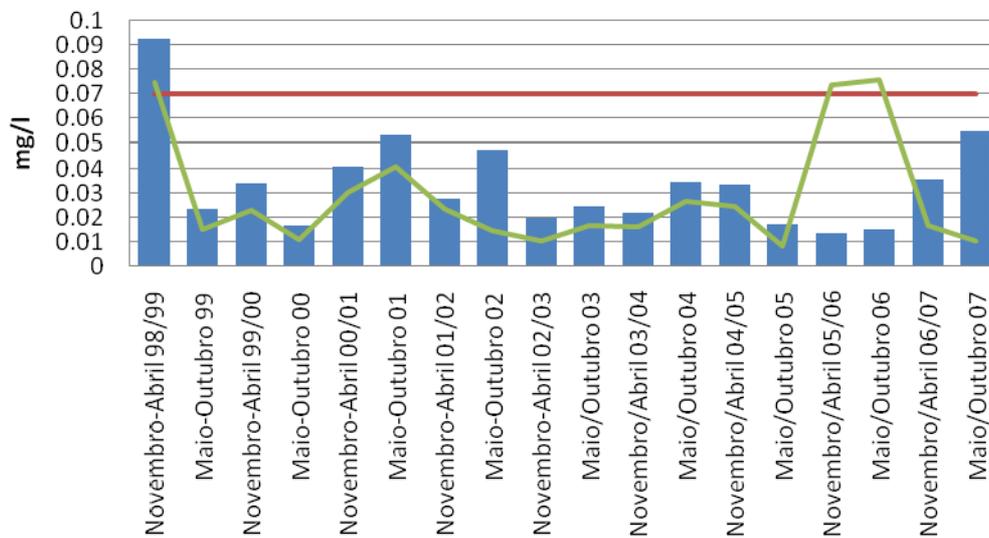
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

Figura I.3.17 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Monte da Rocha



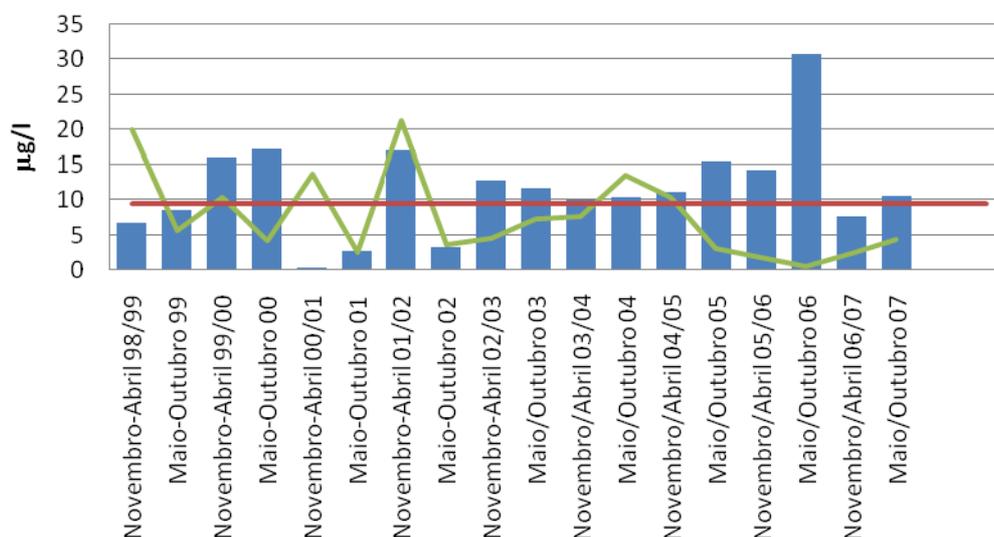
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga.

Figura I.3.18 – Evolução da concentração de nitrato junto à barragem de Monte da Rocha



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

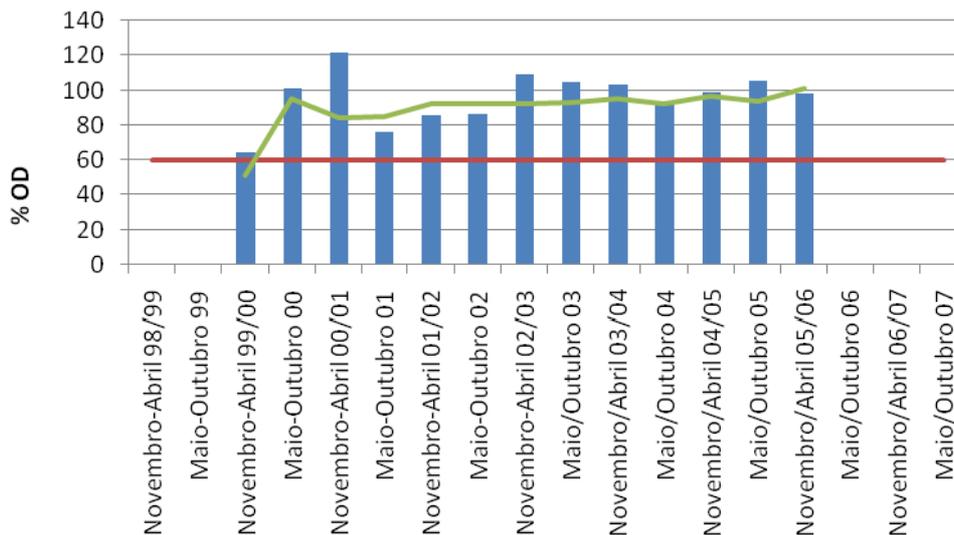
Figura I.3.19 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Monte da Rocha



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

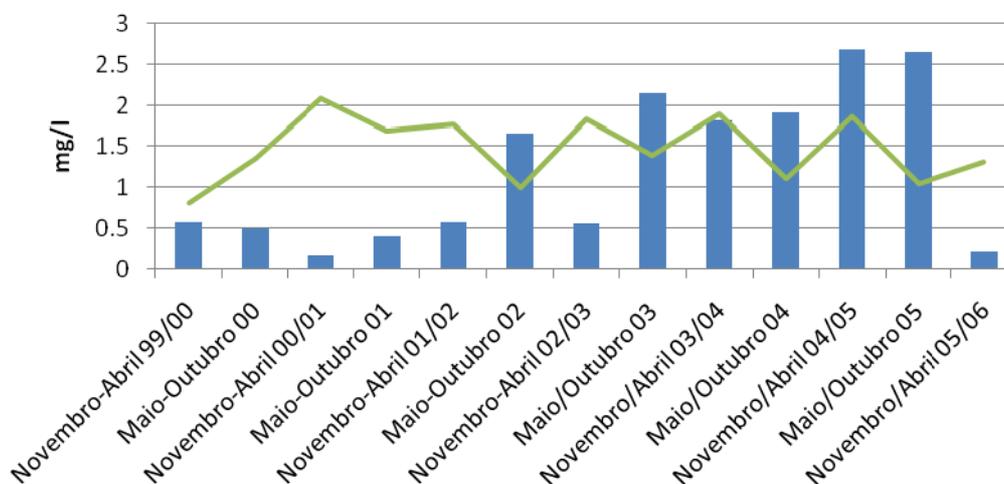
Figura I.3.20 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Monte da Rocha

C. Troço a jusante da Barragem de Odivelas - Resultados das simulações de qualidade da água



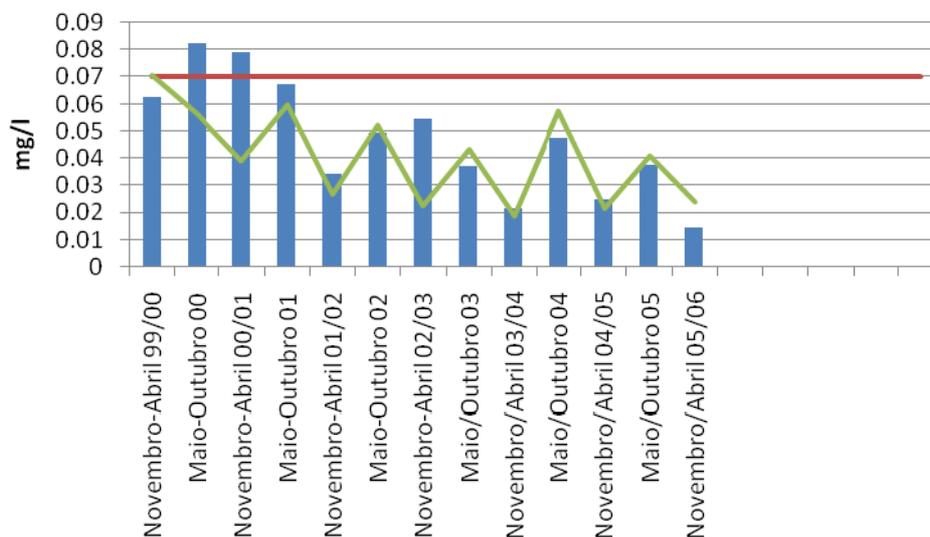
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

Figura I.3.21 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Odivelas



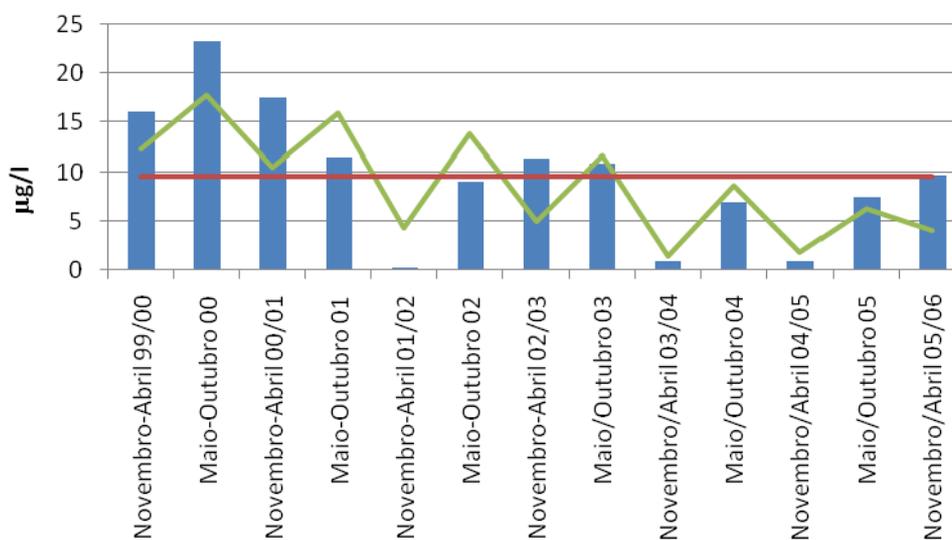
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga.

Figura I.3.22 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem de Odivelas



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

Figura I.3.23 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Odivelas



Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

Figura I.3.24 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Odivelas



Anexo I.3.5. Resultados da Avaliação Pericial

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Afluente do Rib^o Vale da Ursa</u>	COORDENADAS <u>38° 21' 49" N 8° 13' 32" W</u>	DATA <u>13/03/2016</u> HORA <u>10:45</u>	TÉCNICOS <u>R. Almeida / J. Sousa</u>
--	--	---	--

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (áreas com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input type="checkbox"/> 1	< 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input type="checkbox"/> 5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
<input type="checkbox"/> 4	Vila
<input type="checkbox"/> 3	Aldeia
<input type="checkbox"/> 2	Lugarinho
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
<input type="checkbox"/> 5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços
<input type="checkbox"/> 3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)
<input type="checkbox"/> 2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
<input type="checkbox"/> 1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais
<input type="checkbox"/> 3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural
<input type="checkbox"/> 2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural
<input type="checkbox"/> 1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis

5. Ocupação de Solo	A partir da margem (ocupação do solo no bankface)
<input type="checkbox"/> 5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal
<input type="checkbox"/> 4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo
<input type="checkbox"/> 2	Montado
<input type="checkbox"/> 1	Natural

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5	As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 4	1 margem muito erodida (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 3	Margens algo erodidas com alguma vegetação
<input type="checkbox"/> 2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Sem erosão

7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input checked="" type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)

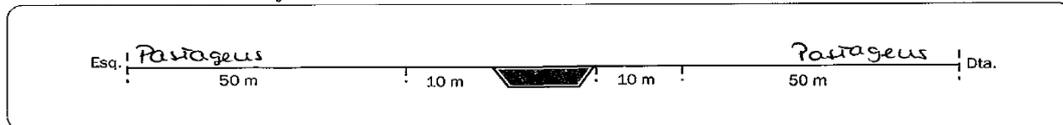
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)
<input type="checkbox"/> 1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohelellidae, heptageniidae)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input checked="" type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características
<input type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características
<input type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características
<input type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características

Características:	
Mau Cheiro	<input checked="" type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Espuma	<input checked="" type="checkbox"/>
Turvação	<input checked="" type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Plantas nitrófilas	<input checked="" type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.3.25 – Ficha de campo do Troço afluente da Ribeira Vale da Ursa (HMWB - Jusante B. Herdade de Vale da Lameira)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <i>Riba Canhestros</i>	COORDENADAS	DATA <i>18/06/2010</i> HORA <i>9:00</i>	TÉCNICOS <i>Helena / Joana</i>
---------------------------------	-------------	--	-----------------------------------

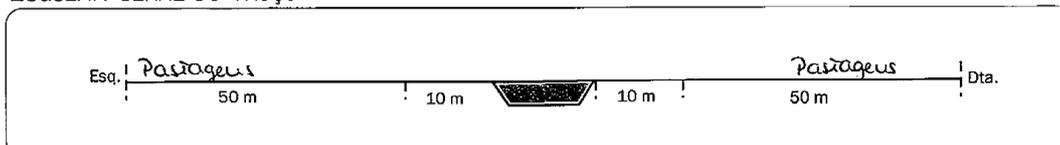
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

<p>1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas</p> <p><input type="checkbox"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</p> <p><input type="checkbox"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)</p>	<p>2. Área Urbana Impacto dos aglomerados urbanos</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Vila</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Aldeia</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 Lugarejo</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)</p>
--	---

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<p>3. Zona ripária Estado natural da zona ripária</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)</p>	<p>4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis</p>														
<p>5. Ocupação de Solo A partir da margem (ocupação do solo no bankface)</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Montado</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Natural</p>	<p>6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão</p> <p><input type="checkbox"/> 5 As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)</p> <p><input type="checkbox"/> 4 1 margem muito erodida (eroding cliff)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem erosão</p>														
<p>7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)</p> <p><input type="checkbox"/> 5 >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="checkbox"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p>	<p>8. Acidificação e Toxicidade Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro do intervalo normal de variação</p>														
<p>9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)</p>	<p>10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes</p> <p><input type="checkbox"/> 5 ≥ 4 ou mais características</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Presença de 3 características</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Presença de 2 características</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Presença de 1 característica</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Nenhuma das características</p> <p><i>Características:</i></p> <table border="0"> <tr><td>Mau Cheiro</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Sedimento Escuro</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Espuma</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Turvação</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Infestações aquáticas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Plantas nitrófilas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Algas filamentosas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>	Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>	Espuma	<input type="checkbox"/>	Turvação	<input type="checkbox"/>	Infestações aquáticas	<input type="checkbox"/>	Plantas nitrófilas	<input type="checkbox"/>	Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>														
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>														
Espuma	<input type="checkbox"/>														
Turvação	<input type="checkbox"/>														
Infestações aquáticas	<input type="checkbox"/>														
Plantas nitrófilas	<input type="checkbox"/>														
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>														

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

PERTO de uma VOCIARIA.

Figura I.3.26 – Ficha de campo do Troço Ribeira de Canhestros (HMWB - Jusante B. Paço)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Ribeira da Landeira</u>	COORDENADAS <u>38°35'00N</u> <u>8°35'22W</u>	DATA <u>17/03/2010</u> HORA <u>17:57</u>	TÉCNICOS <u>Helena / Joana</u>
-------------------------------------	--	---	-----------------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)
<input type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input checked="" type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input type="checkbox"/> 1	< 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input type="checkbox"/> 5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
<input type="checkbox"/> 4	Vila
<input type="checkbox"/> 3	Aldeia
<input type="checkbox"/> 2	Lugarejo
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
<input type="checkbox"/> 5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)
<input type="checkbox"/> 4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços
<input type="checkbox"/> 3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
<input type="checkbox"/> 1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats
<input type="checkbox"/> 4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural
<input type="checkbox"/> 2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural
<input type="checkbox"/> 1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis

5. Ocupação de Solo	A partir da margem (ocupação do solo no bankface)
<input type="checkbox"/> 5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal
<input type="checkbox"/> 4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo
<input type="checkbox"/> 3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo
<input type="checkbox"/> 2	Montado
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Natural

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
<input checked="" type="checkbox"/> 5	As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 4	1 margem muito erodida (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 3	Margens algo erodidas com alguma vegetação
<input type="checkbox"/> 2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação
<input type="checkbox"/> 1	Sem erosão

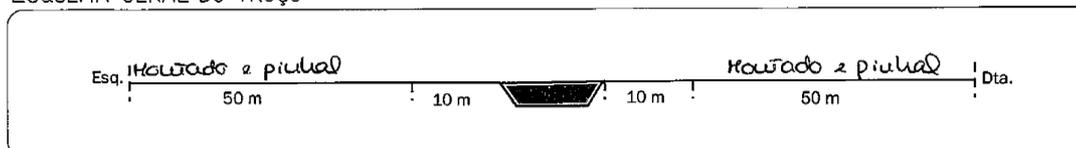
7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input checked="" type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)

8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)
<input type="checkbox"/> 1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes	
<input type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características	Características:
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características	Mau Cheiro <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características	Sedimento Escuro <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica	Espuma <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características	Turvação <input type="checkbox"/>
		Infestantes aquáticas <input type="checkbox"/>
		Plantas nitrófitas <input type="checkbox"/>
		Algas filamentosas <input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.3.27 – Ficha de campo do Troço Ribeira da Landeira (HMWB - Jusante Açude Vale das Bicas)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Ribeira Messejana</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>18/03/2010</u> HORA <u>14:23</u>	TÉCNICOS <u>Helena / Joao</u>
-----------------------------------	----------------------	---	----------------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input checked="" type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)
<input type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input type="checkbox"/> 1	< 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input type="checkbox"/> 5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
<input type="checkbox"/> 4	Vila
<input type="checkbox"/> 3	Aldeia
<input type="checkbox"/> 2	Lugarejo
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
<input type="checkbox"/> 5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços
<input type="checkbox"/> 3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)
<input type="checkbox"/> 2	Primeira etapa de substituição (presença de subtrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
<input type="checkbox"/> 1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats
<input type="checkbox"/> 4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural
<input type="checkbox"/> 2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural
<input type="checkbox"/> 1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis

5. Ocupação de Solo	A partir da margem (ocupação do solo no bankface)
<input type="checkbox"/> 5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal
<input type="checkbox"/> 4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo
<input type="checkbox"/> 3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Montado
<input type="checkbox"/> 1	Natural

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5	As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 4	1 margem muito erodida (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 3	Margens algo erodidas com alguma vegetação
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação
<input type="checkbox"/> 1	Sem erosão

7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na Coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input checked="" type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)

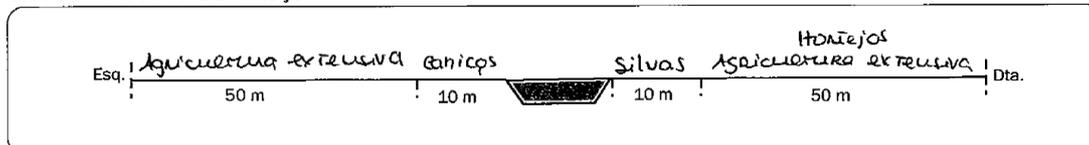
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural da condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)
<input type="checkbox"/> 1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input checked="" type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características
<input type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características
<input type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características
<input type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Espuma	<input checked="" type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Plantas nitrófilas	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.3.28 – Ficha de campo do Troço Ribeira de Messejana (HMWB - Jusante B. Daroeira)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Ribeira de Oriola</u>	COORDENADAS <u>38°18' 32 N</u> <u>7° 48' 32 W</u>	DATA <u>16/03/2010</u> HORA <u>16:40</u>	TÉCNICOS <u>Helena Joana</u>
-----------------------------------	---	---	---------------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input type="checkbox"/> 1	< 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input type="checkbox"/> 5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
<input type="checkbox"/> 4	Vila
<input type="checkbox"/> 3	Aldeia
<input type="checkbox"/> 2	Lugarejo
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
<input type="checkbox"/> 5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)
<input type="checkbox"/> 4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços
<input type="checkbox"/> 3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
<input type="checkbox"/> 1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats
<input type="checkbox"/> 4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais
<input type="checkbox"/> 3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural
<input type="checkbox"/> 1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis

5. Ocupação de Solo	A partir da margem (ocupação do solo no bankface)
<input type="checkbox"/> 5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal
<input type="checkbox"/> 4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo
<input type="checkbox"/> 2	Montado
<input type="checkbox"/> 1	Natural

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5	As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 4	1 margem muito erodida (eroding cliff)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Margens algo erodidas com alguma vegetação
<input type="checkbox"/> 2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação
<input type="checkbox"/> 1	Sem erosão

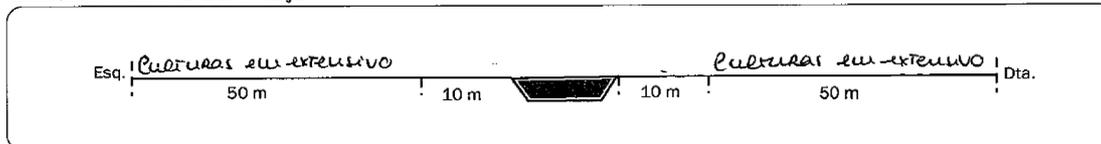
7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input checked="" type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)

8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input checked="" type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)
<input type="checkbox"/> 1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, leptophlebitidae, heptageniidae)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes	
<input type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características	<i>Características:</i>
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características	Mau Cheiro <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características	Sedimento Escuro <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica	Espuma <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características	Turvação <input type="checkbox"/>
		Infestantes aquáticas <input type="checkbox"/>
		Plantas nitrófilas <input type="checkbox"/>
		Algas filamentosas <input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Empty box for observations.

Figura I.3.29 – Ficha de campo do Troço Ribeira de Oriola (HMWB - Jusante B. Rasquinha)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib.ª São Domingos</u>	COORDENADAS <u>38°20'82N</u> <u>8°17'52W</u>	DATA <u>17/03/2018</u> HORA <u>12:30</u>	TÉCNICOS <u>Helena / Joana</u>
------------------------------------	--	---	-----------------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input type="checkbox"/> 1	< 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input type="checkbox"/> 5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
<input type="checkbox"/> 4	Vila
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Aldeia
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Lugarejo
<input type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
<input type="checkbox"/> 5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços
<input type="checkbox"/> 3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)
<input type="checkbox"/> 2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
<input type="checkbox"/> 1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais
<input type="checkbox"/> 3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural
<input type="checkbox"/> 2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural
<input type="checkbox"/> 1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis

5. Ocupação de Solo	A partir da margem (ocupação do solo no bankface)
<input type="checkbox"/> 5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal
<input type="checkbox"/> 4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo
<input type="checkbox"/> 2	Montado
<input type="checkbox"/> 1	Natural

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5	As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 4	1 margem muito erodida (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 3	Margens algo erodidas com alguma vegetação
<input type="checkbox"/> 2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Sem erosão

7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na Coluna de água e depositada no leito do rio)
<input checked="" type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)

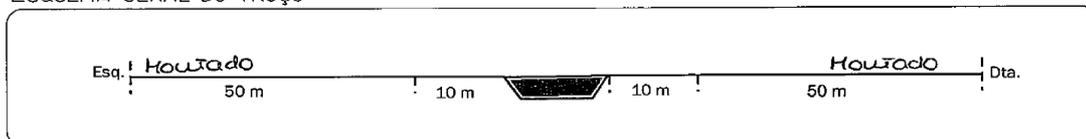
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)
<input type="checkbox"/> 1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características
<input type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características
<input type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Espuma	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas nitrofilas	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Empty box for observations.

Figura I.3.30 – Ficha de campo do Troço Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Vale da Arca 2)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <i>Rib. Valverde</i>	COORDENADAS	DATA _____ HORA _____	TÉCNICOS <i>Hauueta</i>
-------------------------------	-------------	--------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input type="checkbox"/> 1	< 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input type="checkbox"/> 5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
<input type="checkbox"/> 4	Vila
<input type="checkbox"/> 3	Aldeia
<input type="checkbox"/> 2	Lugarejo
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
<input type="checkbox"/> 5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)
<input type="checkbox"/> 4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços
<input type="checkbox"/> 3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
<input type="checkbox"/> 1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats
<input type="checkbox"/> 4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural
<input type="checkbox"/> 2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural
<input type="checkbox"/> 1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis

5. Ocupação de Solo	A partir da margem (ocupação do solo no <i>bankface</i>)
<input type="checkbox"/> 5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal
<input type="checkbox"/> 4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo
<input type="checkbox"/> 2	Montado
<input type="checkbox"/> 1	Natural

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5	As 2 margens muito erodidas (<i>eroding cliff</i>)
<input type="checkbox"/> 4	1. margem muito erodida (<i>eroding cliff</i>)
<input type="checkbox"/> 3	Margens algo erodidas com alguma vegetação
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação
<input type="checkbox"/> 1	Sem erosão

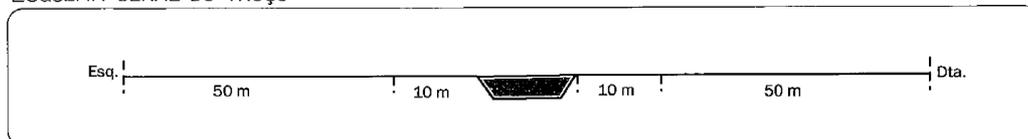
7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na Coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input checked="" type="checkbox"/> 2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)

8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)
<input type="checkbox"/> 1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes	
<input type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características	<i>Características:</i>
<input type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características	Mau Cheiro <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características	Sedimento Escuro <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica	Espuma <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características	Turvação <input type="checkbox"/>
		Infestantes aquáticas <input type="checkbox"/>
		Plantas nitrófilas <input type="checkbox"/>
		Algas filamentosas <input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.3.31 – Ficha de campo do Troço Ribeira de Valverde (HMWB - Jusante B. Tourega)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>RIO XARRAMA</u>	COORDENADAS <u>38°19'36N</u> <u>8°09'157W</u>	DATA <u>18/03/2010</u> HORA <u>9:30</u>	TÉCNICOS <u>Helena / Joana</u>
-----------------------------	---	--	-----------------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)
<input type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	< 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input type="checkbox"/> 5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
<input type="checkbox"/> 4	Vila
<input type="checkbox"/> 3	Aldela
<input type="checkbox"/> 2	Lugarejo
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
<input type="checkbox"/> 5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)
<input type="checkbox"/> 4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços
<input type="checkbox"/> 3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)
<input type="checkbox"/> 2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Vegetação potencial (presença estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats
<input type="checkbox"/> 4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais
<input type="checkbox"/> 3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural
<input type="checkbox"/> 2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis

5. Ocupação de Solo	A partir da margem (ocupação do solo no bankface)
<input type="checkbox"/> 5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal
<input type="checkbox"/> 4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo
<input type="checkbox"/> 3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo
<input type="checkbox"/> 2	Montado
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Natural

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5	As 2 margens muito erodidas (<i>eroding cliff</i>)
<input type="checkbox"/> 4	1 margem muito erodida (<i>eroding cliff</i>)
<input type="checkbox"/> 3	Margens algo erodidas com alguma vegetação
<input type="checkbox"/> 2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Sem erosão

7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)

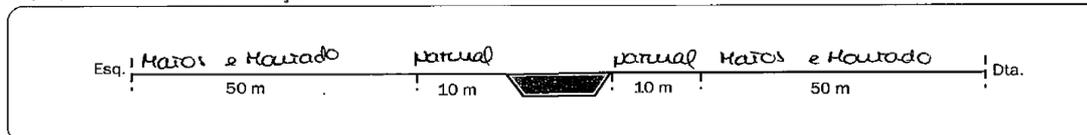
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e ptecoptera, leptophlebitidae, heptageniidae)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características
<input type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características
<input type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Espuma	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Plantas nitrófilas	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Empty box for observations.

Figura I.3.32 – Ficha de campo do Troço Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. S. Brissos 1)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Vala Real</u>	COORDENADAS <u>38° 18' 20" N</u> <u>8° 43' 88" W</u>	DATA <u>17/03/2010</u> HORA <u>15:20</u>	TÉCNICOS <u>Helena / Joana</u>
---------------------------	--	---	-----------------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input checked="" type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)
<input type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input type="checkbox"/> 1	< 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input type="checkbox"/> 5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
<input type="checkbox"/> 4	Vila
<input type="checkbox"/> 3	Aldeia
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Lugarejo
<input type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
<input checked="" type="checkbox"/> 5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)
<input type="checkbox"/> 4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços
<input type="checkbox"/> 3	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)
<input type="checkbox"/> 2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
<input type="checkbox"/> 1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais
<input type="checkbox"/> 3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural
<input type="checkbox"/> 2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural
<input type="checkbox"/> 1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis

5. Ocupação do Solo	A partir da margem (ocupação do solo no bankface)
<input checked="" type="checkbox"/> 5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal
<input type="checkbox"/> 4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo
<input type="checkbox"/> 3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo
<input type="checkbox"/> 2	Montado
<input type="checkbox"/> 1	Natural

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5	As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 4	1 margem muito erodida (eroding cliff)
<input type="checkbox"/> 3	Margens algo erodidas com alguma vegetação
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação
<input type="checkbox"/> 1	Sem erosão

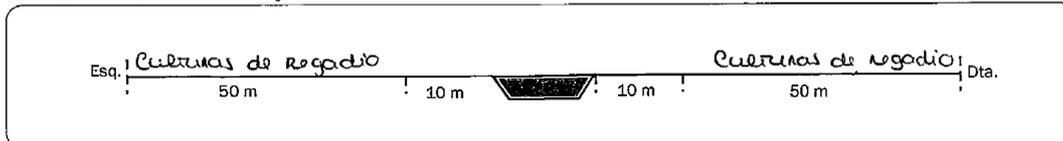
7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 2	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)

8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)
<input type="checkbox"/> 1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plocoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características
<input type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características
<input type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características
	Características:
	Mau Cheiro <input type="checkbox"/>
	Sedimento Escuro <input type="checkbox"/>
	Espuma <input type="checkbox"/>
	Turvação <input type="checkbox"/>
	Infestantes aquáticas <input type="checkbox"/>
	Plantas nitrófilas <input type="checkbox"/>
	Algas filamentosas <input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.3.33 – Ficha de campo do Troço Vala Real (HMWB - Jusante Açude Vale Coelhoiros)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Ribeira Morgavel</u> <u>Jusante B. Morgavel</u> <u>PROSOP 1144</u>	COORDENADAS <u>37° 54' 6.73" N</u> <u>8° 46' 6.19" O</u>	DATA <u>12/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Helena Silva</u> <u>Joana Reis</u>
---	--	--------------------------------------	--

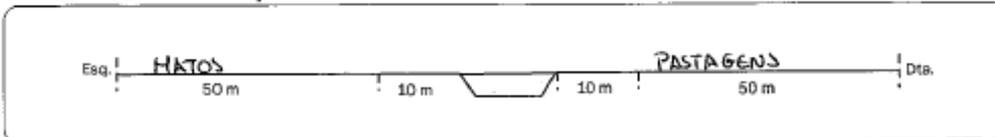
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana
<input type="checkbox"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal) <input type="checkbox"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos) <input checked="" type="checkbox"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens) <input type="checkbox"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido) <input type="checkbox"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<input type="checkbox"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico) <input type="checkbox"/> 4 Vila <input type="checkbox"/> 3 Aldeia <input type="checkbox"/> 2 Lugarajo <input checked="" type="checkbox"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais) <input type="checkbox"/> 4 Vegetação fragmentada com salvedos e/ou presença de caniços <input type="checkbox"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância de salvedo denso) <input checked="" type="checkbox"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação) <input type="checkbox"/> 1 Vegetação potencial (representa estratos arbustivos e arbóreos de acordo com a geo-série)	<input type="checkbox"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats <input type="checkbox"/> 4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais <input type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural <input type="checkbox"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural <input checked="" type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis
5. Escala Ocupação de solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal <input type="checkbox"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo <input checked="" type="checkbox"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereaisíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo <input type="checkbox"/> 2 Montado <input type="checkbox"/> 1 Natural	<input type="checkbox"/> 5 As 2 margens muito erodidas <input type="checkbox"/> 4 1 margem muito erodida <input type="checkbox"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação <input type="checkbox"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem erosão
7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transportado na coluna de água e depositado no leito do rio)	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)
<input type="checkbox"/> 5 > 75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input type="checkbox"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input checked="" type="checkbox"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input type="checkbox"/> 1 < 5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)	<input type="checkbox"/> 4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade). <input type="checkbox"/> 3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros <input checked="" type="checkbox"/> 2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro <input type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis Parâmetros: pH 6.5 ou pH > 9 Condutividade > 1500 µm/cm Taxa de saturação em Oxigénio < 30%
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input type="checkbox"/> 5 Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido <input type="checkbox"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos) <input type="checkbox"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos) <input checked="" type="checkbox"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gasteropoda, coleoptera, heteroptera) <input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, reptropteroideas, nepaenitidae)	<input type="checkbox"/> 5 ≥ 4 ou mais características <input type="checkbox"/> 4 Presença de 3 características <input type="checkbox"/> 3 Presença de 2 características <input checked="" type="checkbox"/> 2 Presença de 1 característica <input type="checkbox"/> 1 Nenhuma das características Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Tanosão Infestantes aquáticas Plantas invasoras Algas filamentares

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.34 - Ficha de campo da Ribeira de Morgavel (Jusante da Barragem de Morgavel)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rio Xarrama</u> <u>Jusante B. Trigo de Morais</u> <u>Vale do Gaio - PTO (56) 1219</u>	COORDENADAS <u>38º N 39.24' N</u> <u>8º 14' 0.81" O</u>	DATA <u>17/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Helena Silva</u> <u>João Tralês</u>
--	---	--------------------------------------	---

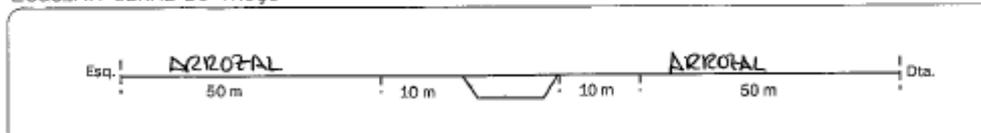
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana
<input checked="" type="checkbox"/> > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal) <input type="checkbox"/> > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos) <input type="checkbox"/> < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens) <input type="checkbox"/> < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido) <input type="checkbox"/> < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<input type="checkbox"/> Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico) <input type="checkbox"/> Via <input type="checkbox"/> Aldeia <input checked="" type="checkbox"/> Lugarço <input type="checkbox"/> Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais) <input checked="" type="checkbox"/> Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços <input type="checkbox"/> Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso) <input type="checkbox"/> Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação) <input type="checkbox"/> Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-ecia)	<input checked="" type="checkbox"/> Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existam muito poucos habitats <input type="checkbox"/> Setor canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais <input type="checkbox"/> Setor canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural <input type="checkbox"/> Setor pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural <input type="checkbox"/> Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão
<input checked="" type="checkbox"/> Culturas de regadio e/ou elevada carga animal <input type="checkbox"/> Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo <input type="checkbox"/> Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo <input type="checkbox"/> Montado <input type="checkbox"/> Natural	<input checked="" type="checkbox"/> As 2 margens muito erodidas <input type="checkbox"/> 1 margem muito erodida <input type="checkbox"/> Margens ligeiramente erodidas com alguma vegetação <input type="checkbox"/> Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação <input type="checkbox"/> Sem erosão
7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)
<input type="checkbox"/> >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input checked="" type="checkbox"/> 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	<input type="checkbox"/> Coocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade). <input type="checkbox"/> Coocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros. <input type="checkbox"/> Coocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro <input checked="" type="checkbox"/> Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis <small>Parâmetros: pH=6 ou pH=9; Condutividade < 1500 µm/cm; Taxa de saturação em Oxigénio < 30%</small>
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies invasoras
<input checked="" type="checkbox"/> Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido <input type="checkbox"/> Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos) <input type="checkbox"/> Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos) <input type="checkbox"/> Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera) <input type="checkbox"/> Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, isopteroptera, neptagenídeos)	<input checked="" type="checkbox"/> ≥ 4 ou mais características <input type="checkbox"/> Presença de 3 características <input type="checkbox"/> Presença de 2 características <input type="checkbox"/> Presença de 1 característica <input type="checkbox"/> Nenhuma das características <small>Contaminantes: Metais Pesados, Sedimento Escuro, Escuma, Turbidez, Invertebrados aquáticos, Plantas invasoras, Águas Sulfocidas</small>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.35 - Ficha de campo do Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. Trigo de Morais - Vale do Gaio)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. S. Martinho</u> <u>Jusante B. Venda Nova 2</u> <u>PROB S.H. 1202</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>12/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Haroldo Venezi</u>
--	----------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

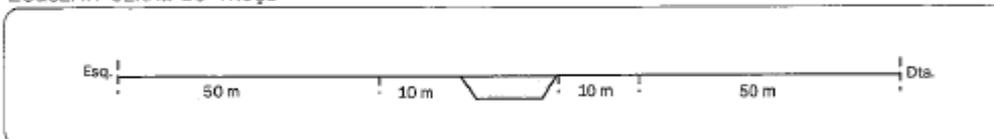
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas/silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana																									
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>> 40%</td><td>Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</td></tr> <tr><td>4</td><td>> 40%</td><td>Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</td></tr> <tr><td>3</td><td>< 40%</td><td>Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>< 40%</td><td>Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</td></tr> <tr><td>1</td><td>< 10%</td><td>Sem impactos significativos (matos e floresta natural)</td></tr> </table>	5	> 40%	Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)	4	> 40%	Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)	3	< 40%	Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)	<input checked="" type="checkbox"/>	< 40%	Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)	1	< 10%	Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Vila</td></tr> <tr><td>3</td><td>Aldeia</td></tr> <tr><td>2</td><td>Lugarinho</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Negligenciável (habitações isoladas)</td></tr> </table>	5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)	4	Vila	3	Aldeia	2	Lugarinho	<input checked="" type="checkbox"/>	Negligenciável (habitações isoladas)
5	> 40%	Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)																								
4	> 40%	Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)																								
3	< 40%	Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)																								
<input checked="" type="checkbox"/>	< 40%	Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)																								
1	< 10%	Sem impactos significativos (matos e floresta natural)																								
5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)																									
4	Vila																									
3	Aldeia																									
2	Lugarinho																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Negligenciável (habitações isoladas)																									

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços</td></tr> <tr><td>3</td><td>Segunda etapa de substituição (dominância do silvado denso)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)</td></tr> </table>	5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)	4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços	3	Segunda etapa de substituição (dominância do silvado denso)	<input checked="" type="checkbox"/>	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)	1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</td></tr> <tr><td>4</td><td>Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais</td></tr> <tr><td>3</td><td>Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural</td></tr> <tr><td>2</td><td>Sector pouco modificado. Modelos de habitat próximo do natural</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>A Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis</td></tr> </table>	5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats	4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais	3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural	2	Sector pouco modificado. Modelos de habitat próximo do natural	<input checked="" type="checkbox"/>	A Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)																				
4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços																				
3	Segunda etapa de substituição (dominância do silvado denso)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)																				
1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)																				
5	Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats																				
4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais																				
3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural																				
2	Sector pouco modificado. Modelos de habitat próximo do natural																				
<input checked="" type="checkbox"/>	A Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis																				
5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Culturas de regadio e/ou elevada carga animal</td></tr> <tr><td>4</td><td>Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</td></tr> <tr><td>3</td><td>Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Montado</td></tr> <tr><td>1</td><td>Natural</td></tr> </table>	5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal	4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo	3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Montado	1	Natural	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>As 2 margens muito erodidas</td></tr> <tr><td>4</td><td>1 margem muito erodida</td></tr> <tr><td>3</td><td>Margens algo erodidas com alguma vegetação</td></tr> <tr><td>2</td><td>Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Sem erosão</td></tr> </table>	5	As 2 margens muito erodidas	4	1 margem muito erodida	3	Margens algo erodidas com alguma vegetação	2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação	<input checked="" type="checkbox"/>	Sem erosão
5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal																				
4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo																				
3	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Montado																				
1	Natural																				
5	As 2 margens muito erodidas																				
4	1 margem muito erodida																				
3	Margens algo erodidas com alguma vegetação																				
2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Sem erosão																				
7. Carga de sedimentos Carga de sedimentos finos no canal transportada na coluna de água e depositada no leito do rio	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>> 75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td>4</td><td>50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td>3</td><td>25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td>1</td><td>< 5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> </table>	5	> 75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	<input checked="" type="checkbox"/>	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	1	< 5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	<table border="1"> <tr><td>4</td><td>Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</td></tr> <tr><td>2</td><td>Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</td></tr> </table> <p> Parâmetros: pH: 6.5-8.5 Condutividade: > 1500 µm/cm Taxa de saturação em oxigénio: < 30% </p>	4	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).	3	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros	2	Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro	<input checked="" type="checkbox"/>	Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis		
5	> 75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																				
4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																				
3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																				
1	< 5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)																				
4	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).																				
3	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros																				
2	Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis																				
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Somente chironomídeos e oligochaetas em número reduzido</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, lepidoptera, trichoptera)</td></tr> </table>	5	Somente chironomídeos e oligochaetas em número reduzido	4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)	3	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)	<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)	1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, lepidoptera, trichoptera)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>≥ 4 ou mais características</td></tr> <tr><td>4</td><td>Presença de 3 características</td></tr> <tr><td>3</td><td>Presença de 2 características</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Presença de 1 característica</td></tr> <tr><td>1</td><td>Nenhuma das características</td></tr> </table> <p> Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Turvação Insetos aquáticos Plantas aquáticas Algas filamentares </p>	5	≥ 4 ou mais características	4	Presença de 3 características	3	Presença de 2 características	<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de 1 característica	1	Nenhuma das características
5	Somente chironomídeos e oligochaetas em número reduzido																				
4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)																				
3	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)																				
1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, lepidoptera, trichoptera)																				
5	≥ 4 ou mais características																				
4	Presença de 3 características																				
3	Presença de 2 características																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de 1 característica																				
1	Nenhuma das características																				

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.36 - Ficha de campo da Ribeira de São Martinho (HMWB - Jusante B. Venda Nova 2)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Ribeira S. Domingos</u> <u>Jusante B. Fonte Serne</u> <u>PT 065801541</u>	COORDENADAS <u>37°53'00.54"N</u> <u>08°29'20.91"W</u>	DATA <u>18/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Henrique Vieira</u>
--	---	--------------------------------------	------------------------------------

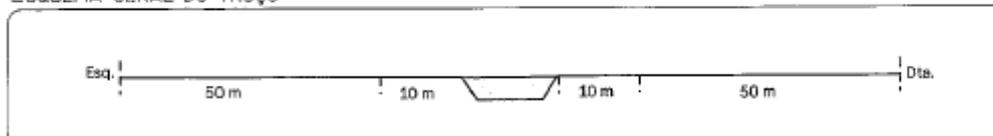
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

<p>1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas</p> <p><input type="radio"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</p> <p><input type="radio"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</p> <p><input checked="" type="radio"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</p> <p><input type="radio"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</p> <p><input type="radio"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)</p>	<p>2. Área Urbana Pressões de origem humana</p> <p><input type="radio"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)</p> <p><input type="radio"/> 4 Via</p> <p><input type="radio"/> 3 Aldeia</p> <p><input type="radio"/> 2 Lugarejo</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)</p>
---	---

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<p>3. Zona ripária Estado natural da zona ripária</p> <p><input type="radio"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</p> <p><input type="radio"/> 4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços</p> <p><input checked="" type="radio"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)</p> <p><input type="radio"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</p> <p><input type="radio"/> 1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreos de acordo com a geo-série)</p>	<p>4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens</p> <p><input type="radio"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</p> <p><input type="radio"/> 4 Sector canalizado, fatham a maior parte dos habitats naturais</p> <p><input type="radio"/> 3 Sector canalizado, fatham alguns tipos de habitats naturais; mantêm grande parte da forma do canal natural</p> <p><input type="radio"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis</p>
<p>5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)</p> <p><input type="radio"/> 5 Culturas de regadio e/ou elevação carga animal</p> <p><input type="radio"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</p> <p><input checked="" type="radio"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereaisíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p><input type="radio"/> 2 Montado</p> <p><input type="radio"/> 1 Natural</p>	<p>6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão</p> <p><input type="radio"/> 5 As 2 margens muito erodidas</p> <p><input type="radio"/> 4 1 margem muito erodida</p> <p><input type="radio"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</p> <p><input type="radio"/> 1 Sem erosão</p>
<p>7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (a reportada na Coluna de água e despositada no leito do rio)</p> <p><input type="radio"/> 5 >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="radio"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="radio"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="radio"/> 1 <0% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p>	<p>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em cálcio e condutividade)</p> <p><input type="radio"/> 4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</p> <p><input type="radio"/> 3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</p> <p><input type="radio"/> 2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</p> <p>Parâmetros: pH6 ou maior Condutividade >1500 µm/cm Taxa de saturação em cálcio <30%</p>
<p>9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos</p> <p><input type="radio"/> 5 Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido</p> <p><input type="radio"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)</p> <p><input type="radio"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gasteropoda, coleoptera, heteroptera)</p> <p><input type="radio"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, isopodidae, neptenidae)</p>	<p>10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes</p> <p><input type="radio"/> 5 2 4 ou mais características</p> <p><input type="radio"/> 4 Presença de 3 características</p> <p><input type="radio"/> 3 Presença de 2 características</p> <p><input type="radio"/> 2 Presença de 1 característica</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1 Nenhuma das características</p> <p>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Tanques Insetos aquáticos Plantas infestantes Água fétida</p>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.37 - Ficha de campo do Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Fonte Serne)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Ribeira de Campilhas Jusante B. de Campilhas PTO65AD1342</u>	COORDENADAS <u>33° 49' 06.35"N</u> <u>8° 32' 43.64"W</u>	DATA <u>15/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Henrique Henri</u>
---	--	--------------------------------------	-----------------------------------

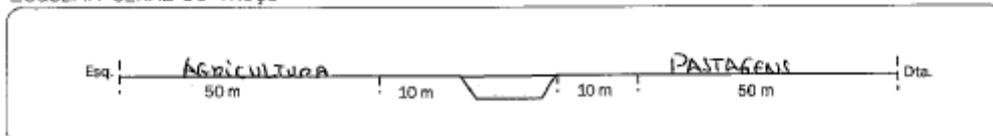
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana
<p><input type="radio"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</p> <p><input checked="" type="radio"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</p> <p><input type="radio"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</p> <p><input type="radio"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</p> <p><input type="radio"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)</p>	<p><input type="radio"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)</p> <p><input type="radio"/> 4 Vila</p> <p><input type="radio"/> 3 Aldeia</p> <p><input type="radio"/> 2 Lugarejo</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)</p>

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens
<p><input type="radio"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</p> <p><input checked="" type="radio"/> 4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços</p> <p><input type="radio"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)</p> <p><input type="radio"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</p> <p><input type="radio"/> 1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com o geo-clima)</p>	<p><input type="radio"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</p> <p><input type="radio"/> 4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais</p> <p><input type="radio"/> 3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</p> <p><input type="radio"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis</p>
5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão
<p><input type="radio"/> 5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal</p> <p><input type="radio"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</p> <p><input checked="" type="radio"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereaisíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p><input type="radio"/> 2 Montado</p> <p><input type="radio"/> 1 Natural</p>	<p><input type="radio"/> 5 As 2 margens muito erodidas</p> <p><input type="radio"/> 4 1 margem muito erodida</p> <p><input type="radio"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</p> <p><input type="radio"/> 1 Sem erosão</p>
7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transporte na coluna de água e depositado no leito do rio)	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em cálcio e condutividade)
<p><input type="radio"/> 5 >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="radio"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="radio"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input type="radio"/> 1 <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p>	<p><input type="radio"/> 4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</p> <p><input type="radio"/> 3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</p> <p><input type="radio"/> 2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</p> <p><small>Estimador: pH4 ou pH9 Condutividade >1500 µm/cm Taxa de saturação em Cálcio <30%</small></p>
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes
<p><input type="radio"/> 5 Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido</p> <p><input type="radio"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</p> <p><input checked="" type="radio"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</p> <p><input type="radio"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</p> <p><input type="radio"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, heptopneustídeos, insecta gemílicos)</p>	<p><input type="radio"/> 5 ≥ 4 ou mais características</p> <p><input type="radio"/> 4 Presença de 3 características</p> <p><input checked="" type="radio"/> 3 Presença de 2 características</p> <p><input type="radio"/> 2 Presença de 1 característica</p> <p><input type="radio"/> 1 Nenhuma das características</p> <p><small>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Turvação Infectores aquáticos Plantas ribeirãs Algas filamentosa</small></p>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.38 - Ficha de campo da Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rio Sado</u> <u>Jusante B. Monte da Rocha</u> <u>PT 065AD 1333</u>	COORDENADAS <u>37°52'36.25"N</u> <u>8°21'45.52"W</u>	DATA <u>19/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Manuela Moreira</u>
---	--	--------------------------------------	------------------------------------

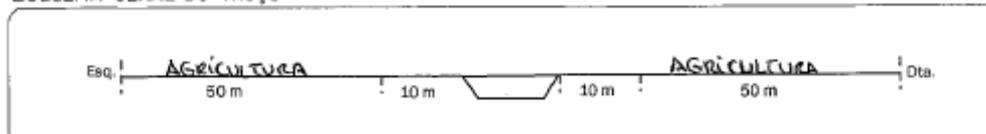
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana
<input type="checkbox"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal) <input checked="" type="checkbox"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos) <input type="checkbox"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens) <input type="checkbox"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido) <input type="checkbox"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<input type="checkbox"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico) <input type="checkbox"/> 4 Vila <input type="checkbox"/> 3 Aldeia <input type="checkbox"/> 2 Lugarejo <input checked="" type="checkbox"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais) <input type="checkbox"/> 4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços <input type="checkbox"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso) <input checked="" type="checkbox"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação) <input type="checkbox"/> 1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)	<input type="checkbox"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats <input type="checkbox"/> 4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais <input type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural <input type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal <input checked="" type="checkbox"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo <input type="checkbox"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealiíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo <input type="checkbox"/> 2 Montado <input type="checkbox"/> 1 Natural	<input type="checkbox"/> 5 As 2 margens muito erodidas <input type="checkbox"/> 4 1 margem muito erodida <input type="checkbox"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação <input checked="" type="checkbox"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação <input type="checkbox"/> 1 Sem erosão
7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de oxigénio em oxigénio e condutividade)
<input type="checkbox"/> 5 >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input checked="" type="checkbox"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 1 <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	<input type="checkbox"/> 4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade). <input type="checkbox"/> 3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros. <input type="checkbox"/> 2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro. <input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis <div style="text-align: right;"> Parâmetros: pH: 6.5-9 Condutividade > 1500 µm/cm Taxa de oxigénio em oxigénio > 200% </div>
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input type="checkbox"/> 5 Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido <input type="checkbox"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos) <input checked="" type="checkbox"/> 3 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos, gastropoda, coleoptera, heteroptera) <input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, trichoptera, mayfly, etc.)	<input type="checkbox"/> 5 ≥ 4 ou mais características <input type="checkbox"/> 4 Presença de 3 características <input type="checkbox"/> 3 Presença de 2 características <input checked="" type="checkbox"/> 2 Presença de 1 característica <input type="checkbox"/> 1 Nenhuma das características <div style="text-align: right;"> Características: Mau Cheiro <input type="checkbox"/> Sedimento Escuro <input type="checkbox"/> Espuma <input type="checkbox"/> Turbidez <input checked="" type="checkbox"/> Insetos aquáticos <input type="checkbox"/> Plantas aquáticas <input type="checkbox"/> Algas filamentosas <input type="checkbox"/> </div>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.39 - Ficha de campo do Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



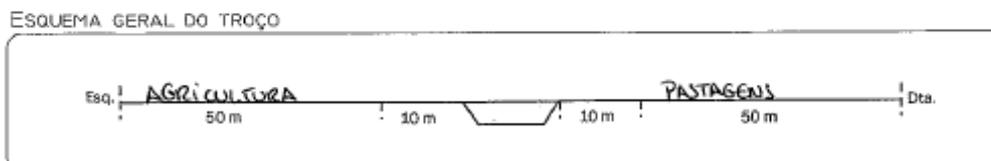
LOCAL <u>Rio Sado</u> <u>Jusante B. Camp. Fte Serne</u> <u>M. Rocha, Daroieira</u> <u>PT 01 SAO 13 13</u>	COORDENADAS <u>39° 59' 43.85" N</u> <u>8° 23' 13.59" O</u>	DATA <u>10/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Manuela Henri</u>
--	--	--------------------------------------	----------------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana
<input type="checkbox"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal) <input checked="" type="checkbox"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortiça rasas) <input type="checkbox"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens) <input type="checkbox"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido) <input type="checkbox"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<input type="checkbox"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico) <input type="checkbox"/> 4 Via <input type="checkbox"/> 3 Aldeia <input type="checkbox"/> 2 Lugarejo <input checked="" type="checkbox"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais) <input type="checkbox"/> 4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços <input checked="" type="checkbox"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso) <input type="checkbox"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação) <input type="checkbox"/> 1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)	<input type="checkbox"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats <input type="checkbox"/> 4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais <input type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantêm grande parte da forma do canal natural <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural <input type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal <input type="checkbox"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo <input type="checkbox"/> 3 Culturas em estremo (e.g. pastagens, culturas cereíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo <input type="checkbox"/> 2 Montado <input type="checkbox"/> 1 Natural	<input type="checkbox"/> 5 As 2 margens muito erodidas <input type="checkbox"/> 4 1 margem muito erodida <input type="checkbox"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação <input type="checkbox"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem erosão
7. Carga de Sedimentos Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)
<input type="checkbox"/> 5 >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input type="checkbox"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input checked="" type="checkbox"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input type="checkbox"/> 1 <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)	<input type="checkbox"/> 4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.e. pH, oxigénio e condutividade). <input type="checkbox"/> 3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros. <input type="checkbox"/> 2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro. <input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis Exatidão: pH=0 ou pH=9 Condutividade > 1500 µm/cm Taxa de saturação em oxigénio < 30%
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input type="checkbox"/> 5 Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido <input type="checkbox"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos) <input checked="" type="checkbox"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos) <input type="checkbox"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera) <input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, lepidoptera/ipteroptera)	<input type="checkbox"/> 5 ≥ 4 ou mais características <input type="checkbox"/> 4 Presença de 3 características <input type="checkbox"/> 3 Presença de 2 características <input checked="" type="checkbox"/> 2 Presença de 1 característica <input type="checkbox"/> 1 Nenhuma das características Características: Mau Cheiro <input type="checkbox"/> Sedimento Escuro <input type="checkbox"/> Espuma <input type="checkbox"/> Tanques <input checked="" type="checkbox"/> Infestantes aquáticas <input type="checkbox"/> Plantas infestantes <input type="checkbox"/> Algas filamentosas <input type="checkbox"/>



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.40 - Ficha de campo do Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha e Daroieira)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. Odivelas</u> <u>Jusante B. Odivelas</u> <u>PT065AB1227</u>	COORDENADAS <u>38°01'15.96"N</u> <u>8°09'50.63"O</u>	DATA <u>19/03/2016</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Ismael Almeida</u>
--	--	--------------------------------------	-----------------------------------

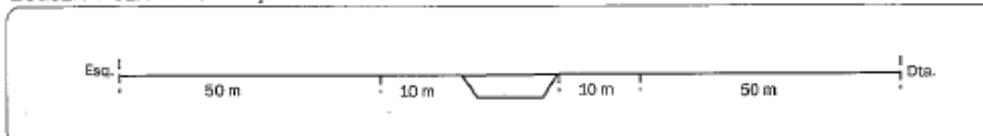
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana
<input type="checkbox"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal) <input type="checkbox"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos) <input checked="" type="checkbox"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens) <input type="checkbox"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido) <input type="checkbox"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<input type="checkbox"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico) <input checked="" type="checkbox"/> 3 Vila <input type="checkbox"/> 2 Aldeia <input type="checkbox"/> 1 Lugarejo <input type="checkbox"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais) <input type="checkbox"/> 4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de carções <input checked="" type="checkbox"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso) <input type="checkbox"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação) <input type="checkbox"/> 1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreos de acordo com a geo-série)	<input type="checkbox"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats <input checked="" type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais <input type="checkbox"/> 2 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural <input type="checkbox"/> 1 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural <input type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5 Culturas do regadio e/ou elevada carga animal <input checked="" type="checkbox"/> 3 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo <input type="checkbox"/> 2 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereaisíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo <input type="checkbox"/> 1 Montado <input type="checkbox"/> 1 Natural	<input type="checkbox"/> 5 As 2 margens muito erodidas <input checked="" type="checkbox"/> 3 1 margem muito erodida <input type="checkbox"/> 2 Margens algo erodidas com alguma vegetação <input type="checkbox"/> 1 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação <input type="checkbox"/> 1 Sem erosão
7. Carga de Sedimentos Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em cálcio e condutividade)
<input checked="" type="checkbox"/> 5 >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silte, argila) <input type="checkbox"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silte, argila) <input type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silte, argila) <input type="checkbox"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silte, argila) <input type="checkbox"/> 1 <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silte, argila)	<input type="checkbox"/> 4 Coincência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade). <input type="checkbox"/> 3 Coincência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros <input checked="" type="checkbox"/> 2 Coincência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro <input type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis <small>Parâmetros: pH4 ou pH>9 Condutividade >1500 µm/cm Taxa de saturação em Cálcio <10%</small>
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input checked="" type="checkbox"/> 4 Semente chironómidos e oligochaeta em número reduzido <input type="checkbox"/> 3 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironómidos, simuliídeos) <input type="checkbox"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera) <input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecóptera, leptocéfálicos, veptogenídeos)	<input checked="" type="checkbox"/> 4 ≥ 4 ou mais características <input type="checkbox"/> 3 Presença de 3 características <input type="checkbox"/> 2 Presença de 2 características <input type="checkbox"/> 1 Presença de 1 característica <input type="checkbox"/> 1 Nenhuma das características <small>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Escaras Tumação Infestação orgânica Flores nobres Algas filamentosas</small>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.41 - Ficha de campo da Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Odivelas)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL: Rib. S. Catarina de S. K. Lima - Jusante B. Pego do Altar - RTO6540124	COORDENADAS: 38° 24' 59.80" N, 16° 24' 16.44" O	DATA HORA: 19/03/2010	TÉCNICOS: Romele Navei
---	---	-----------------------	------------------------

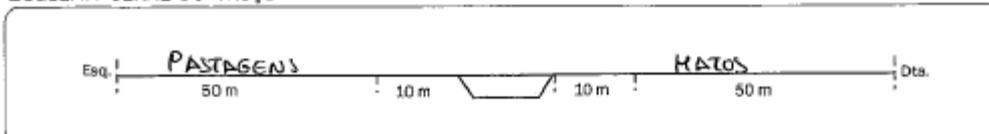
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal) <input type="checkbox"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exatenação florestal, incluindo cortas rasas) <input type="checkbox"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens) <input type="checkbox"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido) <input type="checkbox"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico) <input type="checkbox"/> 4 Vila <input type="checkbox"/> 3 Aldeia <input type="checkbox"/> 2 Lugarejo <input checked="" type="checkbox"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais) <input type="checkbox"/> 4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços <input type="checkbox"/> 3 Segundo etapa de substituição (dominância de silvado denso) <input checked="" type="checkbox"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação) <input type="checkbox"/> 1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-sítio) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats <input type="checkbox"/> 4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais <input type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural <input type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5. Escala Desperda do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal <input type="checkbox"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo <input checked="" type="checkbox"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerejeiras, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo <input type="checkbox"/> 2 Montado <input type="checkbox"/> 1 Natural 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 As 2 margens muito erodidas <input type="checkbox"/> 4 1 margem muito erodida <input checked="" type="checkbox"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação <input type="checkbox"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação <input type="checkbox"/> 1 Sem erosão
7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (1 litro reportado na Orlante de água e depositado no leito do rio)	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 > 70% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input checked="" type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 1 < 5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade). <input type="checkbox"/> 3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros <input type="checkbox"/> 2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro <input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis <p>Parâmetros: pH 6 a 9 Condutividade > 1500 µm/cm Taxa de saturação em oxigénio < 90%</p>
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido <input checked="" type="checkbox"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e chironomidae, simuliidae) <input type="checkbox"/> 3 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera) <input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiidae, trichoptera) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 5 ≥ 4 ou mais características <input type="checkbox"/> 4 Presença de 3 características <input checked="" type="checkbox"/> 3 Presença de 2 características <input type="checkbox"/> 2 Presença de 1 característica <input type="checkbox"/> 1 Nenhuma das características <p>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Tançaço Infestações aquáticas Plantas invasoras Água fétida</p>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.42 - Ficha de campo da Ribeira de Santa Catarina de Sítimos (HMWB - Jusante B. Pego do Altar)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rio Sado</u> <u>Jusante B. Monte da</u> <u>Rocha - PT6CSAD1353</u>	COORDENADAS <u>37°04' 22.84"N</u> <u>8°18' 19.85"O</u>	DATA <u>20/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Karimelo Gomes</u>
---	--	--------------------------------------	-----------------------------------

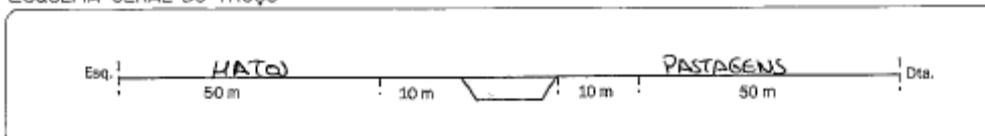
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana																									
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>> 40%</td><td>Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</td></tr> <tr><td>4</td><td>> 40%</td><td>Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>< 40%</td><td>Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</td></tr> <tr><td>2</td><td>< 40%</td><td>Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</td></tr> <tr><td>1</td><td>< 10%</td><td>Sem impactos significativos (matos e floresta natural)</td></tr> </table>	5	> 40%	Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)	4	> 40%	Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)	<input checked="" type="checkbox"/>	< 40%	Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)	2	< 40%	Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)	1	< 10%	Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Muito severo (local junto a uma urbe com condúctas ao nível do saneamento básico)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Via</td></tr> <tr><td>3</td><td>Aldeia</td></tr> <tr><td>2</td><td>Lugarejo</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Negligenciável (habitações isoladas)</td></tr> </table>	5	Muito severo (local junto a uma urbe com condúctas ao nível do saneamento básico)	4	Via	3	Aldeia	2	Lugarejo	<input checked="" type="checkbox"/>	Negligenciável (habitações isoladas)
5	> 40%	Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)																								
4	> 40%	Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)																								
<input checked="" type="checkbox"/>	< 40%	Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)																								
2	< 40%	Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)																								
1	< 10%	Sem impactos significativos (matos e floresta natural)																								
5	Muito severo (local junto a uma urbe com condúctas ao nível do saneamento básico)																									
4	Via																									
3	Aldeia																									
2	Lugarejo																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Negligenciável (habitações isoladas)																									

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)</td></tr> </table>	5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)	4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços	<input checked="" type="checkbox"/>	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)	2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)	1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Perfi transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</td></tr> <tr><td>4</td><td>Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais</td></tr> <tr><td>3</td><td>Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantêm grande parte da forma do canal natural</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</td></tr> <tr><td>1</td><td>Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis</td></tr> </table>	5	Perfi transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats	4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais	3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantêm grande parte da forma do canal natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural	1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)																				
4	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)																				
2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)																				
1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)																				
5	Perfi transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats																				
4	Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais																				
3	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantêm grande parte da forma do canal natural																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural																				
1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis																				
5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Culturas de regadio e/ou elevada carga animal</td></tr> <tr><td>4</td><td>Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Culturas em extenso (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</td></tr> <tr><td>2</td><td>Montado</td></tr> <tr><td>1</td><td>Natural</td></tr> </table>	5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal	4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Culturas em extenso (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo	2	Montado	1	Natural	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>As 2 margens muito erodidas</td></tr> <tr><td>4</td><td>1 margem muito erodida</td></tr> <tr><td>3</td><td>Margens algo erodidas com alguma vegetação</td></tr> <tr><td>2</td><td>Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Sem erosão</td></tr> </table>	5	As 2 margens muito erodidas	4	1 margem muito erodida	3	Margens algo erodidas com alguma vegetação	2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação	<input checked="" type="checkbox"/>	Sem erosão
5	Culturas de regadio e/ou elevada carga animal																				
4	Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Culturas em extenso (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo																				
2	Montado																				
1	Natural																				
5	As 2 margens muito erodidas																				
4	1 margem muito erodida																				
3	Margens algo erodidas com alguma vegetação																				
2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Sem erosão																				
7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</td></tr> <tr><td>4</td><td>50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</td></tr> <tr><td>3</td><td>25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</td></tr> <tr><td>1</td><td><5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</td></tr> </table>	5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)	4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)	3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)	<input checked="" type="checkbox"/>	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)	1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)	<table border="1"> <tr><td>4</td><td>Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</td></tr> <tr><td>2</td><td>Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</td></tr> </table> <p><small>Backstages: pH:6 ou pH>8 Cond. < 100 µm/cm Taxa de saturação em O₂: < 90%</small></p>	4	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).	3	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros	2	Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro	<input checked="" type="checkbox"/>	Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis		
5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)																				
4	50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)																				
3	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)																				
1	<5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)																				
4	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).																				
3	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros																				
2	Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis																				
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Somente chironómides e oligochaeta em número reduzido</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dominância taxa tolerantes (p.e chironómides, simuliídes)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Presença de taxa tolerantes (p.e chironómides, simuliídes)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, trichoptera, diptera, heptageniídeos)</td></tr> </table>	5	Somente chironómides e oligochaeta em número reduzido	4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironómides, simuliídes)	3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironómides, simuliídes)	<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)	1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, trichoptera, diptera, heptageniídeos)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>≥ 4 ou mais características</td></tr> <tr><td>4</td><td>Presença de 3 características</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Presença de 2 características</td></tr> <tr><td>2</td><td>Presença de 1 característica</td></tr> <tr><td>1</td><td>Nenhuma das características</td></tr> </table> <p><small>Características: Nau Clito Sedimento Escuro Isenta Tanogilo Infestantes atóxicos Plantas flutuantes Algas filamentosas</small></p>	5	≥ 4 ou mais características	4	Presença de 3 características	<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de 2 características	2	Presença de 1 característica	1	Nenhuma das características
5	Somente chironómides e oligochaeta em número reduzido																				
4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironómides, simuliídes)																				
3	Presença de taxa tolerantes (p.e chironómides, simuliídes)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)																				
1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e plecoptera, trichoptera, diptera, heptageniídeos)																				
5	≥ 4 ou mais características																				
4	Presença de 3 características																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de 2 características																				
2	Presença de 1 característica																				
1	Nenhuma das características																				

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.43 - Ficha de campo do Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. Campilhas Jusante D. Campilhas PROSAD 1343</u>	COORDENADAS <u>37° 51' 21.42" N</u> <u>8° 26' 45.31" D</u>	DATA <u>20/03/2016</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Henrique Henri</u>
--	--	--------------------------------------	-----------------------------------

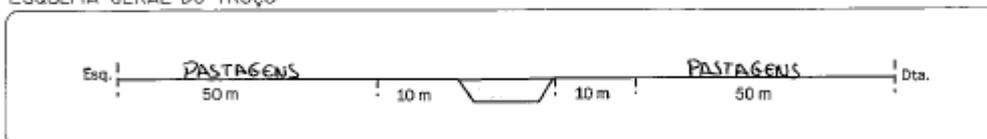
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	2. Área Urbana Pressões de origem humana
<input type="checkbox"/> 5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal) <input type="checkbox"/> 4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos) <input checked="" type="checkbox"/> 3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens) <input type="checkbox"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido) <input type="checkbox"/> 1 < 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)	<input type="checkbox"/> 5 Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico) <input type="checkbox"/> 4 Vila <input type="checkbox"/> 3 Aldeia <input type="checkbox"/> 2 Lugarejo <input checked="" type="checkbox"/> 1 Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária Estado natural da zona ripária	4. Condição morfológica Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais) <input checked="" type="checkbox"/> 4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caixões <input type="checkbox"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância do silvado denso) <input type="checkbox"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação) <input type="checkbox"/> 1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)	<input type="checkbox"/> 5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats <input type="checkbox"/> 4 Sector canalizado, fazem a maior parte dos habitats naturais <input checked="" type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, fazem alguns tipos de habitats naturais; mantêm grande parte da forma do canal natural <input type="checkbox"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural <input type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5. Escala Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> 5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal <input type="checkbox"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo <input checked="" type="checkbox"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo <input type="checkbox"/> 2 Montado <input type="checkbox"/> 1 Natural	<input type="checkbox"/> 5 As 2 margens muito erodidas <input type="checkbox"/> 4 1 margem muito erodida <input checked="" type="checkbox"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação <input type="checkbox"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação <input type="checkbox"/> 1 Sem erosão
7. Carga de Sedimentos Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	8. Devido aos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)
<input type="checkbox"/> 5 >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input checked="" type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input type="checkbox"/> 1 <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)	<input type="checkbox"/> 4 Dominação de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade). <input type="checkbox"/> 3 Dominação de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros. <input type="checkbox"/> 2 Dominação de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro. <input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis Degradação: pH < 6 ou pH > 9 Cond. > 1500 µm/cm Taxa de saturação em Oxigénio < 30%
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	10. Degradação Geral Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input type="checkbox"/> 5 Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido <input checked="" type="checkbox"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae) <input type="checkbox"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae) <input type="checkbox"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera) <input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptoicétilidae, heptageniidae)	<input checked="" type="checkbox"/> 5 2-4 ou mais características <input type="checkbox"/> 4 Presença de 3 características <input type="checkbox"/> 3 Presença de 2 características <input type="checkbox"/> 2 Presença de 1 característica <input type="checkbox"/> 1 Nenhuma das características Características: Mol. Chetno Sedimento Escuro Espuma Tanques Infestantes aquáticas Plantas aquáticas Algas filamentosas

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

NOTA: A avaliação pericial deverá ser efectuada num troço de 500 metros.

Figura 1.3.44 - Ficha de campo da Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)

Anexo I.3.6. Classificação das massas de água fortemente modificadas do tipo troços de rio

Quadro I.3.3 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de água troços de rio modificados

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CBO5 (mg/L O2)	Fósforo Total (mg/L P) (I)	Nitratos (mg/L NO3) (I)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	Botelha Grande	28E/50	ARH 2009	S/condições de segurança para amostrar							
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	Mira Qt Vale Palhete	28F/23	ARH 2009								
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	Sabóia	P0060201/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,4	1,66	≥ 5	<60	6-9	Razoável
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	Odemira	P0060231/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,077	1,62	≥ 5	<60	6-9	Bom
Ribeira de Algalé	PT06SAD1274	Vale de Arca	P0060371/06	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,156	0,8	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas)	PT06SAD1278	Monte de Salema	24H/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	4	≥ 5	<60	6-9	Bom*
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	Monte da Azinheira	24I/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,14	< 2	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	Ribeira de Odivelas	P0060381/06	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,076	0,05	<5	<60	6-9	Razoável
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Moinho da Gamitinha	25G/03	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,08	4			6-9	Bom
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Ermidas-Pomarinho	25G/06	ARH 2009								

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CBO5 (mg/L O2)	Fósforo Total (mg/L P) (1)	Nitratos (mg/L NO3) (1)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Ribeira Corona Foz com Sado	P0060111/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,09	3,8	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Sado -Corona	P0060171/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,12	4,1	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Sado a Jusante da Corona	P0060181/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,07	4	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1314	Ermidas-Castelhana	26G/07	ARH 2009								
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1314	Nabos	26H/01	ARH 2009	2,9	≤ 6	0,06	5	< 5	< 60	6-9	Razoável
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Monte da Rocha e Daroeira)	PT06SAD1320	Alvalade - Sado	26G/05	ARH 2009	≤ 1	7	0,07	7	< 5	< 60	6-9	Razoável
Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne)	PT06SAD1321	Alvalade - Campilhas	26G/04	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,09	3	< 5	< 60	6-9	Razoável
Ribeira do Outeiro	PT06SAD1323	Monte do Outeiro	26J/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,18	10	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1329	Caseta	26H/50	ARH 2009	4,6	≤ 6	0,02	10	≥ 5	60-120	5	Razoável
Ribeira de Melides	PT06SUL1637	Melides	25E/01H	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,12	9	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Cascalheira	PT06SUL1639	Cerradinha	25E/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,05	4	≥ 5	60-120	6-9	Bom

Legenda:
 sem dados | (1) Média anual

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Quadro I.3.6 – Classificação dos elementos biológicos – Massas de água troços de rio modificados

Massa de Água	Código EU_CD	Estação de Monitorização	Código da Estação	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macro-invertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	Botelha Grande	28E/50	ARH 2009		Sem condições de segurança para amostrar				
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	Mira Qt Vale Palhete	28F/23	ARH 2009						
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	Odemira	P0060231/05	INAG-DQA	0,40	Razoável				Razoável
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	Sabóia	P0060201/05	INAG-DQA	0,66	Bom	0,92		Bom	Bom
Ribeira de Algalé	PT06SAD1274	Vale de Arca	P0060371/06	INAG-DQA	0,77	Excelente				Excelente
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas)	PT06SAD1278	Monte de Salema	24H/50	ARH 2009	0,34	Razoável				Razoável
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	Monte da Azinheira	24I/50	ARH 2009	0,76	Bom				Bom
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	Ribeira de Odivelas	P0060381/06	INAG-DQA	0,45	Medíocre				Medíocre
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Ermidas-Pomarinho	25G/06	ARH 2009	-					
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Moinho da Gamitinha	25G/03	ARH 2009	0,44	Razoável				Razoável
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Ribeira Corona Foz com Sado	P0060111/04	INAG-DQA	0,39	Medíocre		0,72	Bom	Medíocre
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Sado a Jusante da Corona	P0060181/04	INAG-DQA	0,55	Razoável		0,78	Bom	Razoável
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Sado -Corona	P0060171/04	INAG-DQA	0,39	Medíocre		0,55	Razoável	Medíocre
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1314	Ermidas-Castelhano	26G/07	ARH 2009						
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1314	Nabos	26H/01	ARH 2009	0,10	Mau				Mau
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Monte da Rocha e Daroeira)	PT06SAD1320	Alvalade - Sado	26G/05	ARH 2009	0,32	Razoável				Razoável
Ribeira de Camplhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne)	PT06SAD1321	Alvalade - Campilhas	26G/04	ARH 2009	0,47	Razoável				Razoável
Ribeira do Outeiro	PT06SAD1323	Monte do Outeiro	26J/50	ARH 2009	0,60	Razoável				Razoável
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1329	Caseta	26H/50	ARH 2009	0,21	Mau				Mau
Ribeira de Melides	PT06SUL1637	Melides	25E/01H	ARH 2009	0,76	Bom		0,44	Medíocre	Medíocre
Ribeira da Cascalheira	PT06SUL1639	Cerradinha	25E/50	ARH 2009	0,58	Razoável		0,70	Bom	Razoável

Legenda: sem dados

Quadro I.3.7 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – Massas de água troços de rio modificados

Massa de Água	Código EU_CD	Estação de Monitorização	Código da Estação	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	Botelha Grande	28E/50	ARH 2009		s/ condições de segurança para amostrar	
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	Mira Qt Vale Palhete	28F/23	ARH 2009			
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	Odemira	P0060231/05	INAG-DQA	80	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	Sabóia	P0060201/05	INAG-DQA	70	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Algalé	PT06SAD1274	Vale de Arca	P0060371/06	INAG-DQA	500	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas)	PT06SAD1278	Monte de Salema	24H/50	ARH 2009			
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	Monte da Azinheira	24I/50	ARH 2009	690	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	Ribeira de Odivelas	P0060381/06	INAG-DQA	400	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Ermidas-Pomarinho	25G/06	ARH 2009			
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Moinho da Gamitinha	25G/03	ARH 2009			
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Ribeira Corona Foz com Sado	P0060111/04	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Sado a Jusante da Corona	P0060181/04	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	Sado -Corona	P0060171/04	INAG-DQA	130	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1314	Ermidas-Castelhano	26G/07	ARH 2009			
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1314	Nabos	26H/01	ARH 2009			
Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Monte da Rocha e Daroeira)	PT06SAD1320	Alvalade - Sado	26G/05	ARH 2009	380	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior

Massa de Água	Código EU_CD	Estação de Monitorização	Código da Estação	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Ribeira de Camplhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne)	PT06SADI321	Alvalade - Campilhas	26G/04	ARH 2009	1620	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Outeiro	PT06SADI323	Monte do Outeiro	26J/50	ARH 2009	1630	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SADI329	Caseta	26H/50	ARH 2009	1280	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Melides	PT06SUL1637	Melides	25E/01H	ARH 2009	2710	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Cascalheira	PT06SUL1639	Cerradinha	25E/50	ARH 2009	1870	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior

Legenda:  sem dados

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Anexo I.4 – Quadro Resumo do Estado das Massas de Água Superficiais

Quadro I.4.1 – Quadro-Resumo do estado das massas de água superficiais da RH6

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas		
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico				
Rar t	Mira	PTXXX13	S	N	Costeiras entre o Mira e o Barlavento			Indeterminado	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
Rar t	Odivelas	PTXXX14	S	N	Sado			Indeterminado	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
Rar t	Vale do Sado	PTXXX15	S	N	Sado			Indeterminado	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
Rar t	Campilhas e Alto Sado	PTXXX17	S	N	Sado			Indeterminado	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
Rar t	Canal de Adução Infra-estrutura 12	PT00001P	S	N	Sado			Indeterminado	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
Rar t	Canal Roxo	PT00002P	S	N	Roxo			Indeterminado	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
Rar t	Canal de Ligação Alvito-Pisão (1)	PT00003P	S	N	Sado			Indeterminado	-	Indeterminado	Análise de pressões; análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
Rar t	Canal de Ligação Loureiro-Alvito (1)	PT00004P	S	N	Sado			Indeterminado	-	Indeterminado	Análise de pressões; análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
AT	Mira WB2	PT06MIR1367	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	Bom	Excelente	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas
												Peixes	Macroalgas	Invertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico		
AT	Mira WB1	PT06MIR1368	N	N	Mira	Sim	Balneares; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	Bom	Excelente	Bom	-	Excelente	Bom	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	Balnear - Bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Pressões hidromorfológicas
AT	Mira WB3	PT06MIR1374	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	Bom	Excelente	-	-	Excelente	Bom	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
AT	Sado WB3	PT06SAD1207	N	S	Sado	Não	-	Bom	Bom	Bom	Monitorização	Bom	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e outras); captações de água; pressões hidromorfológicas
AT	Sado-WB1	PT06SAD1211	N	S	Sado	Sim	Balneares; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	Bom	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	Balnear - Bom ; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, suinícolas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
AT	Sado-WB2	PT06SAD1210	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	Bom	Excelente	-	-	Excelente	Bom	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-
AT	Sado-WB4	PT06SAD1222	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	Bom	Excelente	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	Zona de protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); pressões hidromorfológicas
AT	Sado-WB5	PT06SAD1219	N	N	Sado	Sim	Zonas de Produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	Bom	Mediocre	Monitorização	-	Excelente	-	-	Mediocre	Mediocre	Bom	Bom	Excelente	Bom	Clorofila a	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
AT	Sado-WB6	PT06SAD1217	N	N	Sado	Sim	Zonas de Produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	Bom	Excelente	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	Zona de protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas
AC	CWB-I-5	PTCOST12	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Balneares; Protecção de habitats e/ou espécies	Excelente	Bom	Excelente	Monitorização	-	-	-	-	Excelente	Excelente	Bom	Excelente	Excelente	Bom	-	-	Balnear - Bom Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); pressões hidromorfológicas; rejeições de origem difusa
AC	CWB-II-5A	PTCOST13	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Balneares; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	Bom	-	-	Excelente	Bom	Bom	-	Bom	Bom	-	-	Balnear - Bom Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
AC	Lagoa de Santo André	PT06SUL1638	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Indeterminado	-	Indeterminado	na	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas)

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade								Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas		
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico			Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico
R	Corgo do Porto da Mó	PT06MIR1366	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Corgo da Ponte Quebrada	PT06MIR1369	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira do Torgal	PT06MIR1370	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira do Salto	PT06MIR1371	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Capelinha	PT06MIR1372	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Capelinha	PT06MIR1373	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1375	N	S	Mira	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	Piscícola - Bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira do Vale de Gomes	PT06MIR1376	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	Razoável	Razoável	-	-	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (Fósforo total)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial	
R	Ribeira do Torgal	PT06MIR1377	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Rio Mira (HMWB - Jusante B. Santa Clara)	PT06MIR1378	N	S	Mira	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Bom	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (Fósforo total, %O2)	-	Piscícola - Bom	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Pomar	PT06MIR1379	N	N	Mira	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro-algas	Inverte-brados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
R	Ribeira da Caneja	PT06MIRI380	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira do Álamo	PT06MIRI381	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Rio Mira	PT06MIRI382	N	N	Mira	Sim	Piscícola	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Excelente	Excelente	-	Excelente	Bom	-	Bom	-	-	-	Piscícola - Bom	-	
R	Ribeira de Mora	PT06MIRI383	N	N	Mira	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Medíocre	-	Medíocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suínícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo	
R	Rio Mira	PT06MIRI384	N	N	Mira	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Razoável	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Fitobentos; Macroinvertebrados; Físico-Químicos (Fósforo total)	-	Piscícola - Bom	Rejeições pontuais (urbanas e suínícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo	
R	Ribeira de Luzianes	PT06MIRI385	N	N	Mira	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	Unclass.	-	
R	Ribeira de Corte Brique	PT06MIRI386	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira do Barranquinho	PT06MIRI387	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	-	-	
R	Ribeira das Pereirinhas	PT06MIRI388	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	Ribeiro do Guilherme	PT06MIRI389	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	Ribeira das Arredouças	PT06MIRI390	N	N	Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade								Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas			
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico			Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	
R	Ribeiro de Santana	PT06MIR1391	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	Albufeira Santa Clara	PT06MIR1392	N	S	Mira	Sim	Captações; Piscícola	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Captações - Bom; Piscícola - Bom	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); captações de água (agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de Totenique	PT06MIR1393	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	Bom	-	Bom	-	Bom	-	-	-	-	-	-	-
R	Rio Mira	PT06MIR1394	N	N	Mira	Sim	Piscícolas; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	Bom	-	Bom	-	Bom	-	-	-	Piscícola - Bom; Protecção de habitats e/ou espécies - unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e não-urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Ribeiro do Rosal	PT06MIR1395	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeiro de Foz de Casinhas	PT06MIR1396	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Torquines	PT06MIR1397	N	N	Mira	Não	-	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Rio Torto	PT06MIR1398	N	N	Mira	Não	-	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Excelente	Razoável	-	Razoável	Bom	-	Bom	-	Fitobentos	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Safira	PT06SAD1190	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e não urbanas); rejeições de origem difusa; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de São Romão	PT06SAD1191	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeira da Landeira	PT06SAD1192	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	-		

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
L	Acude Vale das Bicas	PT06SAD119 3	N	S	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira da Landeira (HMWB - Jusante Aç. Vale das Bicas)	PT06SAD119 4	N	S	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Marateca	PT06SAD119 5	N	N	Sado	Sim	Zona de Produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Mau	Insuficiente	Mau	Monitorização	-	-	Mau	-	-	Mau	Razoável	-	Excelente	Insuficiente	Macroinvertebrados, Físico-Químicos (Fósforo total, %OD, pH), Degradação	Tributilesta no	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de São Martinho	PT06SAD119 6	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais; pressões hidromorfológicas; rejeições de origem difusa	
R	Esteiro das Moitas	PT06SAD119 7	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas; rejeições difusas de origem industrial; espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo	
R	Esteiro do Almo	PT06SAD119 8	N	N	Sado	Sim	Zona de Produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo	
R	Vala do Negro	PT06SAD119 9	N	N	Sado	Sim	Zona de Produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira do Livramento	PT06SAD120 0	N	S	Sado	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas (regularização fluvial)
R	Ribeira do Vale de Cão	PT06SAD120 1	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Valverde	PT06SAD120 2	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
L	Albufeira Venda Nova (Sado)	PT06SAD120 3	N	S	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeiro da Junceira	PT06SAD120 4	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de São Cristovão	PT06SAD120 5	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Bom	Razoável	-	Bom	-	Excelente	-	-	Fitobentos	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições urbanas, industriais e suinícolas; escorrências de terrenos agrícolas; espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; escorrências de minas abandonadas	
R	Ribeira da Comenda	PT06SAD120 6	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo	
R	Ribeira de São Martinho (HMWB - Jusante B. Venda Nova 2)	PT06SAD120 8	N	S	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
L	Albufeira Tourega	PT06SAD120 9	N	S	Alcáçovas	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Alterações na zona marginal, na zona ripária e pressões urbanas na envolvente (até 50m) da massa de água	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de Valverde (HMWB - Jusante B. Tourega)	PT06SAD121 2	N	S	Alcáçovas	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Impacto de hortas e pastagens, alguma degradação hidromorfológica	Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD121 3	N	N	Sado	Sim	Zona de Produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens	
R	Ribeira de São Brissos	PT06SAD121 4	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de São Cristovão	PT06SAD121 5	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Monitorização	-	-	Bom	Mediocre	-	Mediocre	Razoável	-	Bom	-	Fitobentos	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico		
R	Rio do Porto	PT06SAD1216	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD1218	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Ribeira de Remouquinho	PT06SAD1220	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Ribeira da Peramanca	PT06SAD1221	N	N	Alcáçovas	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, suínicas e de aterro sanitário); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo		
R	Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1223	N	N	Alcáçovas	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Mediocre	-	Mediocre	Monitorização	-	-	Bom	Mediocre	-	Mediocre	Razoável	-	Bom	-	Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1224	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Razoável	-	Razoável	Bom	-	Bom	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeiro do Cai Água	PT06SAD1225	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeiro do Freixial	PT06SAD1226	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura) espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; escorrências de minas abandonadas		
R	Ribeira de São Martinho	PT06SAD1227	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Excelente	-	Excelente	Monitorização	-	-	Excelente	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de origem difusa; pressões hidromorfológicas		
R	afluente da Ribeira de São Martinho	PT06SAD1228	N	N	Sado	Sim	Zona de Produção Conquícola: Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Rio Xarrama	PT06SAD1229	N	N	Sado	Não	-	Razoável	Insuficiente	Razoável	Monitorização	-	-	-	-	-	-	Bom	Bom	-	Insuficiente	-	Tributilestano Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S- Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas
												Peixes	Macro-algas	Inverte-brados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico		
R	Ribeira das Alcáçovas	PT06SAD1230	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Razoável	-	-	Bom	-	Fitobentos; Macroinvertebrados; Físico-químicos (Fósforo total)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo		
R	Ribeiro do Garção	PT06SAD1231	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; escorrências de pastagens		
R	Ribeirinha	PT06SAD1232	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas		
R	afluente da Ribeira de Santa Catarina de Sítimos	PT06SAD1233	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Ribeiro do Canas	PT06SAD1234	N	N	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Medíocre	-	Medíocre	Monitorização	-	-	Razoável	Medíocre	-	-	Excelente	-	Fitobentos, Físico-Químicos (Fósforo total)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo		
L	Albufeira Pego do Altar	PT06SAD1235	N	S	Alcáçovas	Sim	Balneares; Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	Bom	Razoável	Monitorização	-	-	-	-	Razoável	Razoável	Razoável	Bom	-	Bom	Clorofila a; Fósforo total; OD (%)	Balneares - Boa Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); captações de água (agricultura e abastecimento); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira do Alberginho	PT06SAD1236	N	N	Sado	Sim	Zona de Produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; escorrências de pastagens		
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD1237	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD1238	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições de origem difusa		
R	Ribeira do Aguilhão	PT06SAD1239	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (suinícolas); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo		

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD1240	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD1241	N	N	Sado	Sim	Zona de Produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Ulmeira	PT06SAD1242	N	N	Alcáçovas	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Vala Real	PT06SAD1243	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Fragosa	PT06SAD1244	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial	
R	Ribeira de Santa Catarina de Sítimos (HMWB - Jusante B. Pego do Altar)	PT06SAD1245	N	S	Alcáçovas	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Impacto de hortas e pastagens, alguma degradação hidromorfológica	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas
R	afluente do Ribeiro de Água Cova	PT06SAD1246	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	afluente da Ribeira Vale da Urça (HMWB - Jusante B. Herdade de Vale da Lameira)	PT06SAD1247	N	S	Sado	Não	-	Medíocre	-	Medíocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira do Regedor	PT06SAD1248	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
L	Albufeira Vale da Arca 2	PT06SAD1249	N	S	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade								Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas			
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico			Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	
L	Albufeira Herdade de Vale da Lameira	PT06SAD1250	N	S	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Faleira	PT06SAD1251	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
L	Albufeira S.Brisos I	PT06SAD1252	N	S	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Vale da Arca 2)	PT06SAD1253	N	S	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	afluente do Rio Xarrama	PT06SAD1254	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Carrasona	PT06SAD1255	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	afluente da Vala Real	PT06SAD1256	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e não urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens	
R	Rio Xarrama	PT06SAD1257	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	Razoável	-	Bom	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	afluente da Vala Real	PT06SAD1258	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Vala Real (HMWB - Jusante Aç. Vale Coelhoiros)	PT06SAD1259	N	S	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Medíocre	-	Medíocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas					
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico							
R	Ribeira de Oriola (HMWB - Jusante B. Rasquinha)	PT06SAD1260	N	S	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Impacto de hortas e pastagens, alguma degradação hidromorfológica, grande carga de sedimentos	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens; pressões hidromorfológicas
R	Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. S. Brissos I)	PT06SAD1261	N	S	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de Oriola	PT06SAD1262	N	N	Sado	Sim	Piscicola	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscicola - Razoável	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	afluente da Ribeira Vale da Ursa	PT06SAD1263	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeiro do Alfebre	PT06SAD1264	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Excelente	Razoável	-	Razoável	Bom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
L	Albufeira Rasquinha	PT06SAD1265	N	S	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pressões hidromorfológicas	
R	Rio Xarrama	PT06SAD1266	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Bom	-	Bom	Razoável	-	Bom	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeiro do Arcão	PT06SAD1267	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); pressões hidromorfológicas	
L	Acude Vale Coelheiros	PT06SAD1268	N	S	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Vala Real	PT06SAD1269	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	afluente da Vala Real	PT06SAD1270	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); outras rejeições de origem difusa		

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade								Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas		
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico			Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico
R	afluente da Vála Real	PT06SAD127 1	N	N	Sado	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD127 2	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	Albufeira do Alvito	PT06SAD127 3	N	S	Sado	Sim	Captações; Piscícola	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Captações - Razoável; Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de Algalé	PT06SAD127 4	N	S	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Excelente	-	Excelente	Razoável	-	Bom	-	Físico-Químicos (OD, %O ₂)	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD127 5	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L	Albufeira Vale do Gaio	PT06SAD127 6	N	S	Sado	Sim	Sensível	Razoável	Bom	Razoável	Monitorização	-	-	-	Razoável	Razoável	Razoável	Bom	-	Bom	Clorofila a; OD (%); Fósforo total	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; captações de água (agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira da Vila Nova da Baronia	PT06SAD127 7	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial	
R	Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira, Roxo e Odivelas)	PT06SAD127 8	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	Razoável	-	-	-	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (%O ₂)	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Rio Xarrama (HMWB - Jusante B. Trigo de Morais - Vale do Gaio)	PT06SAD127 9	N	S	Sado	Não	-	Mau	-	Mau	Análise pericial; identificação de pressões/Modelação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Elevada carga de sedimentos, degradação hidromorfológica, impacto de agricultura, contaminação orgânica	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); captações de água; pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
R	Ribeira da Vila Nova da Baronia	PT06SAD1280	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira do Malk Abraão	PT06SAD1281	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Alvito)	PT06SAD1282	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Macroinvertebrados; Físico-químicos (Fósforo total)	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e de aterro sanitário); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Monte dos Coelhos	PT06SAD1283	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial	
R	Ribeiro do Carrasco	PT06SAD1284	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de minas abandonadas	
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD1285	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	Barranco das Faias	PT06SAD1286	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de Odivelas (HMWB - Jusante B. Odivelas)	PT06SAD1287	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões/Modelação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Elevada contaminação orgânica, pressões de origem humana, impacto de hortas e pastagens, elevada carga de sedimentos	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens; pressões hidromorfológicas	
R	Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha, Daroeira e Roxo)	PT06SAD1288	N	S	Sado	Sim	Captações; Piscícola	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Razoável	-	Razoável	Bom	Bom	Bom	-	Macroinvertebrados; Fitobentos	-	-	Captações - Razoável; Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; captações de água; pressões hidromorfológicas
R	Barranco do Rio Seco	PT06SAD1289	N	N	Sado	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Monitorização	-	-	Bom	Mediocre	-	Mediocre	Bom	-	Bom	-	Fitobentos	-	-	Piscícola - Razoável	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
L	Albufeira Odivelas	PT06SAD1290	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); captações de água (agricultura)	
R	Ribeira das Soberanas	PT06SAD1291	N	N	Sado	Não	-	Excelente	-	Excelente	Monitorização	-	-	Excelente	-	-	Excelente	Bom	-	-	-	-	-	-	-	
R	Barranco da Casa Branca	PT06SAD1292	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Ribeira de Grândola	PT06SAD1293	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Bom	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (%O ₂ ; Azoto amoniacal; Fósforo total, CBO5)	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo	
R	Barranco da Casa Branca	PT06SAD1294	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	afluente do Rio Sado	PT06SAD1295	N	N	Sado	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Grândola	PT06SAD1296	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	Rejeições pontuais (não urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Alfundão	PT06SAD1297	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (%O ₂ ; O ₂ dissolvido)	-	-	Rejeições pontuais (suínícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Barranco da Perna Cesta	PT06SAD1298	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	afluente da Ribeira de Grândola	PT06SAD1299	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	Ribeira de Grândola	PT06SAD1300	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	Excelente	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	Unclass.	-	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
R	Ribeirinha	PT06SAD130 1	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira do Canal	PT06SAD130 2	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas; espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Ribeira da Tramaguei- ra	PT06SAD130 3	N	N	Sado	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Capela	PT06SAD130 4	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Ribeira do Vale do Ouro	PT06SAD130 5	N	S	Sado	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Alamo	PT06SAD130 6	N	N	Sado	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial
R	Ribeira da Corona	PT06SAD130 7	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Mediocre	-	Mediocre	Monitorização	-	-	Mediocre	-	-	Mediocre	Bom	-	-	-	Macroinvertebrados	-	Unclass.	-	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; escorrências de minas abandonadas; pressões hidromorfológicas
R	Barranco da Palhota	PT06SAD130 8	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; escorrências de minas abandonadas
R	Ribeira do Lousal	PT06SAD131 0	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (não urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira da Figueira	PT06SAD131 1	N	N	Sado	Não	-	Mediocre	Bom	Mediocre	Monitorização	-	-	Mediocre	Mediocre	-	Mediocre	Razoável	Bom	Bom	Bom	Fitobentos; Físico- Químicos (Fósforo total)	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade								Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas				
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico			Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico		
																									hidromorfológicas; captações de água		
R	Barranco da Chaminé	PT06SAD1312	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Camp, Fte Serne, Mte Rocha e Daroeira)	PT06SAD1313	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Degradação da vegetação ripária, degradação hidromorfológica, contaminação orgânica	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1314	N	S	Roxo	Sim	Piscícola	Mau	-	Mau	Monitorização	-	-	Mau	-	Mau	Razoável	Insuficiente	-	-	-	-	-	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (Azoto amoniacal, O ₂ , %O ₂)	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas e de origem industrial); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de minas; captações de água; pressões hidromorfológicas
R	afluente da Ribeira do Roxo	PT06SAD1315	N	N	Roxo	Não	-	Medíocre	-	Medíocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e de aterro sanitário); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Corona	PT06SAD1316	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Monitorização	-	-	Bom	-	Bom	Bom	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	-	
R	Ribeira de Santa Vitória	PT06SAD1317	N	N	Roxo	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira dos Nabos	PT06SAD1318	N	N	Roxo	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Vale de Fornos	PT06SAD1319	N	N	Roxo	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Rio Sado (HMWB - Jusante Bs. Monte da Rocha e Daroeira)	PT06SAD1320	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	Bom	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	Razoável	Razoável	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (O ₂ dissolvido, %O ₂)	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas; captações de água

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
R	Ribeira de Camplhas (HMWB - Jusante Bs. Campilhas e Fonte Serne)	PT06SAD1321	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	Bom	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	Bom	Bom	Bom	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (%O ₂ e O ₂ dissolvido)	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	afluente da Ribeira da São Domingos	PT06SAD1322	N	N	Sado	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Monitorização	-	-	Bom	Mediocre	-	Mediocre	Razoável	-	Bom	-	Fitobentos; Físico-Químicos (% O ₂ ; CBOs; Azoto amoniacal)	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira do Outeiro	PT06SAD1323	N	S	Roxo	Não	-	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (Fósforo Total)	-	-	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira do Pero Bonito	PT06SAD1324	N	N	Roxo	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira do Pero Bonito	PT06SAD1325	N	N	Roxo	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira de Água Forte	PT06SAD1326	N	N	Roxo	Não	-	Mau	-	Mau	Monitorização	-	-	Mau	-	-	Mau	Razoável	Bom	-	-	Macroinvertebrados, Físico-Químicos (pH)	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de minas; pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Farrobo	PT06SAD1327	N	N	Roxo	Não	-	Mau	-	Mau	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas; escorrências de minas; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de São Domingos	PT06SAD1328	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Bom	Razoável	-	Razoável	Bom	-	Bom	-	Fitobentos	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo	
R	Ribeira do Roxo (HMWB - Jusante B. Roxo)	PT06SAD1329	N	S	Roxo	Sim	Piscícola	Mau	-	Mau	Monitorização	-	-	Mau	-	-	Mau	Razoável	-	Bom	-	Macroinvertebrados; Físico-químicos (pH); Azoto Amoniacal	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); captações de água; pressões hidromorfológicas	
R	Barranco da Chancuda	PT06SAD1330	N	N	Roxo	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico		
L	Albufeira do Roxo	PT06SAD1331	N	S	Roxo	Sim	Captações; Piscícola; Sensível	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Captações - Razoável; Piscícola - Razoável; Sensível - Unclass.	Rejeições pontuais (suinícolas); rejeições de origem difusa (não agrícolas); captações de água (agricultura); pressões hidromorfológicas
R	afluente da Ribeira de Campilhas	PT06SAD1332	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)	PT06SAD1333	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões/Modelação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - Razoável	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens; espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; captações de água; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Messejana (HMWB - Jusante B. Daroeira)	PT06SAD1334	N	S	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens; pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Daroeira	PT06SAD1335	N	S	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Corgo do Vale de João Vaz	PT06SAD1336	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de São Domingos	PT06SAD1337	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Mediocre	-	Mediocre	Monitorização	-	-	Mediocre	Razoável	-	Mediocre	Razoável	-	Bom	-	-	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Ribeira da Messejana	PT06SAD1338	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira dos Loureiros	PT06SAD1339	N	N	Roxo	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Zona de protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Fonte Serne	PT06SAD1340	N	S	Sado	Não	-	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	Pressões hidromorfológicas

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas	
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico			
R	Ribeira de São Domingos (HMWB - Jusante B. Fonte Serne)	PT06SAD1341	N	S	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)	PT06SAD1342	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Gema	PT06SAD1343	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Razoável	-	Razoável	Bom	-	Bom	-	-	-	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura);
R	Barranco do Freixinho	PT06SAD1344	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
L	Albufeira Campilhas	PT06SAD1345	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	Bom	Razoável	Monitorização	-	-	-	-	Razoável	Razoável	Razoável	Bom	-	Bom	-	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); captações de água (agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Barranco dos Vales	PT06SAD1346	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de Campilhas (HMWB - Jusante B. Campilhas)	PT06SAD1347	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Barranco de João Pais	PT06SAD1348	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); Rejeições de origem difusa (não-agricolas)
R	Barranco do Vale Coelho	PT06SAD1349	N	N	Sado	Sim	Piscícola	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de minas
R	Ribeira de Refroias	PT06SAD1350	N	N	Sado	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agriculturas)

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade								Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas			
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico			Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	
R	Barranco do Monte Novo de Besteiros	PT06SAD1351	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Barranco do Corujo da Várzea	PT06SAD1352	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); Rejeições de origem difusa (não-agrícolas)
R	Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha)	PT06SAD1353	N	S	Sado	Sim	Piscícola	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - Razoável	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Corgo do Vale de Alcondim	PT06SAD1354	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira da Gema	PT06SAD1355	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Vale de Fomeiras	PT06SAD1356	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira da Ferraria	PT06SAD1357	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de minas
R	Ribeira de Garvão	PT06SAD1358	N	N	Sado	Não	-	Excelente	-	Excelente	Monitorização	-	-	Excelente	-	Excelente	Bom	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira dos Aivados	PT06SAD1359	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Zona de protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo	
R	Barranco das Almoleias	PT06SAD1360	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
L	Albufeira Monte da Rocha	PT06SAD1361	N	S	Sado	Sim	Captações; Piscícola	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Captações - Razoável; Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); captações de água (agricultura); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas
												Peixes	Macro- algas	Inverte- brados	Fito- bentos	Fito- plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro- morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico		
R	Ribeira das Pimentas	PT06SAD1362	N	N	Sado	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Ribeira dos Grandãos	PT06SAD1363	N	N	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira do Poço da Vila	PT06SAD1364	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Rio Sado	PT06SAD1365	N	N	Sado	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Bom	-	-	Macroinvertebrados	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial	
L	Albufeira do Paço	PT06SAD172IP	N	S	Sado	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Canhestros	PT06SAD1729P	N	N	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Ribeira de Canhestros (HMWB - Jusante B. Paço)	PT06SAD1730P	N	S	Sado	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Impacto de hortas e pastagens, degradação da vegetação ripária	-	-	-	Rejeições pontuais (industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas-agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira das Fontainhas	PT06SUL1636	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas)	
R	Ribeira de Melides	PT06SUL1637	N	S	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Monitorização	-	-	Bom	Mediocre	-	Mediocre	Bom	Bom	Bom	-	Fitobentos	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas-agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Cascalheira	PT06SUL1639	N	S	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Bom	-	Razoável	Bom	-	Bom	Macroinvertebrados	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); ; pressões hidromorfológicas; escorrências de minas	
R	Ribeira da Ponte	PT06SUL1640	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Monitorização	-	-	Mediocre	-	-	Mediocre	Razoável	-	-	Macroinvertebrados, Físico-químicos (nitratos)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de minas; rejeições difusas de origem industrial	

C	Nome MA	Código	AWB? (S- Sim; N- Não)	HMWB? (S - Sim; N- Não)	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial Ecológico + Estado Químico)	Metodologia de Classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação da Zona Protegida	Pressões significativas
												Peixes	Macroalgas	Invertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias - Estado Químico	Estado/ Potencial Ecológico	Estado Químico		
R	Sancha	PT06SUL1641	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suínolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas-agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo
R	Ribeira de Moinhos	PT06SUL1642	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Monitorização	-	-	Razoável	Bom	-	Razoável	Bom	-	Bom	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (%O ₂)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (industriais); escorrências de terrenos agrícolas; rejeições difusas de origem industrial
R	Ribeira da Junqueira	PT06SUL1643	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de Morgavel (HMWB - Jusante B. Morgavel)	PT06SUL1644	N	S	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Impacto da proximidade ao mar (condutividade elevada), degradação da vegetação ripária	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); captações de água; pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Morgavel	PT06SUL1645	N	S	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Captações	Bom	Bom	Bom	Monitorização	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Captações - Razoável	Pressões hidromorfológicas
R	Barranco do Queimado	PT06SUL1646	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Corgo dos Aivados	PT06SUL1647	N	N	Costeiras entre o Sado e o Mira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Barranco dos Portos Ruivos	PT06SUL1648	N	N	Costeiras entre o Mira e o Barlavento	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Barranco da Zambujeira	PT06SUL1649	N	N	Costeiras entre o Mira e o Barlavento	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Barranco do Carvalhal	PT06SUL1650	N	N	Costeiras entre o Mira e o Barlavento	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)

Legenda: MA – massa de água; AWB – massa de água artificial; HMWB – massa de água fortemente modificada; ZP – zona protegida; Unclass. – não classificada

Esta página foi deixada intencionalmente em branco

Anexo II – Massas de água subterrâneas

Anexo II.1 – Testes para a avaliação do estado quantitativo

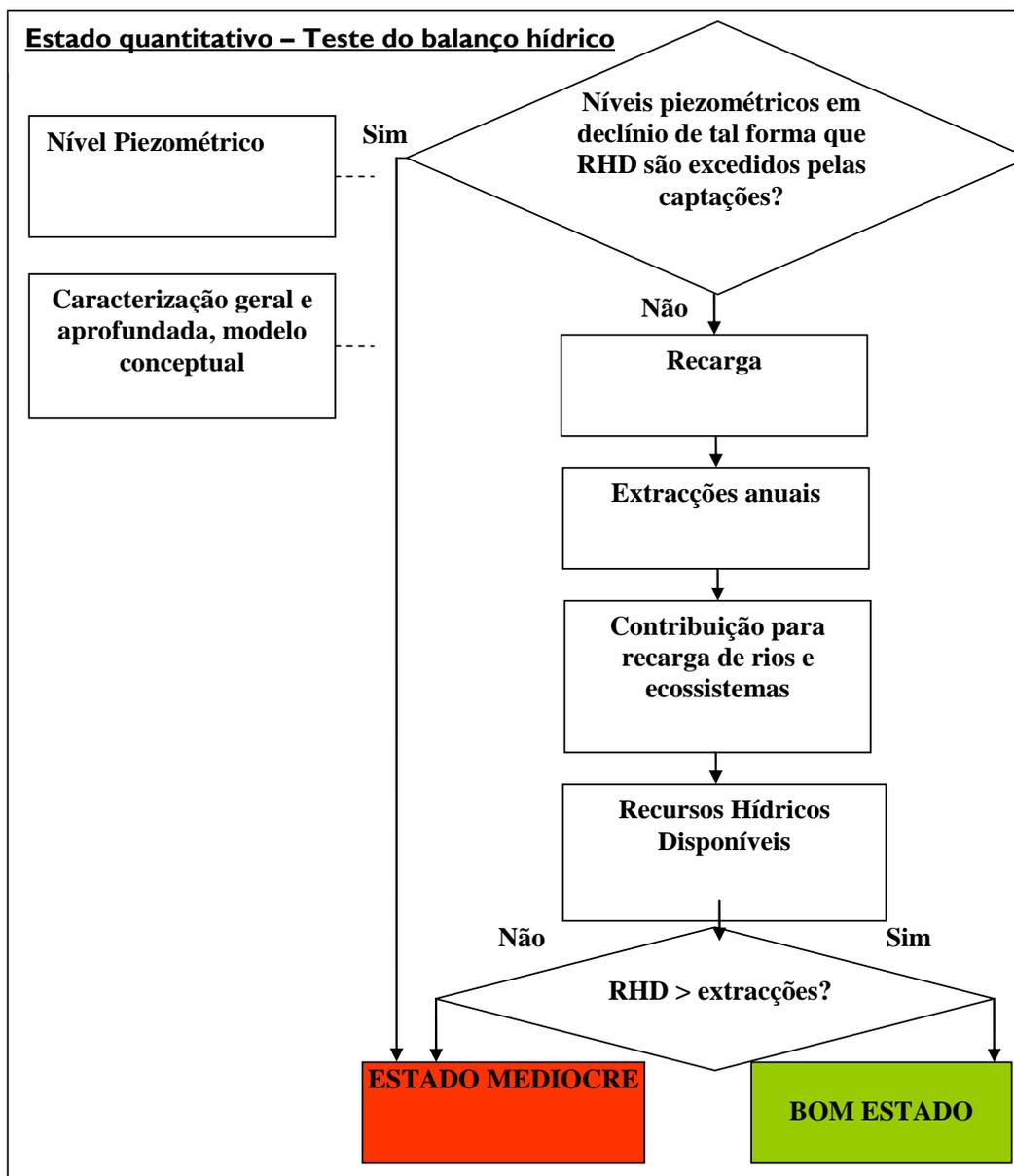


Figura II.1.1 – Teste do balanço hídrico

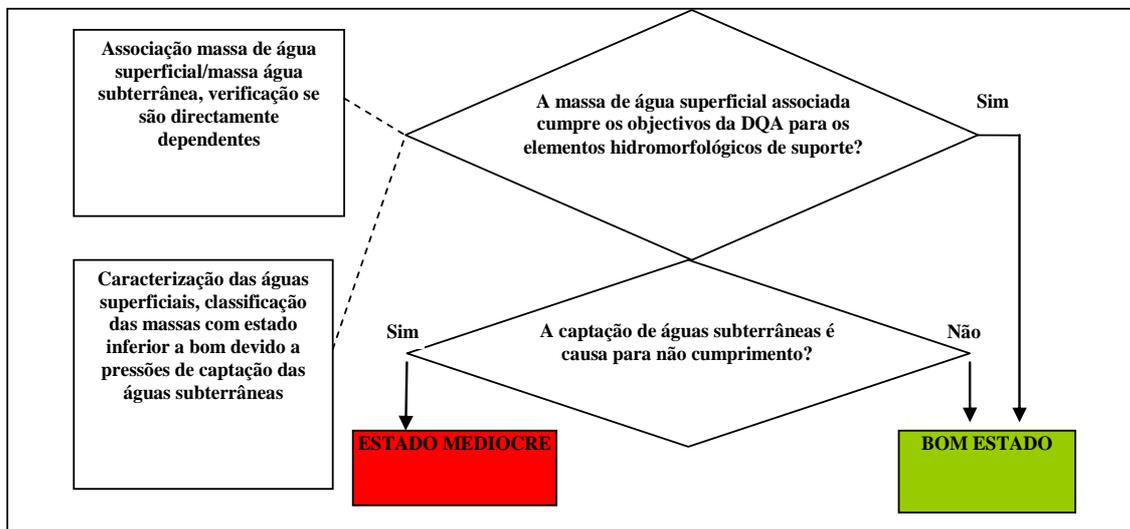


Figura II.1.2 – Teste do escoamento superficial

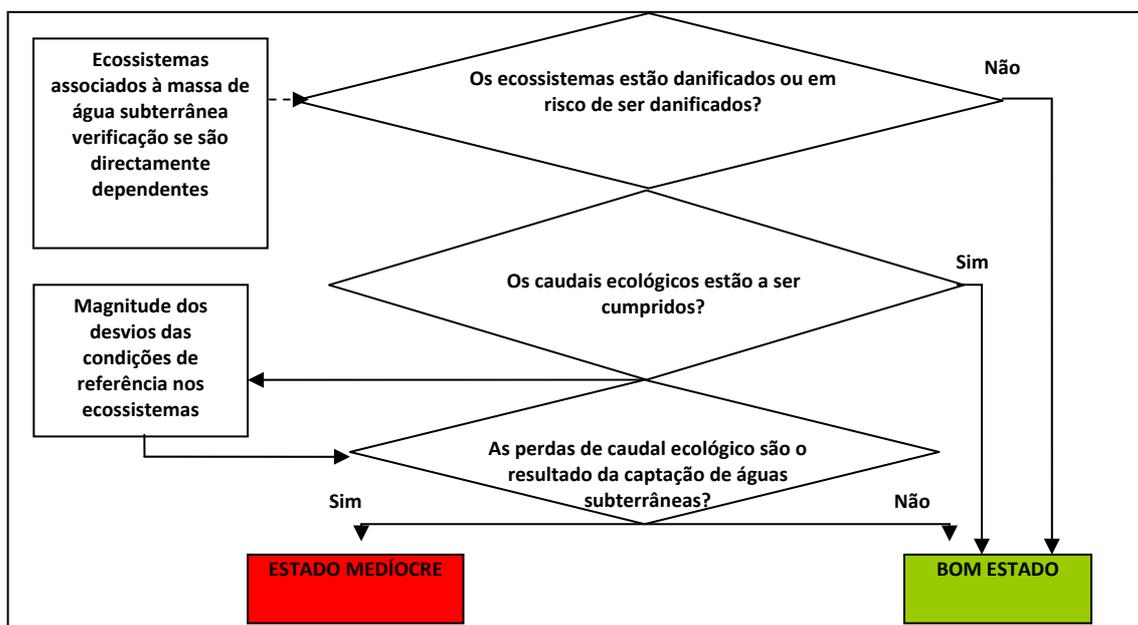


Figura II.1.3 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas

Anexo II.2 – Testes para a avaliação do estado química

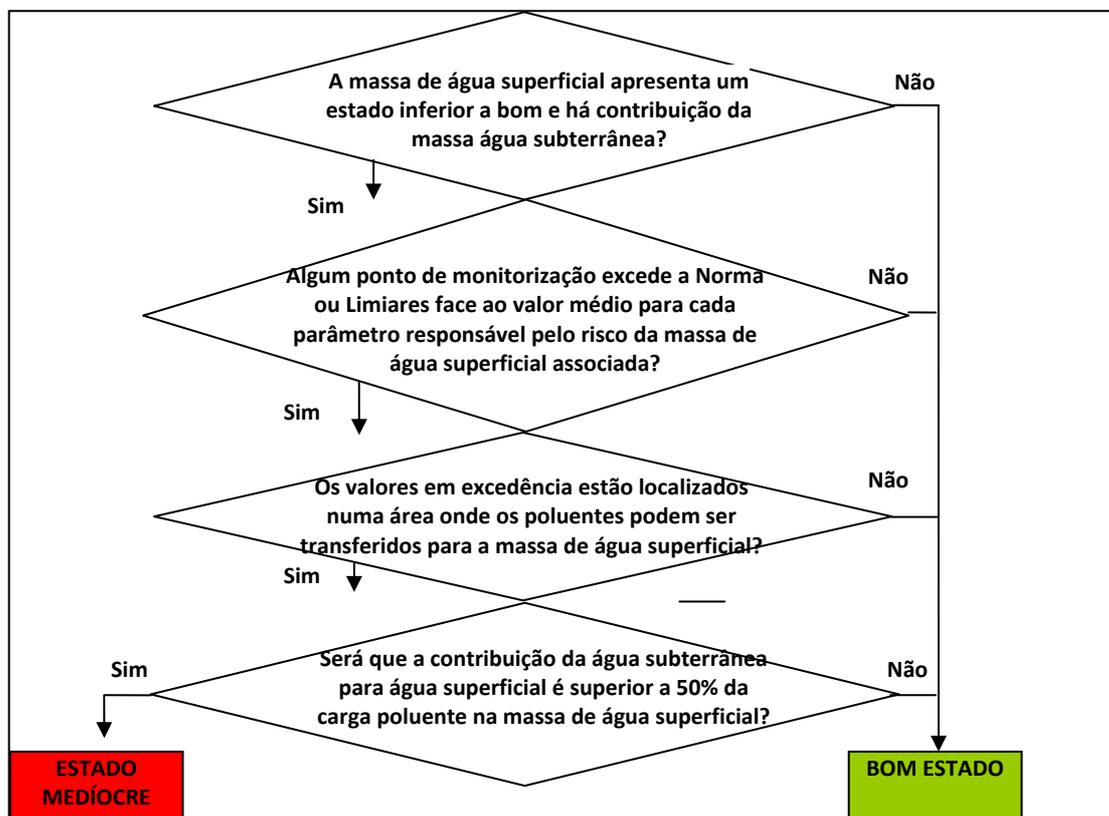


Figura II.2.1 – Teste do Escoamento superficial

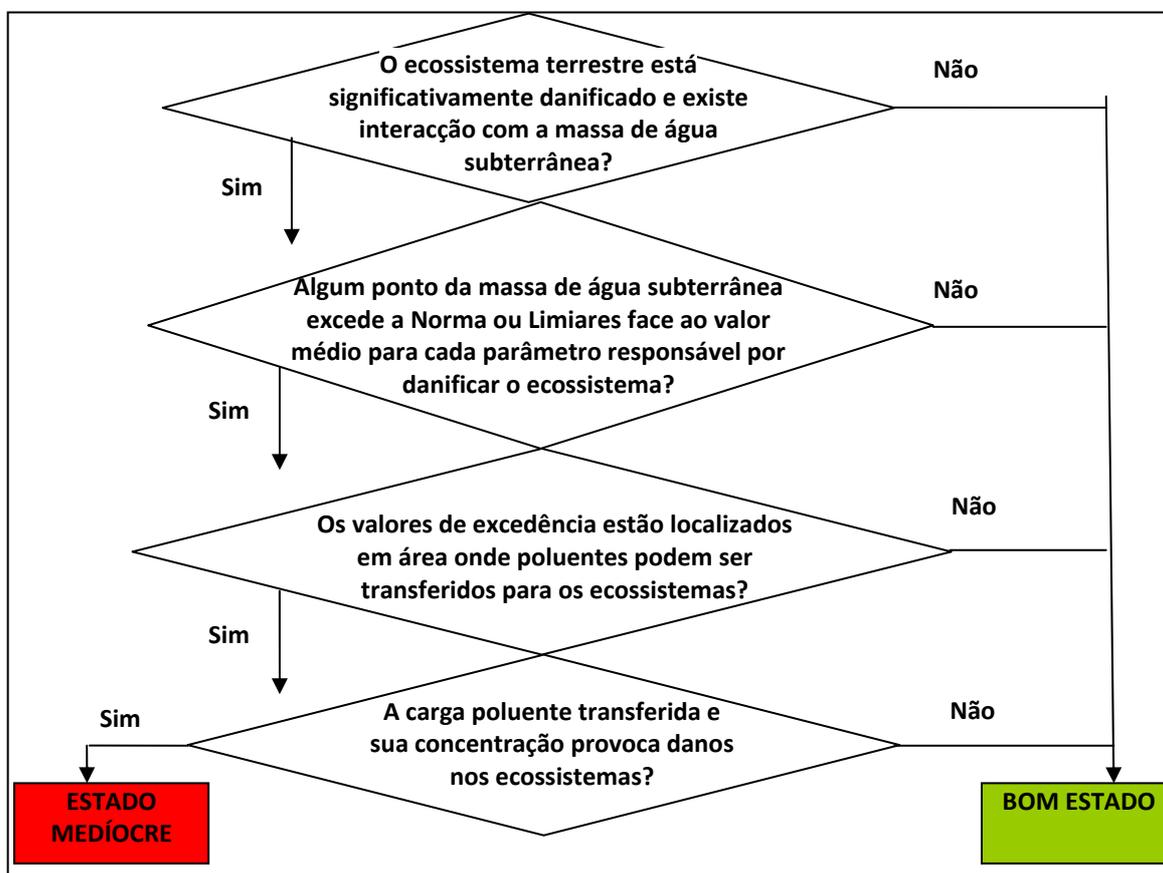


Figura II.2.2 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas

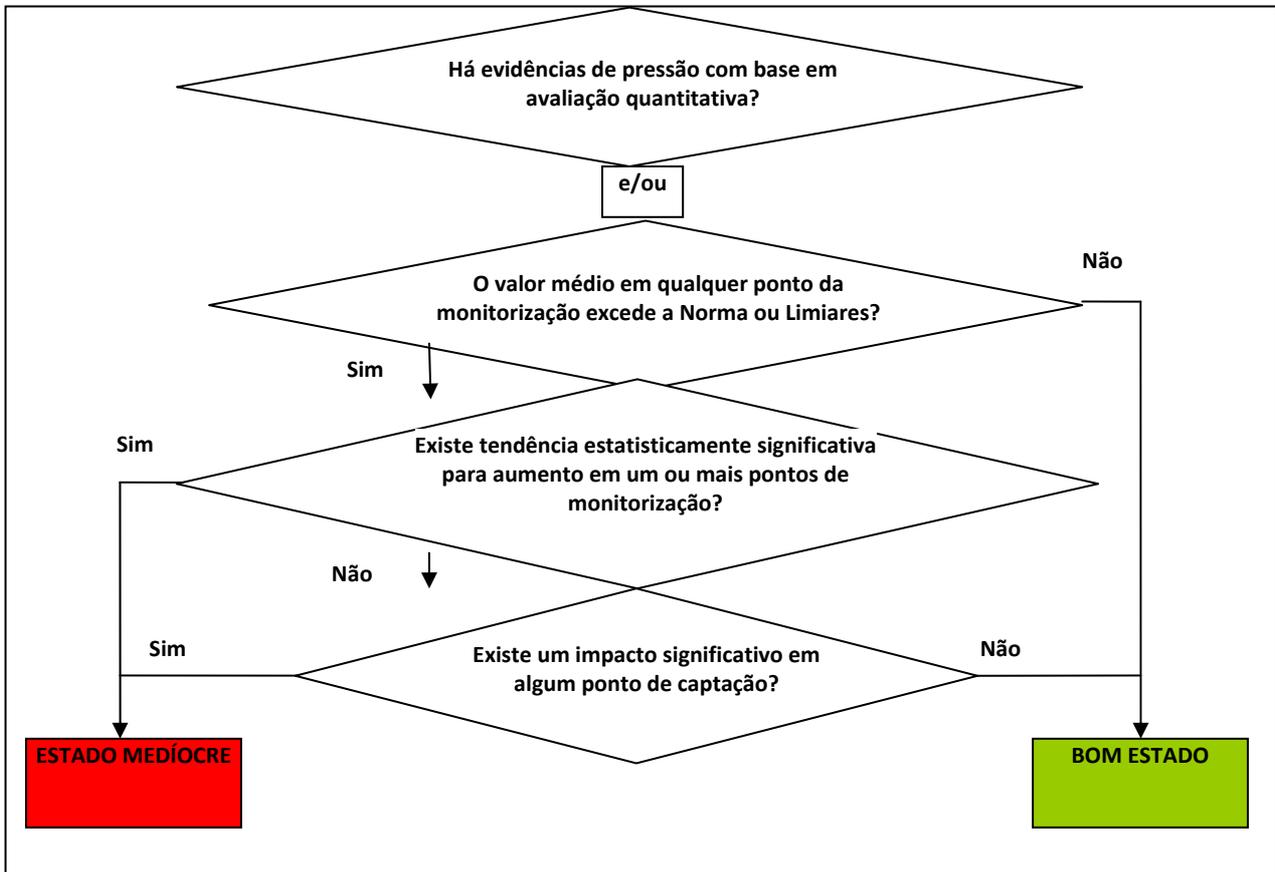


Figura II.2.3 – Teste da intrusão salina ou outras

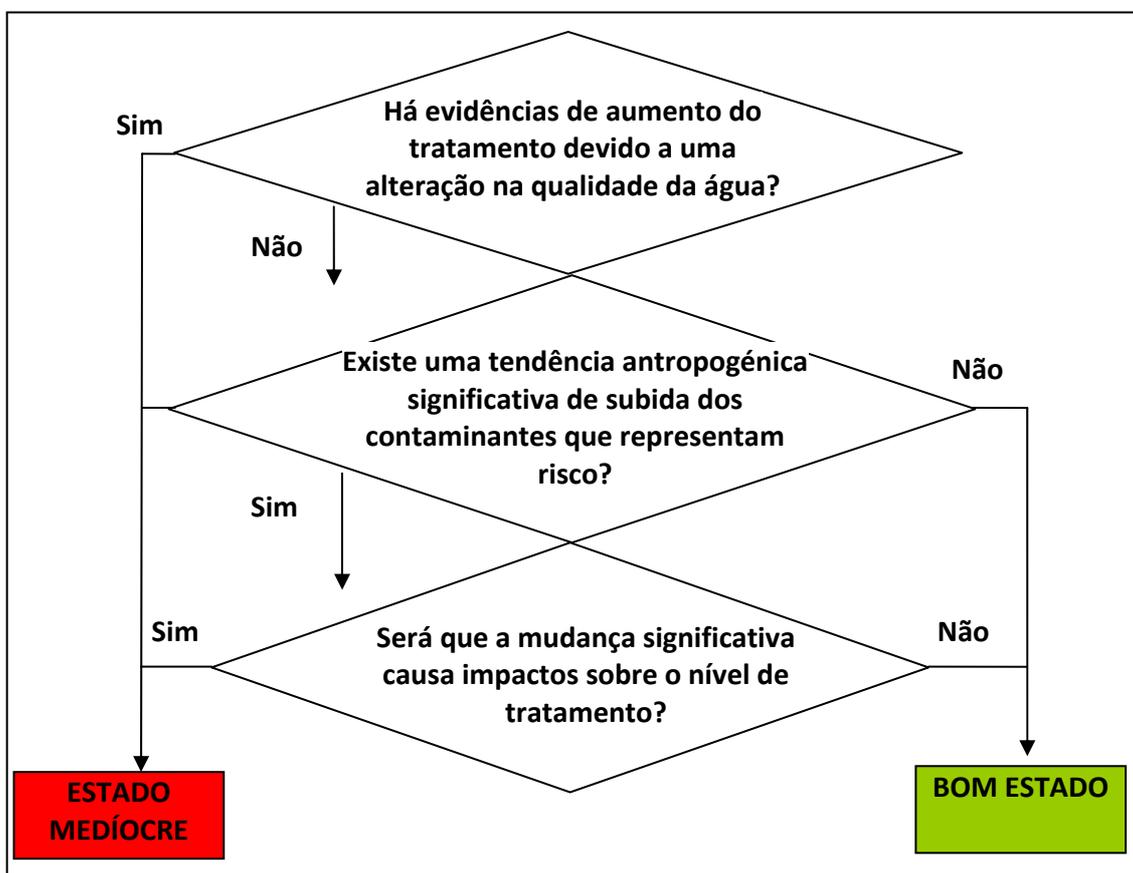


Figura II.2.4 – Teste das zonas protegidas (água para consumo humano)

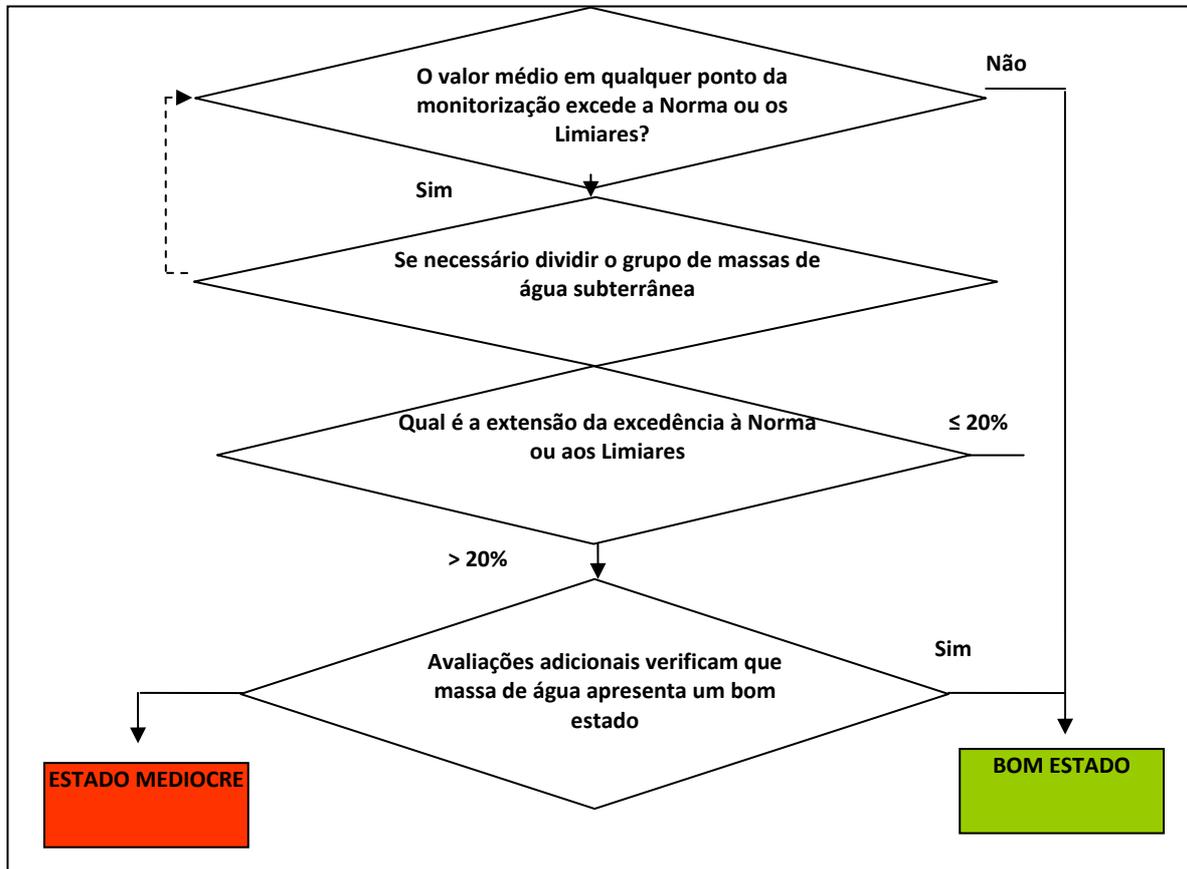


Figura II.2.5 – Teste geral da qualidade

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecosistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Contactos do Agrupamento

E-mail: nemus@nemus.pt

Tlf.: 21 710 31 60 / Fax: 21 710 31 69

Estrada do Paço do Lumiar,
Campus do LUMIAR, Edifício D, r/c
1649-038 Lisboa

ARH
ALENTEJO

Administração da
Região Hidrográfica
do Alentejo I.P.

E-mail: geral@arhalentejo.pt

Tlf.: 26 676 82 00 / Fax: 26 676 82 30

Rua da Alcárcova de Baixo, n.º 6, Apartado
2031, EC Évora, 7001-901 Évora

Website: www.arhalentejo.pt



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

QR
EN
QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL
PORTUGAL 2007.2013

 **INALENTEJO**
2007.2013