



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 7 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



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

AGRUPAMENTO:

**nemus**  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecosistema**

**AGRO.GES**  
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS





# Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 7

## 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 7

## Volume I- Relatório

### Parte 2- Caracterização e Diagnóstico

#### Tomo 7C- Estado das massas de água

#### ÍNDICE DE ANEXOS

---

<b>Anexo I – Massas de água superficiais</b>	<b>I</b>
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)	21
Anexo I.2.1. Comparação da comunidade de fitoplâncton Albufeiras do tipo Curso Principal versus Albufeiras do tipo Sul	21
Anexo I.2.2. Avaliação pericial de albufeiras	23
Anexo I.2.3. Classificação das Albufeiras e Açudes	49
Anexo I.3 – Anexo do sub-capítulo 7.1.6 (Avaliação das massas de água fortemente modificadas – troços de rio)	55
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	55
Anexo I.3.2. Avaliação pericial de troços a jusante	65
Anexo I.3.3. Resultados da Modelação Matemática (modelo CE-QUAL-W2) da qualidade da água nas Albufeiras de Odeleite, Beliche, Lucefecit e Caia	67
Anexo I.3.4. Resultados da Modelação Matemática da Qualidade da Água nos troços a jusante das Albufeiras modeladas	77
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	101
<b>Anexo I.4 – Anexo do sub-capítulo 7.1.7 (Avaliação das massas de água fortemente modificadas pertencentes ao Tipo Grande Rio do Sul – Rio Guadiana)</b>	<b>107</b>
Anexo I.4.1 – Justificação para a não utilização do elemento de qualidade biológica “Macroinvertebrados Bentónicos” na classificação do potencial ecológico das massas de água pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”	107
Anexo I.4.2 – Classificação das massas de água fortemente modificadas do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”	111
Anexo I.5 – Quadro Resumo do Estado das Massas de Água Superficiais	117
<b>Anexo II – Massas de água subterrâneas</b>	<b>157</b>
Anexo II.1 – Testes para a avaliação do estado quantitativo	157
Anexo II.2 – Testes para a avaliação do estado química	159
Anexo II.3 – Análise de tendências das massas de água subterrâneas em risco de não cumprimento dos objectivos ambientais	165

## 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	9
Quadro I.1.4 – Classificação dos elementos biológicos – Massas de Água Rios	13
Quadro I.1.5 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – Massas de Água Rios	17
Quadro I.2.1 – Resultados da aplicação da rotina ANOSIM às albufeiras de Alqueva, Pedrogão e Alvito para a comunidade fitoplânctónica	22
Quadro I.2.2. – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras	49
Quadro I.2.3 – Classificação dos poluentes específicos – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras	51
Quadro I.2.4 – Classificação das substâncias prioritárias e perigosas – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras	52
Quadro I.2.5 – Classificação dos elementos biológicos – – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras	53
Quadro I.2.6 – Classificação dos elementos biológicos – Albufeira do Alqueva	53
Quadro I.3.1 – Características da malha utilizada em cada uma das albufeiras	62
Quadro I.3.2 – Dados sobre a definição das simulações em cada uma das albufeiras	63
Quadro I.3.3 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de Água Troços modificados	101
Quadro I.3.4 – Classificação dos Poluentes Específicos – Massas de Água Troços Modificados	103
Quadro I.3.5 – Classificação das Substâncias Prioritárias e Perigosas – Massas de Água Troços Modificados	104
Quadro I.3.6 – Classificação dos elementos biológicos – Massas de Água Troços Modificados	105
Quadro I.3.7 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – Massas de Água Troços Modificados	106
Quadro I.4.1 – Valores de Referência e valores de fronteiras entre as classes de qualidade para o índice de fitobentos - diatomáceas (RQEs), adaptados ao tipo Rios Grandes do Sul – Rio Guadiana	107
Quadro I.4.2 – Valores de Referência e valores de fronteiras entre as classes de qualidade para o índice de invertebrados bentónicos (RQEs), adaptados para o tipo Rios Grandes do Sul – Rio Guadiana	107

Quadro I.4.3 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – massas de água do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”	111
Quadro I.4.4 – Classificação dos Poluentes Específicos – massas de água do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”	113
Quadro I.4.5 – Classificação das Substâncias Prioritárias e Perigosas – massas de água do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”	114
Quadro I.4.6 – Classificação dos elementos biológicos – massas de água do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”	115
Quadro I.4.7 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – massas de água do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”	116
Quadro I.5.1 – Quadro-Resumo do estado das massas de água superficiais da RH7	119
Quadro II.3.1 - Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Elvas-Campo Maior	165
Quadro II.3.2 - Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Elvas-Vila Boim	166
Quadro II.3.3 - Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea dos Gabros de Beja	167
Quadro II.3.4 - Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Moura-Ficalho	168

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

Figura I.2.1 – Registo fotográfico das albufeiras avaliadas pericialmente na RH7	26
Figura I.2.2 – Ficha de campo da Albufeira de Torres	27
Figura I.2.2 – Ficha de campo da Albufeira de Torres (continuação)	28
Figura I.2.2 – Ficha de campo da Albufeira de Torres (continuação)	29
Figura I.2.3 – Ficha de campo da Albufeira da Namorada	30
Figura I.2.3 – Ficha de campo da Albufeira da Namorada (continuação)	32
Figura I.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Mourão	33
Figura I.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Mourão (continuação)	34
Figura I.2.4 – Ficha de campo da Albufeira de Mourão (continuação)	35
Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira de Monte dos Grous	36
Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Facho II	39
Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Facho I	42
Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira do Chança	45
Figura I.3.1 – Representação esquemática dos principais processos representados na versão do modelo CE-QUAL-W2 utilizada	59
Figura I.3.2 – Ficha de campo para a avaliação pericial de troços a jusante	65
Figura I.3.3 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem.	67
Figura I.3.4 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem	67
Figura I.3.5 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem	68
Figura I.3.6 – Evolução do peso relativo das comunidades de Diatomáceas, Criptofíceas e Cianobactérias na albufeira de Odeleite	69
Figura I.3.7 – Evolução do oxigénio dissolvido à superfície junto à barragem	70
Figura I.3.8 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem	71
Figura I.3.9 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem	71
Figura I.3.10 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem	72
Figura I.3.11 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem	73
Figura I.3.12 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem	74

Figura I.3.13 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem	74
Figura I.3.14 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem	75
Figura I.3.15 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem	76
Figura I.3.16 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem	76
Figura I.3.17 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Odeleite	78
Figura I.3.18 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem de Odeleite	78
Figura I.3.19 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Odeleite	79
Figura I.3.20 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Odeleite	79
Figura I.3.21 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Beliche	80
Figura I.3.22 – Evolução da concentração de nitrato junto à barragem de Beliche	80
Figura I.3.23 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Beliche	81
Figura I.3.24 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Beliche	81
Figura I.3.25 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Lucefecit	82
Figura I.3.26 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem de Lucefecit	82
Figura I.3.27 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Lucefecit	83
Figura I.3.28 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Lucefecit	83
Figura I.3.29 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem do Caia	84
Figura I.3.30 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem do Caia	84
Figura I.3.31 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem do Caia	85
Figura I.3.32 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem do Caia	85
Figura I.3.33 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Odeleite (HMWB - Jusante B. Odeleite)”	87
Figura I.3.34 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Beliche (HMWB - Jusante B. Beliche)”	88
Figura I.3.35 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Enxoé (HMWB - Jusante B. Enxoé)”	89
Figura I.3.36 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Enxoé (HMWB - Jusante B. Enxoé)”	90
Figura I.3.37 – Ficha de campo do Troço “Ribeira da Azambuja (HMWB - Jusante B. Torres)”	91
Figura I.3.38 – Ficha de campo do Troço “Ribeira da Aldeia (HMWB - Jusante B. Loureiro)”	92
Figura I.3.39 – Ficha de campo do Troço “Rio Degebe (HMWB - Jusante B. Monte Novo)”	93

Figura I.3.40 – Ficha de campo do Troço “Ribeira da Pardiela (HMWB - Jusante B. Vigia)”	94
Figura I.3.41 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Lucefecit (HMWB - Jusante B. Lucefecit)”	95
Figura I.3.42 – Ficha de campo do Troço “Ribeira das Veladas (HMWB - Jusante B. Álamo I e II)”	96
Figura I.3.43 – Ficha de campo do Troço “Barranco de João Bilheiro (HMWB - Jusante B. Herdade do Facho I e II)”	97
Figura I.3.44 – Ficha de campo do Troço “Barranco das Vendas (HMWB - Jusante B. Grous)”	98
Figura I.3.45 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Barreiros (HMWB - Jusante B. Namorada)”	99
Figura I.3.46 – Ficha de campo do Troço “Ribeiro de Cobres (HMWB - Jusante B. Boavista)”	100
Figura I.4.1 – Estado dos locais amostrados no rio Guadiana. Proporções relativas por classe de qualidade (i.e. Bom, Razoável Medíocre e Mau)	108
Figura I.4.2 – Classificação por elemento de qualidade para a avaliação do Potencial Ecológico (i.e. Fitobentos – diatomáceas; Invertebrados bentónicos, elementos Físico-químicos de suporte, RHS), do Estado Químico (Substâncias Prioritárias- SPP) e do Estado, de locais monitorizados no Rio Guadiana.	109
Figura II.1.1 – Teste do balanço hídrico	157
Figura II.1.2 – Teste do escoamento superficial	158
Figura II.1.3 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas	158
Figura II.2.1 – Teste do Escoamento superficial	159
Figura II.2.2 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas	160
Figura II.2.3 – Teste da intrusão salina ou outras	161
Figura II.2.4 – Teste das zonas protegidas (água para consumo humano)	162
Figura II.2.5 – Teste geral da qualidade	163

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) (1)	Nitratos (mg/L NO3) (1)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Rio Xévoira	PT07GUA1399	Quinta	18N/54	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	2	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Xévoira	PT07GUA1399	Cabroeira de Baixo	P0070361/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,092	1,21	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Soverete	PT07GUA1400	N. S. da Lapa	18N/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	4	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Caia	PT07GUA1401	Ribeira da Fadagosa	18M/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,34	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Caia	PT07GUA1401	Ribeira da Fadagosa	P0070351/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,23	0,48	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Monte da Laje 2006	19N/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,06	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Mosteiros	P0070131/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	2,7	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Alegrete	P0070141/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	1,5	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Mosteiros Jusante	P0070341/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,1	0,48	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Monte da Laje 2006	P0070371/06	INAG 2004/2006	≤ 1	13	0,015	0,78	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Caia	PT07GUA1403	Monte da Asseiceira	19M/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,17	< 2 L.Q.	≥ 5	>120	6-9	Razoável
Ribeira Abrilongo	PT07GUA1404I	Tagarrais	19O/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6		< 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)	CBOS (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 de Arronches	PT07GUA1406	Arronches	19N/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,06	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Xéhora	PT07GUA1410	Xéhora	19O/02	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,11	2	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de São João	PT07GUA1412	Ribeira de S. João	19O/52	ARH 2009	S/ escoamento superficial							
Rio Caia	PT07GUA1413	Monte Pisão	19N/01H	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,49	3	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira do Ceto	PT07GUA1426	Ribeira do Ceto	20O/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,14	12	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	São Romão	21M/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,15	4	< 5	> 120 e < 60	6-9	Razoável
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	Rib. Asseca	21N/02	ARH 2009								
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	São Romão	P0070121/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,66	12	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Asseca	PT07GUA1435	Zambujeira Velha	21N/50	ARH 2009	Local sob influência do regolfo de uma albufeira							
Ribeira da Pardiela	PT07GUA1440	Queimado	21K/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,14	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Pardiela	PT07GUA1440	Queimado	P0070111/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Lucefecit	PT07GUA1443	Moinho do Lucas	22M/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,11	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Degebe	PT07GUA1453	Quinta do Mauriz	22J/50	ARH 2009		≤ 6	0,16	5	≥ 5	< 60	6-9	Razoável
Ribeira de Cuncos	PT07GUA14701	Curralão	23N/50	ARH 2009	Local sob influência do regolfo de uma albufeira							
Ribeira da Azambuja	PT07GUA1472	Azambuja	P0070301/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,035	1,72	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Aldeia	PT07GUA1473	Moinho do Funchal	23K/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,08	4	≥ 5	> 120	6-9	Bom*
Ribeira de Godelim	PT07GUA1480N	Lombo do Romão	24N/50	ARH 2009	Local sob influência do regolfo de uma albufeira							
Ribeira de Marmelar	PT07GUA1486	Ribeira da Marmelar	24L/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila	24O/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,39	2			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) (I)	Nitratos (mg/L NO3) (I)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila - Barrancos	24O/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,27	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Porto Mourão	25M/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,27	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila Captação	25N/02	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,31	2	≥ 5	>120	6-9	Razoável
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila - Barrancos	P0070101/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,09	0,5	≥ 5	>120	9,29	Bom*
Ribeira da Murtega	PT07GUA1490N2	Murtega	25P/02	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,17	< 2 L.Q.			6-9	Razoável
Ribeira de Marmelar	PT07GUA1493	Marmelar 2006	P0070381/06	INAG 2004/2006	≤ 1	8	0,006	0,31	≥ 5	<60	6-9	Razoável
Barranco do Vale de Vinagre	PT07GUA1497	Santo Amador	P0070281/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,11	1,73	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Murtigão	PT07GUA1499	Murtigão	25O/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,06	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Murtigão	PT07GUA1499	Murtigão	P0070091/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,06	< 2 L.Q.	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safara	25N/53	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	1,8	3	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safareja	P0070261/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,16	0,33	≥ 5	<60	6-9	Razoável
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safara	P0070271/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	1,8	3	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira de Selmes	PT07GUA1505	Monte da Andresa	25K/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,13	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Odearce	PT07GUA1516	S. Matias	25J/50	ARH 2009		7	2	< 2 L.Q.	<5	<60	6-9	Razoável
Ribeira da Toutalga	PT07GUA1518	Monte da Coroadá	25N/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,06	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Barranco da Morgadinha	PT07GUA1523	Negreiros	26L/55	ARH 2009	Local sob influência do regolho de uma albufeira							
Ribeira da Cardeira	PT07GUA1534	Ribeira da Cardeira	25K/01	ARH 2009		8					6-9	Razoável

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CBOS (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 o Físico - Químicos Gerais
Ribeira do Vidigão	PT07GUA1539	Ficalho	26N/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,04	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Vidigão	PT07GUA1539	Ficalho	P0070081/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,04	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Limas	PT07GUA1542	Fonte do Letreiro	26L/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	< 2 L.Q.	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Barranco do Louredo	PT07GUA1550	Ponte Ribeira Loredo	26K/03H	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,07	< 2 L.Q.	<5	<60	6-9	Razoável
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1554	Mt Ponte (Terges Cobres)	27J/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,08	2	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1555	Terges	P0070071/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	>120	6-9	Bom
Ribeira de Terges	PT07GUA1557	Entradas	P0070391/06	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,012	0,1	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Malhada Valverde	26L/52	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Limas	27L/53	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	< 2 L.Q.	≥ 5	>120	6-9	Bom*
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Pulo do Lobo	P0070061/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,1	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Pulo do Lobo	P0070061/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Chança	PT07GUA1562I	Monte do Paiva	26N/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,13	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Chança	PT07GUA1562I	Monta Laguna	27M/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Barranco dos Alcades	PT07GUA1569	Corte do Pinto	P0070051/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1571	Zambujal - Guadiana	27I/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	>120	6-9	Bom*



Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	Azoto Amoniacal (mg/L NH4)	CB05 (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 de Oeiras	PT07GUA1580	Neves Corvo	28J/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	I	≥ 5	>120 e <60	6-9	Bom*
Ribeira de Oeiras	PT07GUA1580	Oeiras	28K/02	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	< 2 L.Q.	≥ 5	>120 e <60	6-9	Bom*
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Pulo do Lobo	27J/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,1	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Oeiras	PT07GUA1595	Gorazes	P0070041/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Vascão	28L/02	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,03	I	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Azinhal de Mouros	P0070021/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Barranco	P0070031/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Monte dos Corvos	P0070151/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,16	0,21	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Santa Cruz	P0070161/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,15	0,16	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Vascão Jusante	P0070171/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,22	4,49	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira do Vascãozinho	PT07GUA1607	Ameixial	P0070011/04	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,03	0,5	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Foupana	PT07GUA1609	Mestras	29J/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	I	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira da Foupana	PT07GUA1614	Tenência	29M/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	<0,02 L.Q.	<1 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Odeleite	PT07GUA1615	Monte dos Fortes	29L/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	I	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Ribeira de Odeleite	PT07GUA1625	Cerro do Porto	30K/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	I	≥ 5	60-120	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 | (I) Média anual

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*













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

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Rio Xévara	PT07GUA1399	Cabroeira de Baixo	P0070361/05	INAG-DQA	1,07	Excelente	1,03		Excelente	Excelente
Rio Xévara	PT07GUA1399	Quinta	18N/54	ARH 2009	1,60	Excelente	0,77		Bom	Bom
Ribeira de Soverete	PT07GUA1400	N. S. da Lapa	18N/50	ARH 2009	1,57	Excelente				Excelente
Rio Caia	PT07GUA1401	Ribeira da Fadagosa	P0070351/05	INAG-DQA	0,72	Bom	0,58		Razoável	Razoável
Rio Caia	PT07GUA1401	Ribeira da Fadagosa	18M/50	ARH 2009	1,31	Excelente	0,54		Razoável	Razoável
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Alegrete	P0070141/04	INAG-DQA	1,33	Excelente	1,00		Excelente	Excelente
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Monte da Laje 2006	P0070371/06	INAG-DQA	0,73	Bom				Bom
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Monte da Laje 2006	19N/51	ARH 2009	1,56	Excelente	0,88		Bom	Bom
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Mosteiros	P0070131/04	INAG-DQA	1,02	Excelente	1,04		Excelente	Excelente
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Mosteiros Jusante	P0070341/05	INAG-DQA	0,59	Bom	0,91		Bom	Bom
Rio Caia	PT07GUA1403	Monte da Asseiceira	19M/51	ARH 2009	1,05	Excelente				Excelente
Ribeira Abrilongo	PT07GUA1404	Tagarraís	19O/50	ARH 2009	0,94	Bom				Bom
Ribeira de Arronches	PT07GUA1406	Arronches	19N/50	ARH 2009	0,81	Bom				Bom
Rio Xévara	PT07GUA1410	Xévara	19O/02	ARH 2009	1,03	Excelente				Excelente
Ribeira de São João	PT07GUA1412	Ribeira de S. João	19O/52	ARH 2009		A linha de água apresentava-se sem escoamento superficial				
Rio Caia	PT07GUA1413	Monte Pisão	19N/01H	ARH 2009	0,93	Bom				Bom
Ribeira do Ceto	PT07GUA1426	Ribeira do Ceto	20O/50	ARH 2009	0,23	Mediocre				Mediocre
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	Rib. Asseca	21N/02	ARH 2009						
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	São Romão	P0070121/04	INAG-DQA	0,56	Razoável		0,73	Bom	Razoável
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	São Romão	21M/50	ARH 2009	0,37	Mediocre		0,60	Razoável	Mediocre

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Ribeira da Asseca	PT07GUA1435	Zambujeira Velha	21N/50	ARH 2009	Local sob influência do regolfo de uma albufeira					
Ribeira da Pardiela	PT07GUA1440	Queimado	P0070111/04	INAG-DQA	0,91	Bom		0,50	Razoável	Razoável
Ribeira da Pardiela	PT07GUA1440	Queimado	21K/51	ARH 2009	0,72	Bom		0,63	Razoável	Razoável
Ribeira de Lucefecit	PT07GUA1443	Moinho do Lucas	22M/50	ARH 2009	0,88	Bom				Bom
Rio Degebe	PT07GUA1453	Quinta do Mauriz	22J/50	ARH 2009	0,50	Razoável				Razoável
Ribeira de Cuncos	PT07GUA14701	Curralão	23N/50	ARH 2009	Local sob influência do regolfo de uma albufeira					
Ribeira da Azambuja	PT07GUA1472	Azambuja	P0070301/05	INAG-DQA	0,49	Razoável		0,79	Bom	Razoável
Ribeira da Aldeia	PT07GUA1473	Moinho do Funchal	23K/50	ARH 2009	0,65	Razoável				Razoável
Ribeira de Godelim	PT07GUA1480N	Lombo do Romão	24N/50	ARH 2009	Local sob influência do regolfo de uma albufeira					
Ribeira de Marmelar	PT07GUA1486	Ribeira da Marmelar	24L/50	ARH 2009	0,73	Bom		0,83	Bom	Bom
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila	24O/01	ARH 2009						
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila - Barrancos	P0070101/04	INAG-DQA	0,80	Bom		0,58	Razoável	Razoável
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila - Barrancos	24O/50	ARH 2009	0,79	Bom				Bom
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila Captação	25N/02	ARH 2009	0,50	Razoável		0,41	Medíocre	Medíocre
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Porto Mourão	25M/50	ARH 2009	0,31	Medíocre				Medíocre
Ribeira da Murtega	PT07GUA1490N2	Murtega	25P/02	ARH 2009						
Ribeira de Marmelar	PT07GUA1493	Marmelar 2006	P0070381/06	INAG-DQA	0,56	Razoável				Razoável
Barranco do Vale de Vinagre	PT07GUA1497	Santo Amador	P0070281/05	INAG-DQA	1,00	Excelente		1,03	Excelente	Excelente
Ribeira do Murtigão	PT07GUA1499	Murtigão	P0070091/04	INAG-DQA	1,05	Excelente		0,82	Bom	Bom
Ribeira do Murtigão	PT07GUA1499	Murtigão	25O/50	ARH 2009	0,87	Bom		0,92	Bom	Bom
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safara	P0070271/05	INAG-DQA	0,40	Medíocre		0,53	Razoável	Medíocre



Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safara	25N/53	ARH 2009	0,53	Razoável		0,42	Medíocre	Medíocre
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safareja	P0070261/05	INAG-DQA	0,23	Mau		0,53	Razoável	Mau
Ribeira de Selmes	PT07GUA1505	Monte da Andresa	25K/50	ARH 2009	0,58	Razoável		0,40	Medíocre	Medíocre
Ribeira de Odearce	PT07GUA1516	S. Matias	25J/50	ARH 2009	0,15	Mau				Mau
Ribeira da Toutalga	PT07GUA1518	Monte da Coroada	25N/50	ARH 2009	0,85	Bom				Bom
Barranco da Morgadinha	PT07GUA1523	Negreiros	26L/55	ARH 2009	A linha de água apresentava-se sem escoamento superficial					
Ribeira da Cardeira	PT07GUA1534	Ribeira da Cardeira	25K/01	ARH 2009						
Ribeira do Vidigão	PT07GUA1539	Ficalho	P0070081/04	INAG-DQA	1,00	Excelente		0,70	Bom	Bom
Ribeira do Vidigão	PT07GUA1539	Ficalho	26N/51	ARH 2009	0,82	Bom		0,62	Razoável	Razoável
Ribeira de Limas	PT07GUA1542	Fonte do Letreiro	26L/51	ARH 2009	0,99	Excelente				Excelente
Barranco do Louredo	PT07GUA1550	Ponte Ribeira Loredo	26K/03H	ARH 2009	0,43	Medíocre				Medíocre
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1554	Mt Ponte (Terges Cobres)	27J/01	ARH 2009	0,76	Bom				Bom
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1555	Terges	P0070071/04	INAG-DQA	0,99	Excelente		0,85	Bom	Bom
Ribeira de Terges	PT07GUA1557	Entradas	P0070391/06	INAG-DQA	0,31	Medíocre				Medíocre
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Limas	27L/53	ARH 2009	0,84	Bom		0,81	Bom	Bom
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Malhada Valverde	26L/52	ARH 2009	0,68	Razoável				Razoável
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Pulo do Lobo	P0070061/04	INAG-DQA	0,96	Bom		0,64	Razoável	Razoável
Rio Chança	PT07GUA1562I	Monta Laguna	27M/50	ARH 2009	0,76	Bom		0,80	Bom	Bom
Rio Chança	PT07GUA1562I	Monte do Paiva	26N/50	ARH 2009	0,85	Bom		0,55	Razoável	Razoável
Barranco dos Alcides	PT07GUA1569	Corte do Pinto	P0070051/04	INAG-DQA	0,73	Bom		0,73	Bom	Bom
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1571	Zambujal - Guadiana	27I/50	ARH 2009	0,62	Razoável				Razoável
Ribeira de Oeiras	PT07GUA1580	Neves Corvo	28J/01	ARH 2009	0,98	Excelente				Excelente

Agrupamento:



Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Ribeira de Oeiras	PT07GUA1580	Oeiras	28K/02	ARH 2009	0,73	Bom				Bom
Ribeira de Oeiras	PT07GUA1595	Gorazes	P0070041/04	INAG-DQA	1,04	Excelente		1,02	Excelente	Excelente
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Azinhã de Mouros	P0070021/04	INAG-DQA	1,20	Excelente		1,00	Excelente	Excelente
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Barranco	P0070031/04	INAG-DQA	1,15	Excelente		0,81	Bom	Bom
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Monte dos Corvos	P0070151/05	INAG-DQA	1,04	Excelente		0,83	Bom	Bom
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Santa Cruz	P0070161/05	INAG-DQA	0,93	Bom		0,79	Bom	Bom
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Vascão	28L/02	ARH 2009	0,98	Excelente		1,02	Excelente	Excelente
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Vascão Jusante	P0070171/05	INAG-DQA	0,96	Bom		1,02	Excelente	Bom
Ribeira do Vascãozinho	PT07GUA1607	Ameixial	P0070011/04	INAG-DQA	1,23	Excelente		1,00	Excelente	Excelente
Ribeira da Foupã	PT07GUA1609	Mestras	29J/51	ARH 2009						
Ribeira da Foupã	PT07GUA1614	Tenência	29M/01	ARH 2009						
Ribeira de Odeleite	PT07GUA1615	Monte dos Fortes	29L/01	ARH 2009						
Ribeira de Odeleite	PT07GUA1625	Cerro do Porto	30K/50	ARH 2009						

**Legenda:**  
 sem dados

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

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Rio Xévorá	PT07GUA1399	Cabroeira de Baixo	P0070361/05	INAG-DQA	540	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Xévorá	PT07GUA1399	Quinta	18N/54	ARH 2009	1290	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Soverete	PT07GUA1400	N. S. da Lapa	18N/50	ARH 2009			
Rio Caia	PT07GUA1401	Ribeira da Fadagosa	P0070351/05	INAG-DQA	270	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Caia	PT07GUA1401	Ribeira da Fadagosa	18M/50	ARH 2009	320	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Alegrete	P0070141/04	INAG-DQA	200	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Monte da Laje 2006	P0070371/06	INAG-DQA	70	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Monte da Laje 2006	19N/51	ARH 2009	200	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Mosteiros	P0070131/04	INAG-DQA	10	Excelente	Excelente
Ribeira de Arronches	PT07GUA1402	Mosteiros Jusante	P0070341/05	INAG-DQA	250	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Caia	PT07GUA1403	Monte da Asseiceira	19M/51	ARH 2009			
Ribeira Abrilongo	PT07GUA1404I	Tagarrais	19O/50	ARH 2009			
Ribeira de Arronches	PT07GUA1406	Arronches	19N/50	ARH 2009			
Rio Xévorá	PT07GUA1410	Xévorá	19O/02	ARH 2009			
Ribeira de São João	PT07GUA1412	Ribeira de S. João	19O/52	ARH 2009			
Rio Caia	PT07GUA1413	Monte Pisão	19N/01H	ARH 2009			
Ribeira do Ceto	PT07GUA1426	Ribeira do Ceto	20O/50	ARH 2009			
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	Rib. Asseca	21N/02	ARH 2009			
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	São Romão	P0070121/04	INAG-DQA	370	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Asseca	PT07GUA1432	São Romão	21M/50	ARH 2009	100	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Asseca	PT07GUA1435	Zambujeira Velha	21N/50	ARH 2009		Local sob influência do regolfo de uma albufeira	
Ribeira da Pardiela	PT07GUA1440	Queimado	P0070111/04	INAG-DQA	220	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Pardiela	PT07GUA1440	Queimado	21K/51	ARH 2009	190	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Lucefecit	PT07GUA1443	Moinho do Lucas	22M/50	ARH 2009			
Rio Degebe	PT07GUA1453	Quinta do Mauriz	22J/50	ARH 2009			
Ribeira de Cuncos	PT07GUA1470I	Curralão	23N/50	ARH 2009		Local sob influência do regolfo de uma albufeira	
Ribeira da Azambuja	PT07GUA1472	Azambuja	P0070301/05	INAG-DQA	10	Excelente	Excelente
Ribeira da Aldeia	PT07GUA1473	Moinho do Funchal	23K/50	ARH 2009			
Ribeira de Godelim	PT07GUA1480N	Lombo do Romão	24N/50	ARH 2009		Local sob influência do regolfo de uma albufeira	
Ribeira de Marmelar	PT07GUA1486	Ribeira da Marmelar	24L/50	ARH 2009	370	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila	24O/01	ARH 2009			
Rio Ardila	PT07GUA1490NI	Ardila - Barrancos	P0070101/04	INAG-DQA	10	Excelente	Excelente

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Rio Ardila	PT07GUA1490N1	Ardila - Barrancos	24O/50	ARH 2009	0	Excelente	Excelente
Rio Ardila	PT07GUA1490N1	Ardila Captação	25N/02	ARH 2009	735	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Ardila	PT07GUA1490N1	Porto Mourão	25M/50	ARH 2009	20	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Murtega	PT07GUA1490N2	Murtega	25P/02	ARH 2009			
Ribeira de Marmelar	PT07GUA1493	Marmelar 2006	P0070381/06	INAG-DQA	80	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Barranco do Vale de Vinagre	PT07GUA1497	Santo Amador	P0070281/05	INAG-DQA	40	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Murtigão	PT07GUA1499	Murtigão	P0070091/04	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente
Ribeira do Murtigão	PT07GUA1499	Murtigão	25O/50	ARH 2009	360	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safara	P0070271/05	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safara	25N/53	ARH 2009	40	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	Safareja	P0070261/05	INAG-DQA	270	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Selmes	PT07GUA1505	Monte da Andresa	25K/50	ARH 2009	50	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Odearce	PT07GUA1516	S. Matias	25J/50	ARH 2009			
Ribeira da Toutalga	PT07GUA1518	Monte da Coroadá	25N/50	ARH 2009			
Barranco da Morgadinha	PT07GUA1523	Negreiros	26L/55	ARH 2009	1270	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Cardeira	PT07GUA1534	Ribeira da Cardeira	25K/01	ARH 2009			
Ribeira do Vidigão	PT07GUA1539	Ficalho	P0070081/04	INAG-DQA	10	Excelente	Excelente
Ribeira do Vidigão	PT07GUA1539	Ficalho	26N/51	ARH 2009	320	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Limas	PT07GUA1542	Fonte do Letreiro	26L/51	ARH 2009			
Barranco do Louredo	PT07GUA1550	Ponte Ribeira Loredo	26K/03H	ARH 2009			
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1554	Mt Ponte (Terges Cobres)	27J/01	ARH 2009			
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1555	Terges	P0070071/04	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente
Ribeira de Terges	PT07GUA1557	Entradas	P0070391/06	INAG-DQA	290	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Limas	27L/53	ARH 2009	925	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Malhada Valverde	26L/52	ARH 2009			
Ribeira de Limas	PT07GUA1558	Pulo do Lobo	P0070061/04	INAG-DQA	40	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Chança	PT07GUA1562I	Monta Laguna	27M/50	ARH 2009	65	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Chança	PT07GUA1562I	Monte do Paiva	26N/50	ARH 2009	50	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Barranco dos Alcides	PT07GUA1569	Corte do Pinto	P0070051/04	INAG-DQA	20	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeiro de Cobres	PT07GUA1571	Zambujal - Guadiana	27I/50	ARH 2009			
Ribeira de Oeiras	PT07GUA1580	Neves Corvo	28J/01	ARH 2009			
Ribeira de Oeiras	PT07GUA1580	Oeiras	28K/02	ARH 2009			
Ribeira de Oeiras	PT07GUA1595	Gorazes	P0070041/04	INAG-DQA	220	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Azinhal de Mouros	P0070021/04	INAG-DQA	50	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Barranco	P0070031/04	INAG-DQA	120	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Monte dos Corvos	P0070151/05	INAG-DQA	80	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior



Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Santa Cruz	P0070161/05	INAG-DQA	20	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Vascão	28L/02	ARH 2009	930	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	Vascão Jusante	P0070171/05	INAG-DQA	120	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira do Vascãozinho	PT07GUA1607	Ameixial	P0070011/04	INAG-DQA	140	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Foupana	PT07GUA1609	Mestras	29J/51	ARH 2009	40	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Foupana	PT07GUA1614	Tenência	29M/01	ARH 2009			
Ribeira de Odeleite	PT07GUA1615	Monte dos Fortes	29L/01	ARH 2009	40	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira de Odeleite	PT07GUA1625	Cerro do Porto	30K/50	ARH 2009	40	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.2. – Anexo do sub-capítulo 7.1.5. (Avaliação das massas de água fortemente modificadas – albufeiras e açudes)**

### **Anexo I.2.1. Comparação da comunidade de fitoplâncton Albufeiras do tipo Curso Principal versus Albufeiras do tipo Sul**

Por forma a verificar se o sistema de classificação desenvolvido para o indicador clorofila *a* (com diferenciação das 5 classes de qualidade) no tipo albufeiras do Sul, poderia ser aplicado às albufeiras de Alqueva e Pedrogão pertencentes ao tipo Albufeiras do Sul de Cursos Principais, procedeu-se do seguinte modo:

- classificação das albufeiras Alqueva (em locais que apresentavam reduzidas pressões) e Pedrogão (num local) para a clorofila *a*, utilizando as fronteiras definidas para o tipo Albufeiras do Sul;
- comparação da comunidade fitoplânctónica das albufeiras Alqueva e Pedrogão com a comunidade fitoplânctónica de albufeiras pertencentes ao tipo Albufeiras do Sul que apresentavam a mesma classificação (i.e. pertenciam à mesma classe de qualidade) através da rotina ANOSIM do programa informático PRIMER 6.o. De acordo com esta rotina é testado se os grupos são significativamente diferentes ( $p < 0,05$ ) tendo em consideração o conjunto de *taxa* que os caracteriza e a similaridade inter-grupo.

Os resultados foram os seguintes:

- o resultado da aplicação do sistema de classificação para a clorofila *a* nas duas albufeiras de Alqueva e Pedrogão em locais com reduzidas pressões (i.e. Alqueva Captação, Alqueva Montante e Pedrogão Captação) revelou um Bom Potencial Ecológico nos 3 locais em análise (classe Bom);
- consequentemente, seleccionou-se a albufeira de Alvito, pertencente ao tipo Albufeiras do Sul e classificada consistentemente ao longo dos últimos 6 anos com Bom potencial ecológico para o indicador clorofila *a*;
- no Quadro I.2.1 apresentam-se os resultados da aplicação da rotina ANOSIM (programa informático PRIMER 6.o) para o índice de similaridade Bray-Curtis inter-grupo.

Quadro I.2.1 – Resultados da aplicação da rotina ANOSIM às albufeiras de Alqueva, Pedrogão e Alvito para a comunidade fitoplânctónica

	<b>Alqueva Montante</b>	<b>Pedrogão Captação</b>	<b>Alvito</b>
Alqueva Captação	$R=0.017$ $n=39; p=15\%$	$R=0.007$ $n=6; p=40\%$	$R=0.022$ $n=25; p=17.9\%$
Alqueva Montante		$R=0.07$ $n=6; p=27.5\%$	$R=0.037$ ; $n=25; p=9.9\%$
Pedrogão Captação			$R=0.224$ $n=6; p=5.8\%$

Verifica-se que os valores de  $R$  (grau de significância) são muito reduzidos não sendo significativos para um  $p < 0,05$  em nenhuma das comparações efectuadas. Resultados que nos indicam que as albufeiras em análise são semelhantes em termos de composição taxonómica fitoplanctónica, ou seja, não são significativamente diferentes. As comparações mais consistentes devido ao número de pares em análise (valor de  $n$ ) são entre a albufeira de Alqueva (nos dois locais) e Alvito. Para a albufeira de Pedrogão os poucos resultados em análise são apenas indicadores de semelhança entre comunidades fitoplanctónicas.

Conclui-se assim que as comunidades fitoplanctónicas nas albufeiras de Alqueva, Pedrogão e Alvito são semelhantes, ou seja, não são significativamente diferentes, pelo que é lícito utilizar o sistema de classificação desenvolvido para o indicador clorofila  $a$  (indicador de biomassa fitoplanctónica) no tipo albufeiras do Sul, para classificar o potencial ecológico nas duas albufeiras Alqueva e Pedrogão pertencentes ao tipo Albufeiras do Sul de Curso Principal.

### Anexo I.2.2. Avaliação pericial de albufeiras



Alb. da Namorada – vista  
geral



Alb. da Namorada – vista  
geral



Alb. do Torres – vista geral

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS



Alb. do Torres



Alb. de Mourão - sem foto disponível

Alb. Monte dos Grous



Alb. Monte dos Grous – vista  
geral

-----  
Albufeira do Chança – sem  
foto disponível



Alb. Herdade do Facho I -  
pastoreio



Alb. Herdade do Facho I –  
vista geral

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 ecossistema

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS



Alb. Herdade do Facho II –  
vista geral

Figura I.2.1 – Registo fotográfico das albufeiras avaliadas pericialmente na RH7

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Torres</u>	COORDENADAS <u>38° 30' 19" N</u> <u>07° 51' 37" W</u>	DATA <u>17/03/2010</u> HORA <u>9:30</u>	TÉCNICOS <u>Helena S / Zozma 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>7,0</u>	T (°C) <u>14,0</u>	Condutividade (µs/cm) <u>214</u>	OD (%) <u>83</u>
	OD (mg/L) <u>8</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
<b>Tipo de substratos</b>				
NV ✓	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
<b>Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)</b>				
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	
<b>Características do Habitat Litoral (% cobertura)</b>				
Raízes	Árvores submersas ✓	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)	Afloramentos rochosos	
Outros <u>Ilhas</u>				

Figura I.2.2 – Ficha de campo da Albufeira de Torres

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

Figura I.2.2 – Ficha de campo da Albufeira de Torres (continuação)



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local <u>Albufeira do Tama</u> <u>PT-06-04 1472</u>	Coordenadas <u>38° 36' 19" N</u> <u>09° 53' 33" W</u>	Data <u>13/03/2010</u> Hora <u>9.30</u>	Técnicos <u>Hélena Silva</u> <u>João Reis</u>
<b>1. Degradação Geral</b>			
<input type="checkbox"/> 5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos			
<input type="checkbox"/> 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos			
<input type="checkbox"/> 3 Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos			
<input type="checkbox"/> 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites			
<b>Parâmetros:</b> • pH55 ou pH9 <input type="checkbox"/> • Condutividade >1500 µm/cm <input type="checkbox"/> • Taxa de saturação em cálcio <input type="checkbox"/> Tipo Norte <80% ou >120% <input type="checkbox"/> Tipo Sul <80% ou >140% <input type="checkbox"/>			
<b>2. Caracterização da Zona Litoral</b>			
<input type="checkbox"/> 5 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas			
<input type="checkbox"/> 4 Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas			
<input type="checkbox"/> 3 Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas			
<input type="checkbox"/> 2 Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Substrato natural e ausência de espécies introduzidas			
<b>3. Caracterização da Zona da Margem</b>			
<input type="checkbox"/> 5 Presença de pisoteio			
<input type="checkbox"/> 4 Solo nú/erosão			
<input type="checkbox"/> 3 Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)			
<input type="checkbox"/> 2 Eng. Biofísica			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem modificações			
<b>4. Caracterização da Zona Ripária</b>			
<input type="checkbox"/> 5 Agricultura intensiva e presença de pastoreio			
<input checked="" type="checkbox"/> 4 Culturas em extensivo (e.g. extensiva, eucaliptal, pinhal) e/ou solo nu			
<input type="checkbox"/> 3 Agricultura de sequeiro			
<input type="checkbox"/> 2 Montado			
<input type="checkbox"/> 1 Vegetação potencial e/ou prado natural			
<b>5. Pressões Urbanas até 50 m</b>			
<input type="checkbox"/> 5 Dragagens, pedreiras ou minas			
<input checked="" type="checkbox"/> 4 Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal			
<input type="checkbox"/> 3 Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro			
<input type="checkbox"/> 2 Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas			
<input type="checkbox"/> 1 Albufeira sem pressões visíveis			
<b>6. Pressões na Massa de Água</b>			
<input type="checkbox"/> 5 Aquacultura			
<input type="checkbox"/> 4 Descarga de efluentes			
<input type="checkbox"/> 3 Pesca com engodo extensiva			
<input type="checkbox"/> 2 Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas			
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Albufeira sem pressões visíveis			

Figura I.2.2 – Ficha de campo da Albufeira de Torres (continuação)

**FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS**


LOCAL <u>Alb. Namorada</u>	COORDENADAS ° ' "N ° ' "W	DATA <u>18/06/2010</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 <u>8,0</u>	T (°C) <u>18,3</u>	Condutividade (µs/cm) <u>427</u>	OD (%) <u>68</u>
	OD (mg/L) <u>5,7</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
<b>Tipo de substratos</b>				
NV	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico ✓	Artificial	Outro
<b>Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)</b>				
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	
<b>Características do Habitat Litoral (% cobertura)</b>				
Raízes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)	Afloramentos rochosos	
Outros				

Figura I.2.3 – Ficha de campo da Albufeira da Namorada



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

Figura I.2.3 – Ficha de campo da Albufeira da Namorada (continuação)

## Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local Alb. de Namorada PROTEUA 1322P	Coordenadas _____	Data 12/03/2016 Hora _____	Técnicos Helena Lillo Joane Roldão
--	----------------------	-------------------------------	--

**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:**

+ pH5 ou pH>9  
 + Condutividade >1500 µm/cm  
 + Taxa de saturação em oxigénio  
 Tipo Norte >90% 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 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 da Albufeira da Namorada (continuação)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Mourão</u>	COORDENADAS <u>38° 23' 58" N</u> <u>07° 20' 06" W</u>	DATA <u>30/03/2010</u> HORA <u>10:30</u>	TÉCNICOS <u>Ana Pedro</u>
-----------------------------	---	---	------------------------------

Degradação geral da massa de água	Ausente	Presente	Extensivo	Observações
Turvação		<u>Sedimentar</u>		
Lixo		<input checked="" type="checkbox"/>		
Espuma		<input checked="" type="checkbox"/>		
Óleo	<input checked="" type="checkbox"/>			
Cheiro	<input checked="" type="checkbox"/>			
Cor	Incolor	Esverdeado	Acastanhado <input checked="" type="checkbox"/>	Verde vivo
	Castanho	Outra		
Parâmetros imediatos	pH <u>7.0</u>	T (°C) <u>14.2</u>	Condutividade (µs/cm) <u>246</u>	OD (%) <u>113</u>
	OD (mg/L) <u>11</u>	Observações		

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

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

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

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



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local <u>Alb. Mourão</u> <u>PT 07609 1476</u>	Coordenadas <u>38° 23' 58" N</u> <u>07° 20' 06" W</u>	Data <u>30/03/2010</u> Hora <u>10:30</u>	Técnicos <u>Ane Pecher</u>
---	---	---	-------------------------------

**1. Degradação Geral**

<input type="checkbox"/> 5	Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos	<b>Parâmetros:</b> • pH6 ou pH9 <input type="checkbox"/> • Condutividade >1500 µm/cm <input type="checkbox"/> • Taxa de saturação em oxigénio Tipo Nona >60% ou >120% <input type="checkbox"/> Tipo Sul >60% ou >100% <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4	Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos	
<input type="checkbox"/> 3	Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos	
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites	
<input type="checkbox"/> 1	Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites	

**2. Caracterização da Zona Litoral**

<input type="checkbox"/> 5	Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
<input type="checkbox"/> 4	Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
<input type="checkbox"/> 3	Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
<input type="checkbox"/> 1	Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

**3. Caracterização da Zona da Margem**

<input type="checkbox"/> 5	Presença de pisoteio
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Solo nú/erosão
<input type="checkbox"/> 3	Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
<input type="checkbox"/> 2	Eng. Biofísica
<input type="checkbox"/> 1	Sem modificações

**4. Caracterização da Zona Ripária**

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

**5. Pressões Urbanas até 50 m**

<input type="checkbox"/> 5	Dragagens, pedreiras ou minas
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
<input type="checkbox"/> 3	Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
<input type="checkbox"/> 2	Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
<input type="checkbox"/> 1	Albufeira sem pressões visíveis

**6. Pressões na Massa de Água**

<input type="checkbox"/> 5	Aquacultura
<input type="checkbox"/> 4	Descarga de efluentes
<input type="checkbox"/> 3	Pesca com engodo extensiva
<input type="checkbox"/> 2	Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Albufeira sem pressões visíveis

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

## FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Monte dos Grous</u>	COORDENADAS <u>37°52'35"N</u> <u>07°56'31"W</u>	DATA <u>18/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Helma 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>16,1</u>	Condutividade (µs/cm) <u>580</u>	OD (%) <u>92,0</u>
	OD (mg/L) <u>8,0</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
<b>Tipo de substratos</b>				
NV ✓	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
<b>Estrutura da Vegetação (% cobertura por vegetação - ver anexo)</b>				
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	
<b>Características do Habitat Litoral (% cobertura)</b>				
Raízes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)	Afloramentos rochosos	
Outros				

Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira de Monte dos Grous



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 ✓ DCA	Pisotelo
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 <i>Recrio / Rega</i>				
Observações				

Figura I.2.5 – Ficha de campo da Albufeira de Monte dos Grous (continuação)

## Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local Albu. Monte dos Grous PT076041541	Coordenadas 37° 52' 35" N 07° 56' 39" W	Data 17/02/2016 Hora	Técnicos Helena Silva João Roldão
---	---	-------------------------	---

**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 cálcio
- 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 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 de Monte dos Grous (continuação)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Herdade do Facho II</u>	COORDENADAS <u>37° 54' 12" N</u> <u>07° 26' 35" W</u>	DATA <u>18/03/2010</u> HORA <u>17:22</u>	TÉCNICOS <u>Helena Silva / Joana Rosado</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>17,0</u>	Condutividade (µs/cm) <u>440</u>	OD (%) <u>92</u>
	OD (mg/L) <u>8</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
<b>Tipo de substratos</b>				
NV	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha ✓
Areia ✓	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
<b>Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)</b>				
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	
<b>Características do Habitat Litoral (% cobertura)</b>				
Raizes	Árvores submersas ✓	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)		Afloramentos rochosos
Outros				

Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Facho II

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 sig. ✓	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 Aginhal mont. ✓
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 Rega				
Observações				

Figura I.2.6 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Facho II (continuação)



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local Alb. Herdade do Facho II PT 076-VA 1537	Coordenadas 37° 54' 12" N 07° 26' 25" W	Data 17/03/2016 Hora 17:22	Técnicos Helena Liva João Boalé
---	---	-------------------------------	---------------------------------------

**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 >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.2.6 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Facho II (continuação)

## FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Herdade do Facho I</u>	COORDENADAS <u>37° 54' 62" N</u> <u>07° 26' 41" W</u>	DATA <u>18/03/2010</u> HORA <u>17:04</u>	TÉCNICOS <u>Helena Silva / Joana Rosado</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>7,1</u>	T (°C) <u>16,3</u>	Condutividade (µs/cm) <u>740</u>	OD (%) <u>76</u>
	OD (mg/L) <u>7</u>	Observações		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
<b>Tipo de substratos</b>				
NV ✓	Rocha mãe	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
<b>Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)</b>				
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	
<b>Características do Habitat Litoral (% cobertura)</b>				
Raízes	Árvores submersas	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)		Afloramentos rochosos
Outros				

Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Facho I



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

Figura I.2.7 – Ficha de campo da Albufeira da Herdade do Facho I (continuação)

## FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Herdade do Facho I</u>	COORDENADAS <u>37° 54' 62" N</u> <u>07° 26' 41" W</u>	DATA <u>16/03/2010</u> HORA <u>17:04</u>	TÉCNICOS <u>Helena Silva / Joana Pasada</u>
---	---	---	--

## 1. DEGRADAÇÃO GERAL

- 5 Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos (p.e. >1500 µS/cm)
- 4 Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e algum parâmetro imediato acima do estabelecido (condutividade >1000 µS/cm)
- 3 Degradação antropogénica visível e condutividade ≥750 µS/cm
- 2 Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites
- 1 Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites

## 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 modificações que afectam o aspecto geral
- 4 Presença de pisoteio
- 3 Solo nu/erosão
- 2 Eng. Biofísica
- 1 Sem modificações

## 4. CARACTERIZAÇÃO DA ZONA RIPÁRIA

- 5 Agricultura intensiva e/ou 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 recente corte de madeira (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 Herdade do Facho I (continuação)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE ALBUFEIRAS



LOCAL <u>Alb. Chança</u>	COORDENADAS <u>37° 32' 20" N</u> <u>07° 21' 21" W</u>	DATA <u>30/03/2016</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Ana Pedro</u>
-----------------------------	---	--------------------------------------	------------------------------

Degradação geral da massa de água	Ausante	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 <u>Equipamento inativo</u>		

CARACTERIZAÇÃO				
Zona Litoral (10m de água)				
<b>Tipo de substratos</b>				
NV	Rocha mãe ✓	Blocos	Pedras	Gravilha
Areia	Argila	Orgânico	Artificial	Outro
<b>Estrutura da Vegetação (% coberta por vegetação - ver anexo)</b>				
Brófitos/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	
<b>Características do Habitat Litoral (% cobertura)</b>				
Ralzes	Árvores submersas ✓	Vegetação lenhosa morta (> 0,3 m diâmetro)	Afloramentos rochosos	
Outros				

Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira do Chança

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

Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira do Chança (continuação)



Ficha de campo | Avaliação pericial de Albufeiras



Local Alb. do Chança PROTECVA 1551	Coordenadas 37° 33' 20" N 07° 31' 21" W	Data 30/3/2010 Hora	Técnicos Ana Pedra
--	---	------------------------	-----------------------

**1. Degradação Geral**

<input type="checkbox"/> 5	Degradação antropogénica extensiva (p.e. lixo, espuma, cheiro) e todos os parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos	<b>Parâmetros:</b> • pH6 ou pH>9 <input type="checkbox"/> • Condutividade >1500 µm/cm <input type="checkbox"/> • Taxa de saturação em oxigénio Tipo Norte <80% ou >120% <input type="checkbox"/> Tipo Sul <80% ou >140% <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4	Degradação antropogénica visível (p.e. lixo, espuma) e dois parâmetros imediatos acima dos valores estabelecidos	
<input type="checkbox"/> 3	Degradação antropogénica e um dos parâmetros acima dos valores estabelecidos	
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Alguma degradação do sistema e parâmetros imediatos dentro dos limites	
<input type="checkbox"/> 1	Sem degradação antropogénica visível e parâmetros imediatos dentro dos limites	

**2. Caracterização da Zona Litoral**

<input type="checkbox"/> 5	Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
<input type="checkbox"/> 4	Substrato artificial e ≥3 espécies introduzidas
<input type="checkbox"/> 3	Substrato natural e ≥2 espécies introduzidas
<input type="checkbox"/> 2	Substrato natural e presença de 1 espécie introduzida ou algas filamentosas
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Substrato natural e ausência de espécies introduzidas

**3. Caracterização da Zona da Margem**

<input type="checkbox"/> 5	Presença de pisoteio
<input type="checkbox"/> 4	Solo núerosão
<input type="checkbox"/> 3	Presença de modificações que afectam o aspecto geral (p.ex. gabiões e estruturas em cimento)
<input type="checkbox"/> 2	Eng. Biofísica
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Sem modificações

**4. Caracterização da Zona Ripária**

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

**5. Pressões Urbanas até 50 m**

<input type="checkbox"/> 5	Dragagens, pedreiras ou minas
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Pisoteio/pastoreio e/ou presença de eucaliptal
<input type="checkbox"/> 3	Marina, campismo e/ou lixo, entulho, aterro
<input type="checkbox"/> 2	Vilas/cidades, agricultura intensiva, estradas
<input type="checkbox"/> 1	Albufeira sem pressões visíveis

**6. Pressões na Massa de Água**

<input type="checkbox"/> 5	Aquacultura
<input type="checkbox"/> 4	Descarga de efluentes
<input type="checkbox"/> 3	Pesca com engodo extensiva
<input type="checkbox"/> 2	Pontes ou desportos náuticos e actividades recreativas
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Albufeira sem pressões visíveis

Figura I.2.8 – Ficha de campo da Albufeira do Chança (continuação)

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

### Anexo I.2.3. Classificação das Albufeiras e Açudes

Quadro I.2.2. – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – Massas de Água fortemente modificadas - Albufeiras

Massa de Água	Código EU_CD	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
Albufeira de Abrilongo	PT07GUA1407	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Albufeira do Caia	PT07GUA1422	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Albufeira de Lucefecit	PT07GUA1441	ARH 2009	0,12	≤ 25	≥ 5	<140%	6-9	Razoável
Albufeira da Vigia	PT07GUA1455	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Albufeira de Monte Novo	PT07GUA1458	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	<140%	6-9	Razoável
Alb. Alqueva (*)	PT07GUA1487	EDIA 2009	0,13	≤ 25	≥ 5	<140%	6-9	Bom
Alb. Pedrógão	PT07GUA1513	EDIA 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Albufeira do Enxóe	PT07GUA1522	ARH 2009	0,13	≤ 25	≥ 5	<140%	6-9	Razoável
Albufeira da Tapada Grande	PT07GUA1577	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Albufeira de Odeleite	PT07GUA1618	ARH 2010	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Albufeira de Beliche	PT07GUA1624	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Albufeira da Boavista	PT07GUA1723P	ARH 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Alb. Loureiro	PT07GUA1726P	EDIA 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Alb. Álamos 1 e 2	PT07GUA1727P	EDIA 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Alqueva (Montante Rib. Mures)	PT07GUA1743P	EDIA 2009	0,13	≤ 25	≥ 5	<140%	6-9	Razoável
Alqueva (Entrada do rio Luceféctit)	PT07GUA1742P	EDIA 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Alqueva (Corpo Principal)	PT07GUA1739P	EDIA 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Alqueva (Braço Alcarrache)	PT07GUA1741P	EDIA 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom
Alqueva (Braço Degebe)	PT07GUA1740P	EDIA 2009	≤ 0,07	≤ 25	≥ 5	60-140%	6-9	Bom

(\*)  
(1) 80% das amostras  
(2) Média anual

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*





Quadro I.2.5 – Classificação dos elementos biológicos – Massas de Água fortemente modificadas -  
Albufeiras

Massa de Água	Código EU_CD	Ano considerado para a classificação	clorofila a (RQE)	Classificação Biológica
Alb. Caia	PT07GUA1422	2009	0,30	Bom ou Superior
Alb.Monte Novo	PT07GUA1458	2009	0,14	Inferior a Bom
Alb. Vigia	PT07GUA1455	2009	0,24	Bom ou Superior
Alb. Lucefécit	PT07GUA1441	2009	0,30	Bom ou Superior
Alb. Tapada Grande	PT07GUA1577	2009	0,76	Bom ou Superior
Alb. Enxoé	PT07GUA1522	2009	0,04	Inferior a Bom
Alb.Abrilongo	PT07GUA1407	2009	0,08	Inferior a Bom
Alb. Odeleite	PT07GUA1618	2009	2,70	Bom ou Superior
Alb.Beliche	PT07GUA1624	2009	1,00	Bom ou Superior
Alb. Boavista	PT07GUA1723P	2009	0,84	Bom ou Superior
Alb.Monte Clérigo	PT07GUA1725P	2009	0,44	Bom ou Superior
Alb. Álamos 1 e 2	PT07GUA1727P	2009	0,52	Bom ou Superior
Alb. Loureiro	PT07GUA1726P	2009	0,43	Bom ou Superior
Alb.Pedrogão	PT07GUA1513	2009	0,20	Bom ou Superior
Alb. Alqueva (*)	PT07GUA1487	2009	0,02	Inferior a Bom

Quadro I.2.6 – Classificação dos elementos biológicos – Albufeira do Alqueva

Massa de Água	Código EU_CD	Ano considerado para a classificação	clorofila a (RQE)	Classificação Físico - Químicos Gerais
Alqueva (Montante Rib. Mures)	PT07GUA1743P	2009	0,02	Razoável
Alqueva (Entrada do rio Lucefécit)	PT07GUA1742P	2009	0,08	Razoável
Alqueva (Corpo Principal)	PT07GUA1739P	2009	0,29	Bom
Alqueva (Braço Alcarrache)	PT07GUA1741P	2009	0,37	Bom
Alqueva (Braço Degebe)	PT07GUA1740P	2009	0,25	Bom

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## **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:

- Rio Guadiana a jusante da Barragem do Caia;
- Rib de Lucefecit a jusante da Barragem de Lucefecit;
- Rib Odeleite a jusante da Barragem de Odeleite;
- Rib Beliche a jusante da barragem do Beliche;

#### **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 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 pode ser encontrado 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.

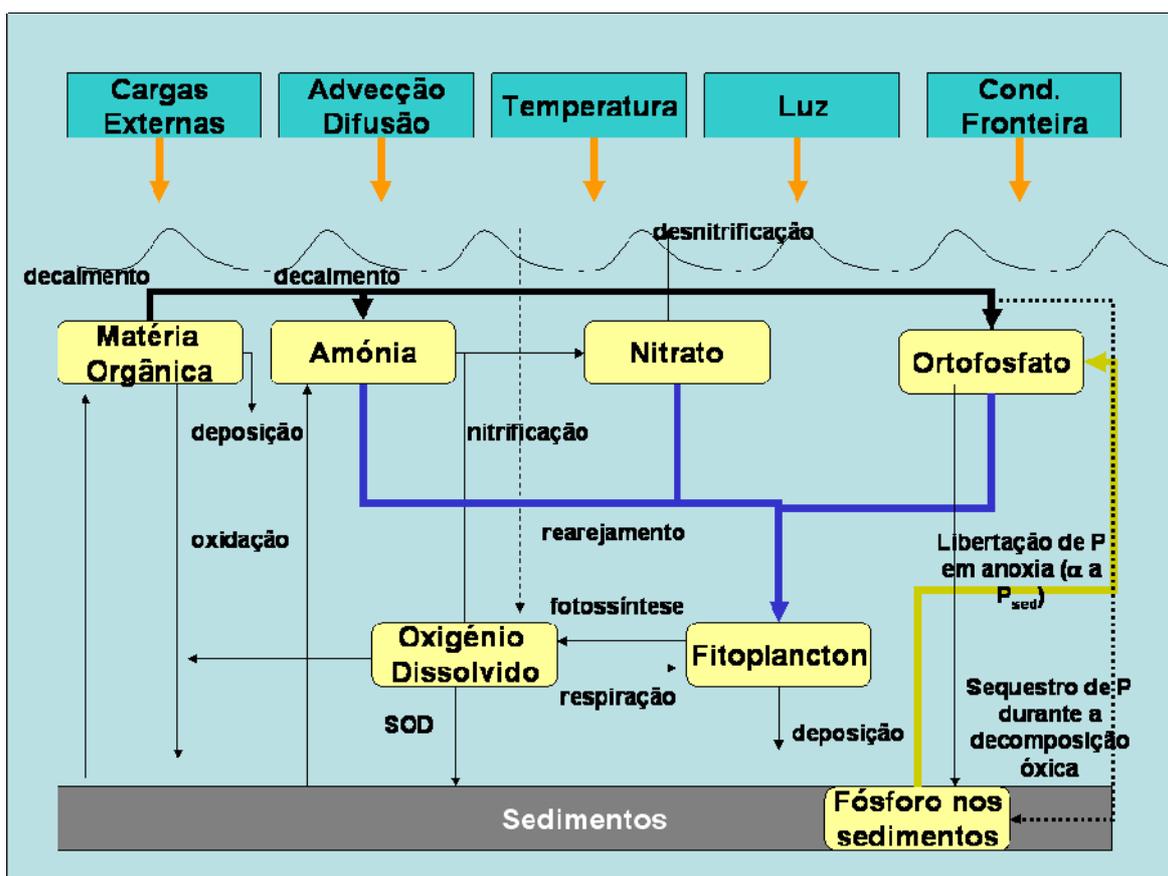


Figura I.3.1 – Representação esquemática dos principais processos representados na versão do modelo CE-QUAL-W2 utilizada

## 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  $\alpha$  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  $\alpha$  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. Na tabela 25 apresentam-se as características das malhas utilizadas pelo modelo.

Quadro I.3.1 – Características da malha utilizada em cada uma das albufeiras

Albufeira	Segmentos	Delta X (m)	Camadas	Delta z (m)
Beliche	23	260 a 1200	42	1
Odeleite	30	284 a 1350	27	2
Caia	26	100 a 1700	46	1
Lucefécit	10	100 a 400	22	1

Nota: 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

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 consequentemente 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 a 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. Nas albufeiras de Odeleite e Beliche realizou-se um pequeno ajuste de forma a respeitar os níveis/volumes observados de forma a ter em conta as transferências através do Túnel Odeleite-Beliche. 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

<b>Albufeira</b>	<b>Cota Inicial (m)</b>	<b>Data de Início da simulação</b>	<b>Estação Meteorológica</b>	<b>Método de cálculo da carga</b>
Beliche	50	1 Jan 1997	Vila Real de Santo António	Modelo de bacia
Odeleite	33.2	1 Jan 1997	Vila Real de Santo António	Dados da estação de Monte dos Fortes
Caia	232	1 Jan 1997	Campo Maior	Modelo de bacia
Lucefécit	177	1 Nov 2000	Évora	Modelo inverso + Modelo de bacia

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## Anexo I.3.2. Avaliação pericial de troços a jusante

### FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



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

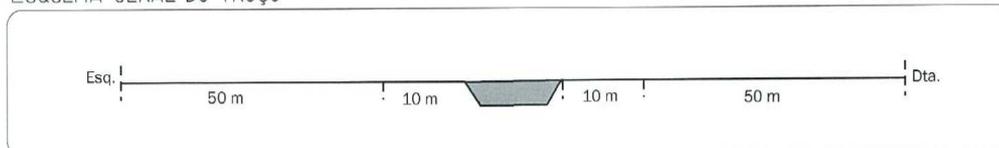
#### CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

<b>1. Uso do Solo</b>   Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	<b>2. Área Urbana</b>   Impacto dos aglomerados urbanos																									
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt; 40%</td><td>Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</td></tr> <tr><td>4</td><td>&gt; 40%</td><td>Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</td></tr> <tr><td>3</td><td>&lt; 40%</td><td>Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</td></tr> <tr><td>2</td><td>&lt; 40%</td><td>Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</td></tr> <tr><td>1</td><td>&lt; 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

<b>3. Zona ripária</b>   Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b>   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																																		
<b>5. Ocupação de Solo</b>   A partir da margem (ocupação do solo no bankface)	<b>6. Erosão</b>   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, eucalíptal), 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, eucalíptal), pastoreio extensivo	2	Montado	1	Natural	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)</td></tr> <tr><td>4</td><td>1 margem muito erodida (eroding cliff)</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 (eroding cliff)	4	1 margem muito erodida (eroding cliff)	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, eucalíptal), pastoreio extensivo																																		
2	Montado																																		
1	Natural																																		
5	As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)																																		
4	1 margem muito erodida (eroding cliff)																																		
3	Margens algo erodidas com alguma vegetação																																		
2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação																																		
1	Sem erosão																																		
<b>7. Carga de Sedimento</b>   Carga de sedimentos finos no canal (transportada na Coluna de água e depositada no leito do rio)	<b>8. Acidificação e Toxicidade</b>   Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio																																		
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt;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>&lt;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&lt;5.0, OD &lt;30%)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH&lt;5.5, OD &lt;30-50%)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH&lt;5.5, OD &lt;30-50%)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH&lt;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																																		
<b>9. Macroinvertebrados</b>   Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b>   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 nitrófilas</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 nitrófilas	<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 nitrófilas	<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

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

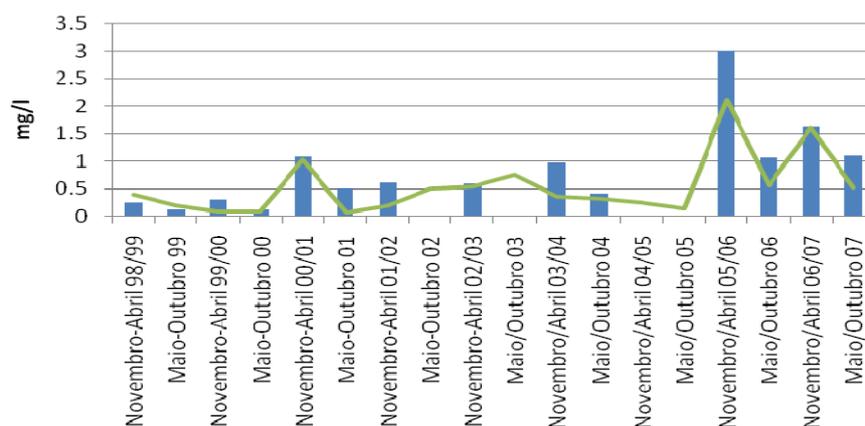
**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

### Anexo I.3.3. Resultados da Modelação Matemática (modelo CE-QUAL-W2) da qualidade da água nas Albufeiras de Odeleite, Beliche, Lucefecit e Caia

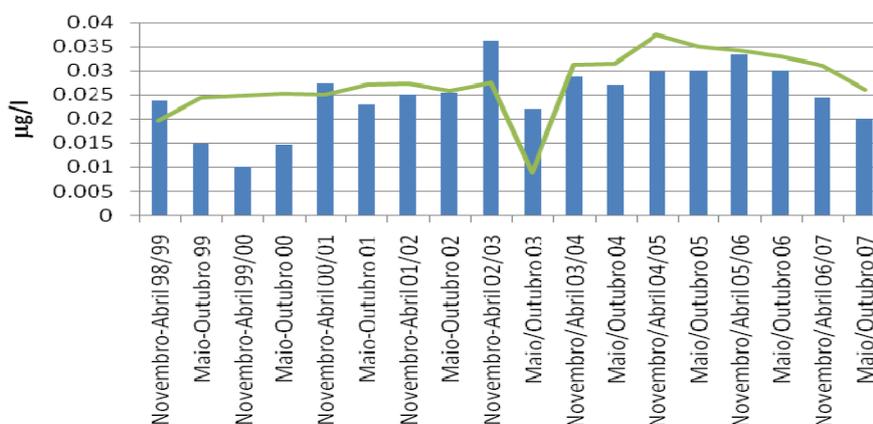
#### A. Albufeira de Odeleite - Resultados das simulações de qualidade da água

A evolução sazonal da concentração de nutrientes à superfície é bastante típica (Figuras I.3.3 e I.3.4), com máximos superficiais de nitratos e fosfato de Inverno relacionados com o regime de precipitação. Duma forma geral não ocorrem máximos relativos de ortofosfato à superfície no Verão o que se explica pela pouca importância que a libertação de fósforo a partir dos sedimentos tem na albufeira de Odeleite que não se encontra eutrofizada. Duma forma geral os resultados obtidos com o modelo mostram uma concordância bastante aceitável com os dados quer no caso do nitrato quer no caso do fósforo total.



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.3.3 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem.

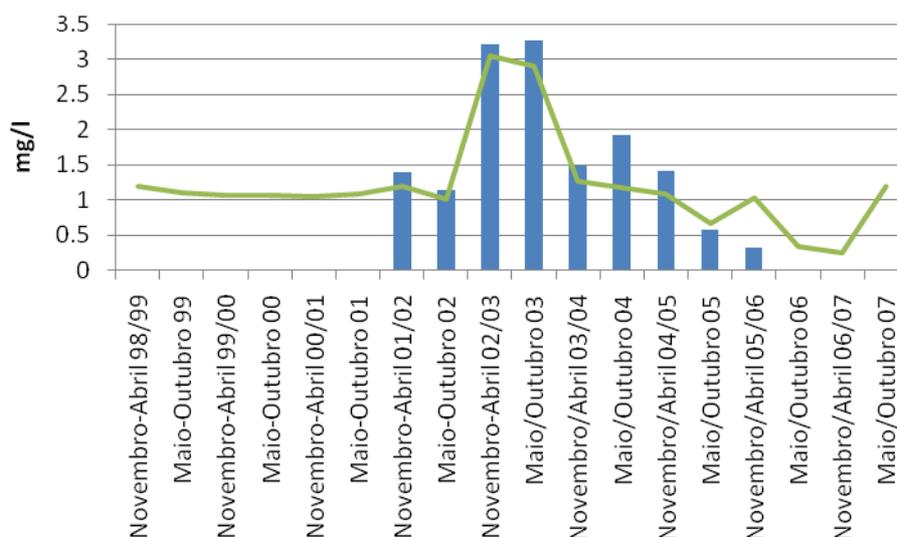


Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais.

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

Na Figura I.3.5 mostra-se a evolução da concentração de clorofila-a. Na Figura I.3.6 mostra-se ainda a importância relativa dos diferentes grupos de algas simulados (diatomáceas, criptofíceas e cianobactérias) na albufeira de Odeleite. Para o período simulado pode observar-se que o modelo é capaz de reproduzir o padrão típico evolução da concentração de clorofila-a assim com a magnitude dos valores observados. Já no que diz respeito à composição do fitoplancton o modelo não consegue reproduzir os blooms de diatomáceas, provavelmente porque as concentrações de sílica estão subestimadas.

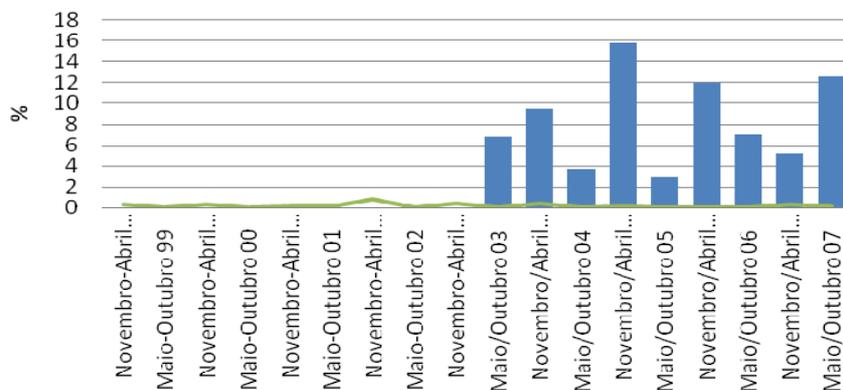
Os resultados são bastante mais satisfatórios no que diz respeito às criptofíceas e às cianofíceas, sendo que no último caso os resultados apresentam claramente uma sobrestimação da população. No entanto no fundamental o modelo reproduz as concentrações de clorofila-a, confirma a não eutrofização da albufeira e segue a tendência demonstrada pelos dados relativamente à dominância das cianofíceas.



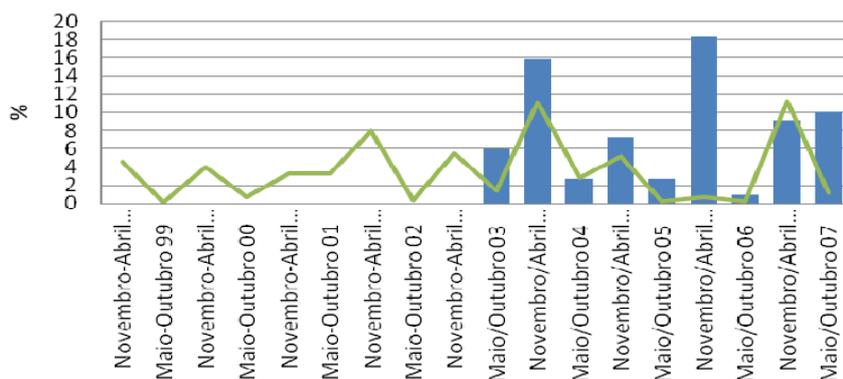
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais.

Figura I.3.5 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem

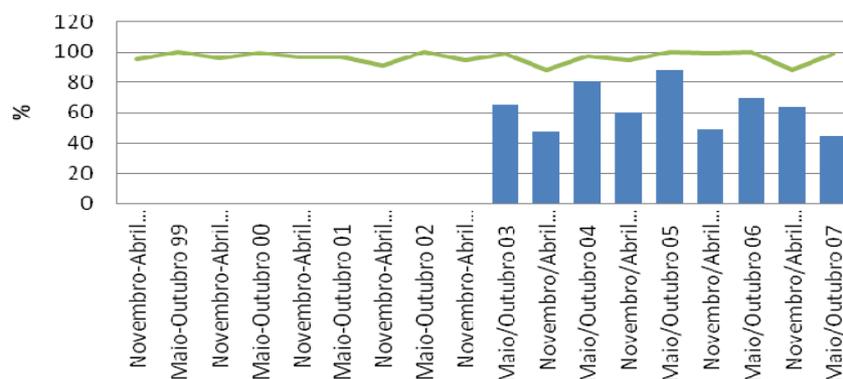
### Diatomáceas



### Criptofíceas



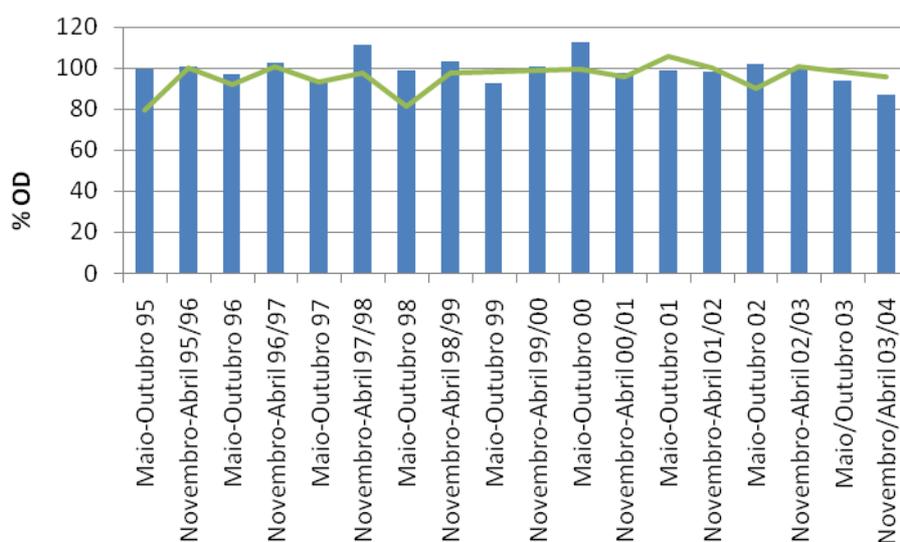
### Cianobactérias



Nota: As linhas a verde representam os resultados obtidos com o modelo e as barras os dados.

Figura I.3.6 – Evolução do peso relativo das comunidades de Diatomáceas, Criptofíceas e Cianobactérias na albufeira de Odeleite

Finalmente analisou-se a evolução do teor em oxigénio dissolvido (Figura I.3.7). Como seria de esperar, mais uma vez o modelo reproduz muito satisfatoriamente o padrão observado e a magnitude dos valores, confirmando mais uma vez que a albufeira apresenta um bom estado trófico.



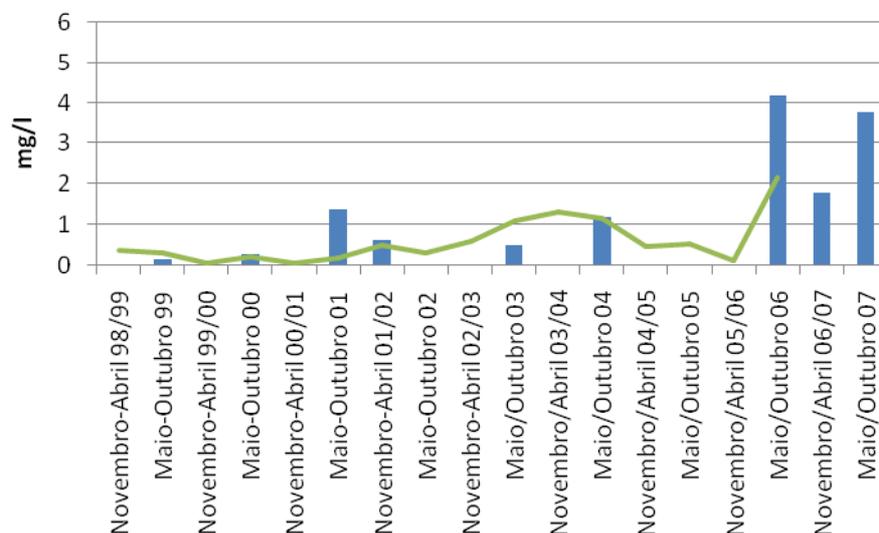
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais.

Figura I.3.7 – Evolução do oxigénio dissolvido à superfície junto à barragem

## B. Albufeira do Beliche - Resultados das simulações de qualidade da água

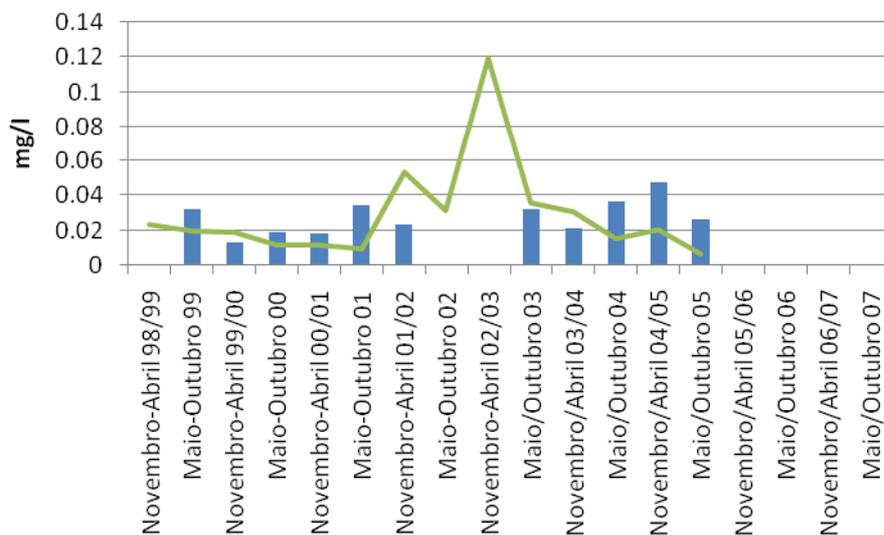
A albufeira do Beliche tem um baixo teor em nutrientes. Duma forma geral o ciclo sazonal descrito para as albufeiras anteriores é menos evidente. No que diz respeito ao nitrato (Figura I.3.8) os valores são em geral muito baixos e a tendência é bem acompanhada pelo modelo que inclusivamente simula o considerável aumento observado na Primavera de 2006, sendo verdade que não atinge os referidos valores.

Relativamente ao fósforo total o modelo compara mais uma vez bem com os dados (Figura I.3.9), sendo que apresenta um pico acentuado no período Novembro de 2002 a Abril de 2003 que não pode ser comprovado pelos dados que são inexistentes para esse período. No período em que existem dados os níveis simulados são bastante concordantes com os valores medidos.



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

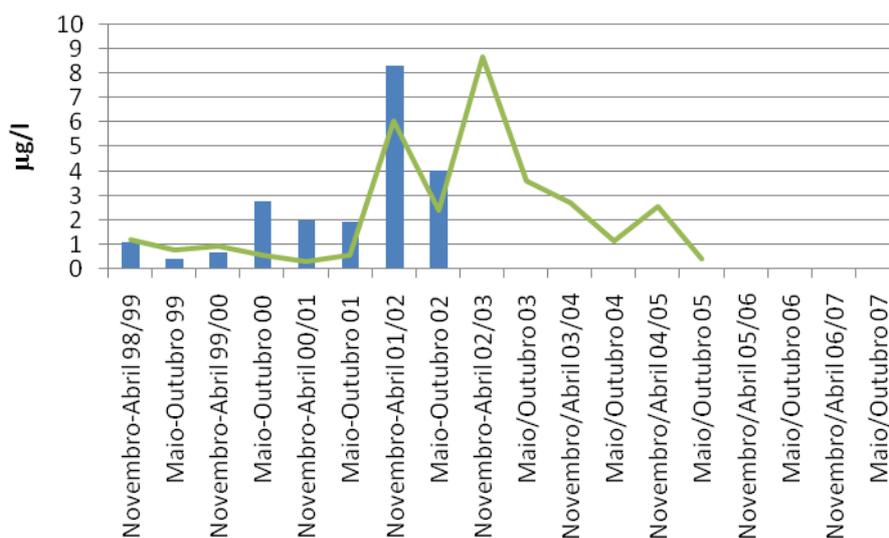
Figura I.3.8 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem



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.3.9 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem

Relativamente à clorofila-a, na albufeira do Beliche as concentrações são relativamente baixas, facto que é bem simulado pelo modelo numérico (Figura 1.3.10). Nos anos em que ocorrem picos no período Novembro-Abril o modelo consegue simular esses picos embora em 2001-2002 não consiga simular correctamente a amplitude do pico. Em 2002-2003 não existem dados que permitam comprovar nem a existência nem a magnitude de forma que é impossível validar o pico. Por extrapolação relativamente aos anos anteriores, pode assumir-se que o resultado terá alguma consistência.

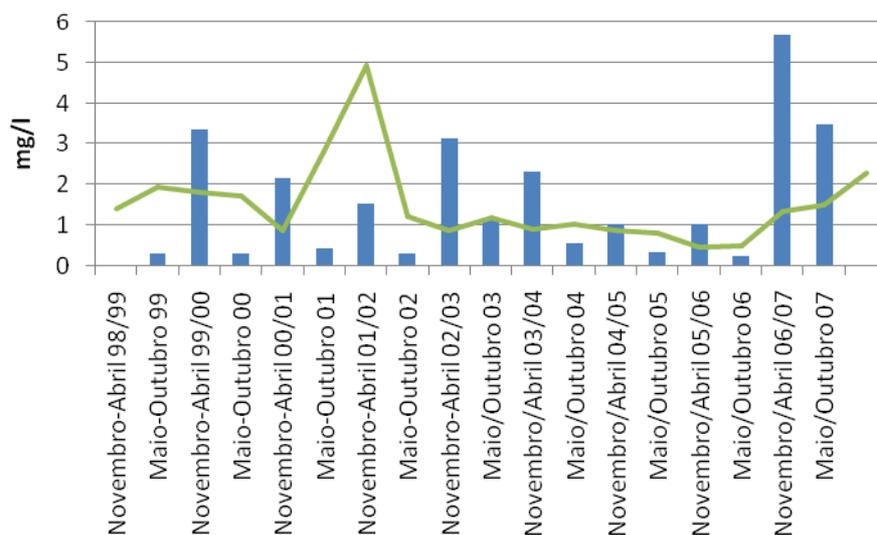


Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais.

Figura 1.3.10 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem

### C. Albufeira do Caia - Resultados das simulações de qualidade da água

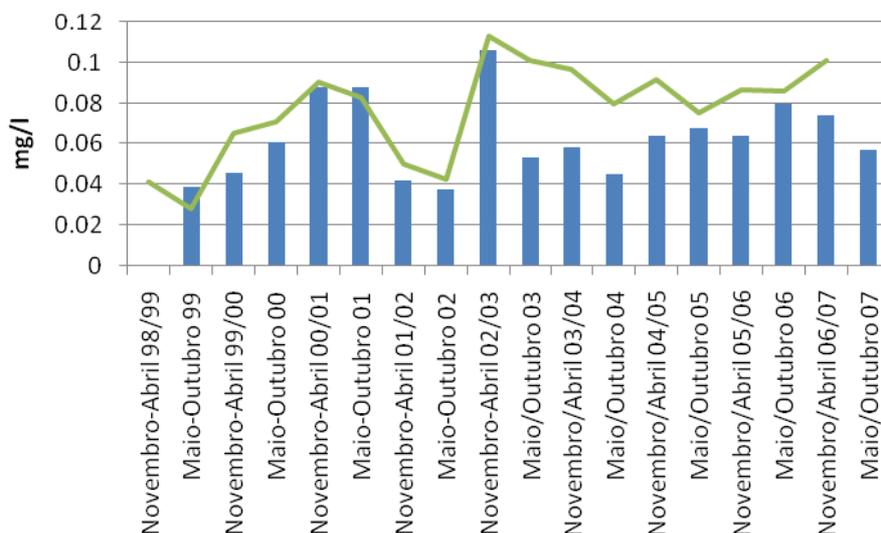
Os resultados para a albufeira do Caia apresentam características semelhantes aos descritos para todas as outras albufeiras. Relativamente ao nitrato (Figura 1.3.11) os valores simulados são em geral muito concordantes com os observados, com excepção do ano de 2007 em que o modelo não acompanha o aumento observado.



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

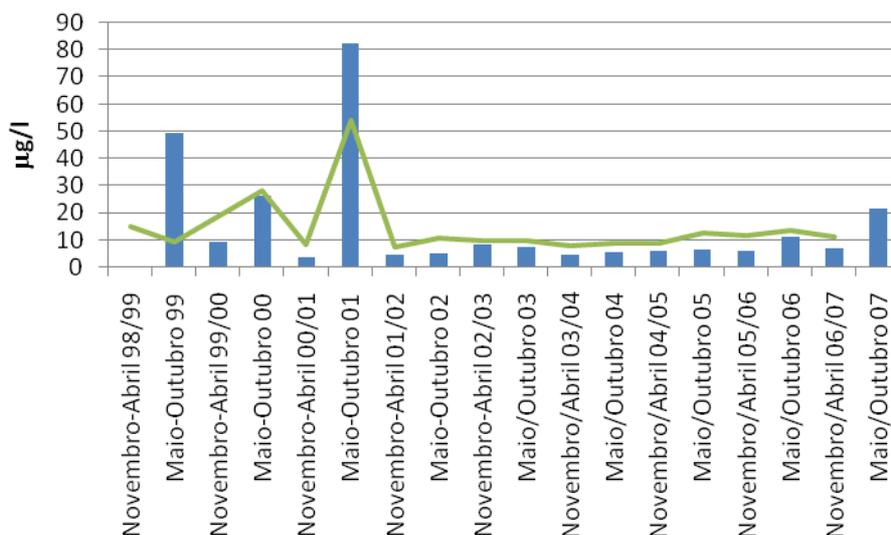
Figura I.3.11 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem

Os resultados do fósforo total são muito bons até Abril de 2003 (Figura I.3.12). A partir desse momento o modelo sobrestima ligeiramente as concentrações deste parâmetro com um erro da ordem das 20 mg/l. Tal erro pode dever-se a um erro no cálculo das cargas ou pode dever-se a uma sobrestimação da carga interna produzida. Em todo o caso, em termos de classificação o erro não tem um significado muito expressivo. Além disso o erro tem pouco efeito em termos de clorofila-a como se pode observar na Figura I.3.13. Os erros cometidos no cálculo com o modelo das concentrações de clorofila-a são em geral muito próximas das observadas. A única verdadeira exceção é o período inicial de simulação em que o erro se situa nos 40 µg/L.



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 fósforo total à superfície junto à barragem



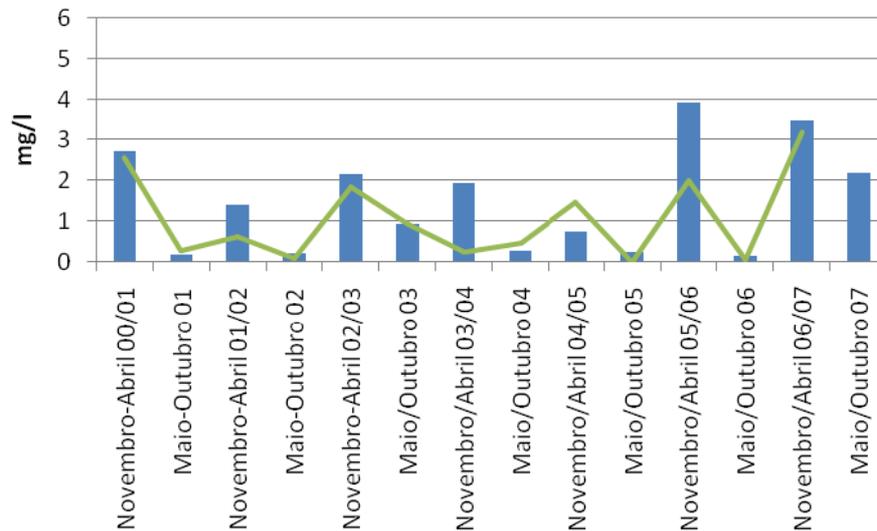
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais.

Figura I.3.13 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem

#### D. Albufeira do Lucefecit - Resultados das simulações de qualidade da água

A aproximação do modelo inverso produz na albufeira do Lucefecit resultados muito satisfatórios. O facto de se tratar de uma pequena albufeira com um tempo de retenção moderado ajuda bastante à qualidade dos resultados do modelo inverso e consequentemente do modelo da própria albufeira. É em parte devido a isso também, que se pode observar um ciclo sazonal bem definido de que é bom exemplo a evolução da

concentração de nitratos (Figura I.3.14). O modelo acompanha muito bem a evolução, quer sazonal quer interanual e para além disso os valores comparam muito bem em termos absolutos.

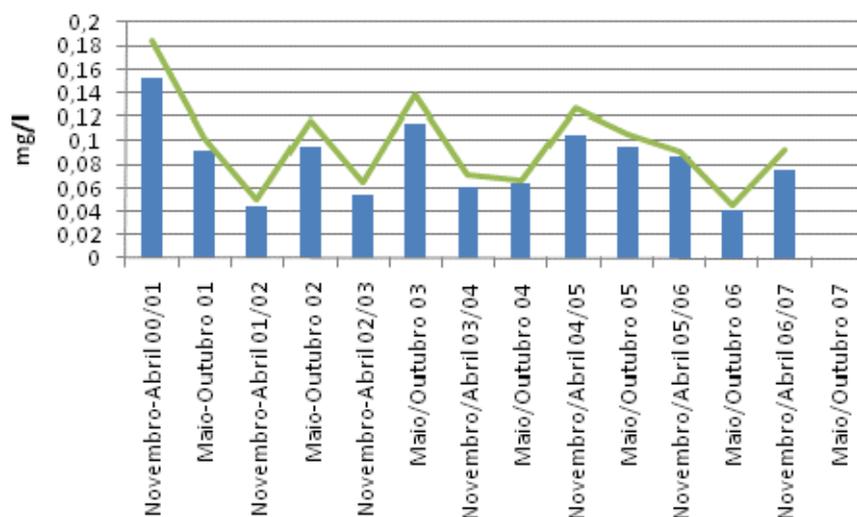


Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais.

Figura I.3.14 – Evolução da concentração de nitratos à superfície junto à barragem

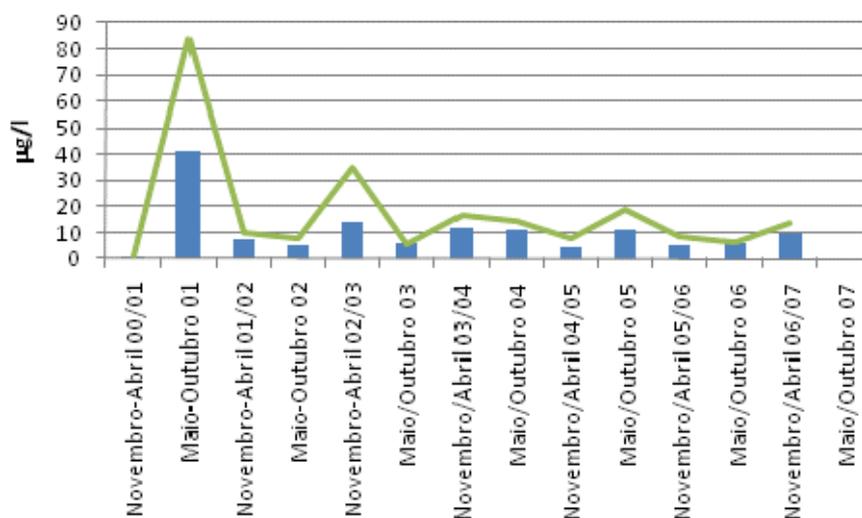
O mesmo se passa em relação ao fósforo total, onde os resultados do modelo acompanham muito bem a evolução observada, quer em termos de valores absolutos quer em termos de variabilidade. As pequenas diferenças são muito aceitáveis (Figura I.3.15) e não têm grande efeito na concentração de clorofila-a. De facto, os resultados obtidos para a clorofila-a são excelentes, uma vez que os erros nas médias semestrais são em geral inferiores a 5 µg/L. O modelo capta bem quer as variações sazonais da clorofila-a quer as variações interanuais sendo capaz de reproduzir por exemplo o pico de 2001 consequência das cheias de Dezembro de 2000 (Figura I.3.16).

Como conclusão geral da aplicação do modelo às albufeiras descritas, pode dizer-se que tendo em consideração que as simulações foram implementadas sem recurso a condições de fronteira reais, os resultados apresentam-se bastante satisfatórios. Nomeadamente se for levado em consideração que os resultados vão ser utilizados para efeito de classificação e que não se pretende uma descrição muito detalhada dos processos que estão a ocorrer na albufeira.



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.3.15 – 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.3.16 – 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**

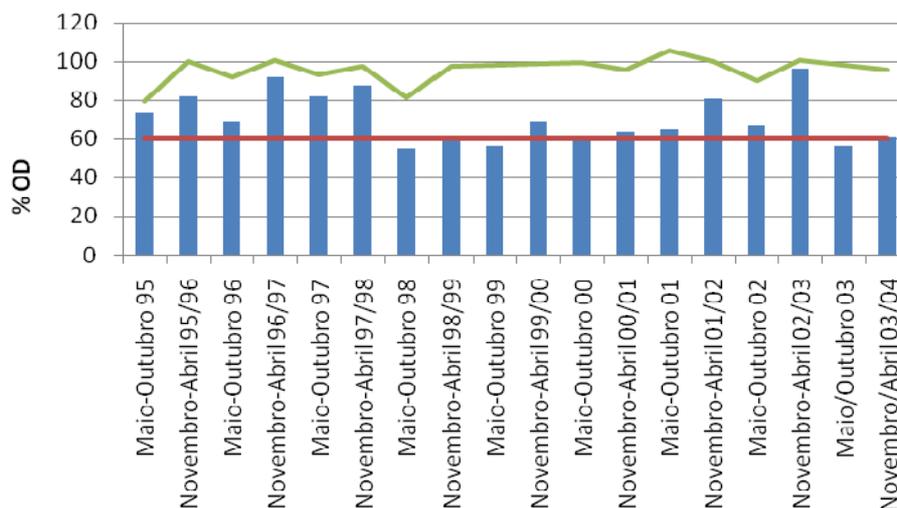
Nas Figuras seguintes é apresentado o resultado da modelação da qualidade da água nos seguintes troços:

- troço do Rio Guadiana a jusante da Barragem do Caia;
- troço da Ribeira de Lucefecit a jusante da Barragem de Lucefecit;
- troço da Ribeira de Odeleite a jusante da Barragem de Odeleite;
- troço da Ribeira de Beliche a jusante da barragem do Beliche.

Com base nos resultados apresentados, procedeu-se à classificação dos troços. Antes de se apresentar a classificação convém apresentar algumas notas prévias:

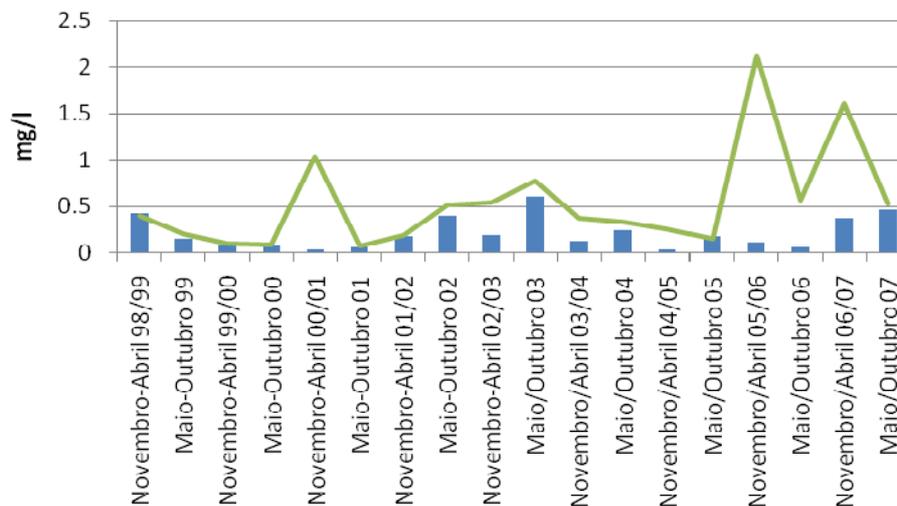
- nas figuras do Nitrato não se apresenta a linha de separação entre o Razoável e o Bom, uma vez que as concentrações deste parâmetro se encontram sempre muito abaixo dos 25 mg NO<sub>3</sub>/L;
- a previsão do pH com o modelo apresenta pouca fiabilidade de modo que se optou por não utilizar este parâmetro;
- 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;
- 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 da Ribeira de Odeleite a jusante da Barragem de Odeleite - Resultados das simulações de qualidade da água



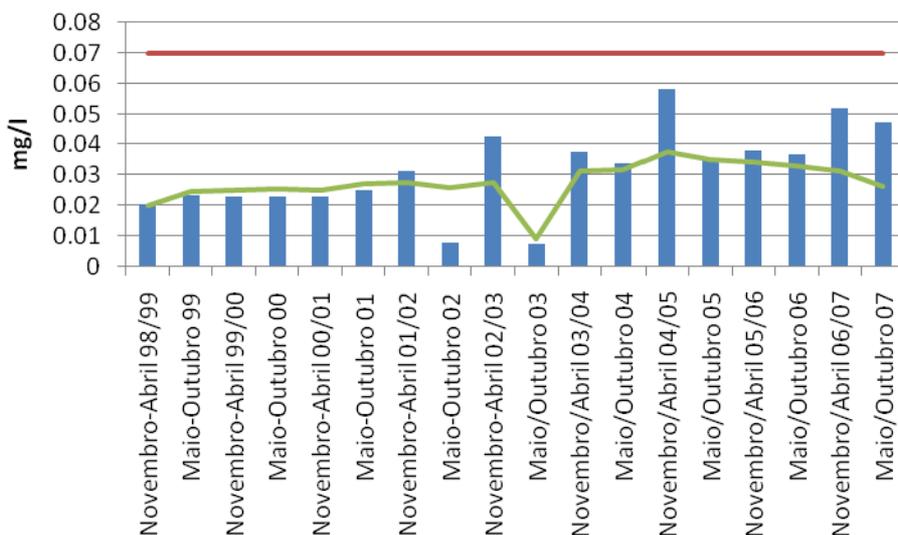
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

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



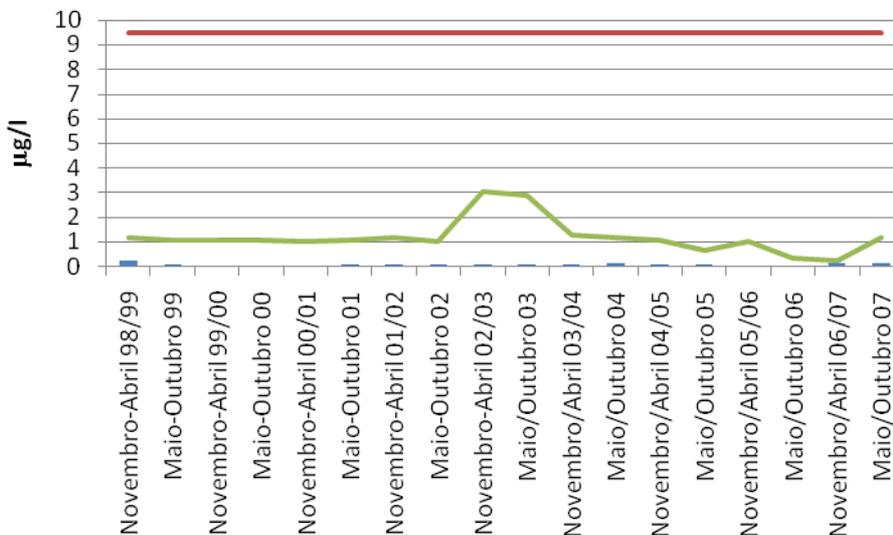
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga.

Figura I.3.18 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem de Odeleite



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

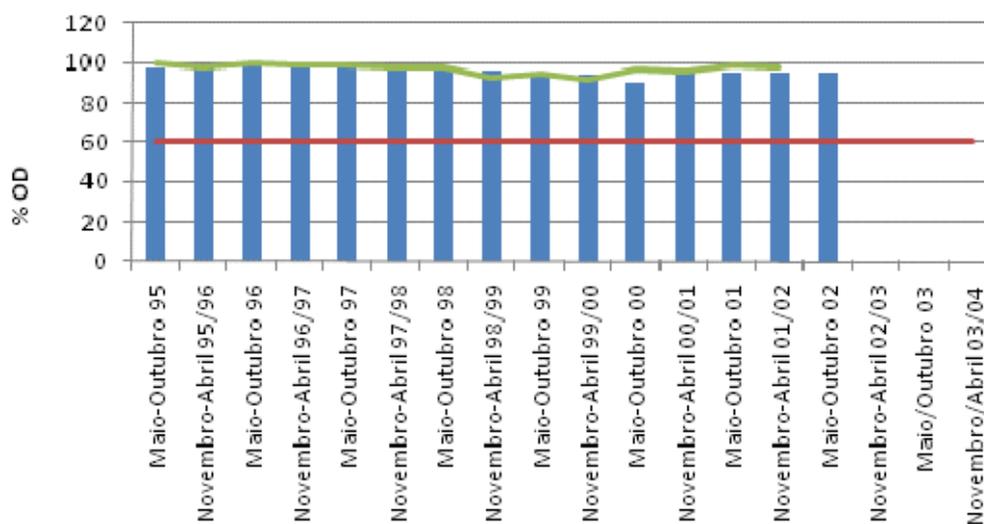
Figura I.3.19 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Odeleite



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

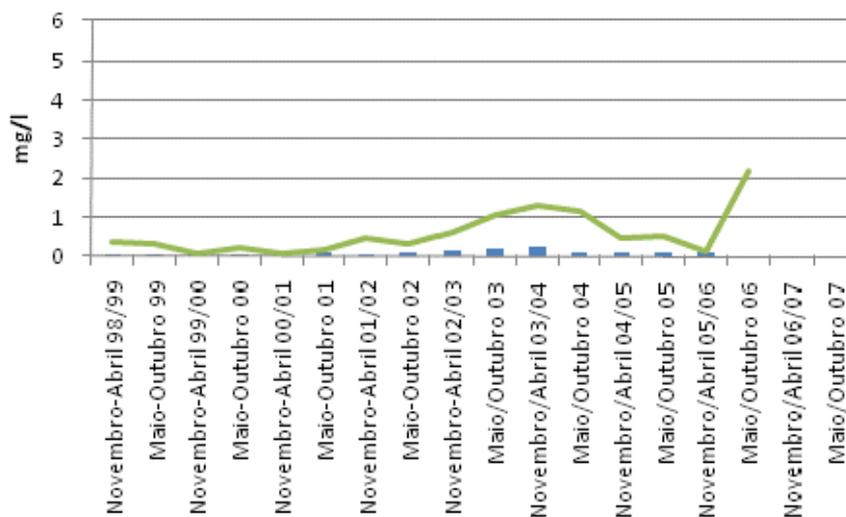
Figura I.3.20 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Odeleite

## B. Troço da Ribeira de Beliche a jusante da Barragem de Beliche - Resultados das simulações de qualidade da água



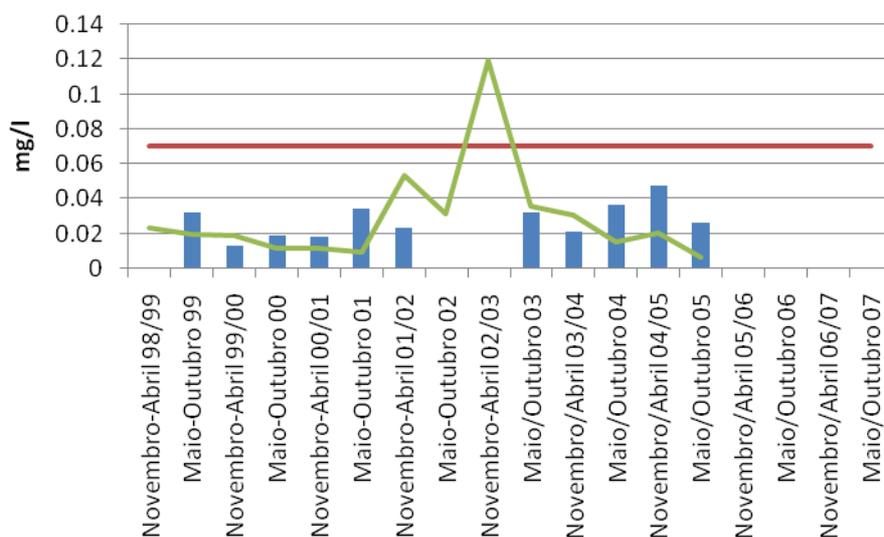
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

Figura I.3.21 – Evolução da taxa de saturação de oxigênio junto à barragem de Beliche



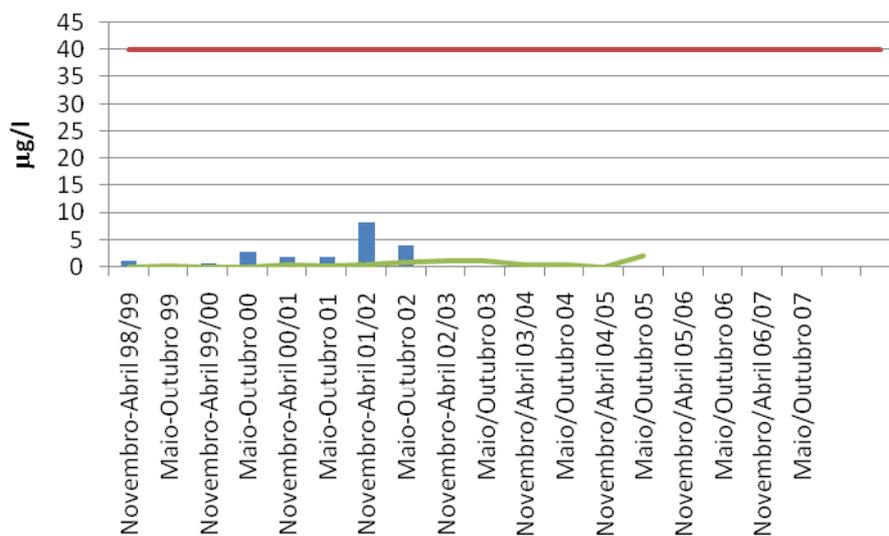
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga.

Figura I.3.22 – Evolução da concentração de nitrato junto à barragem de Beliche



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

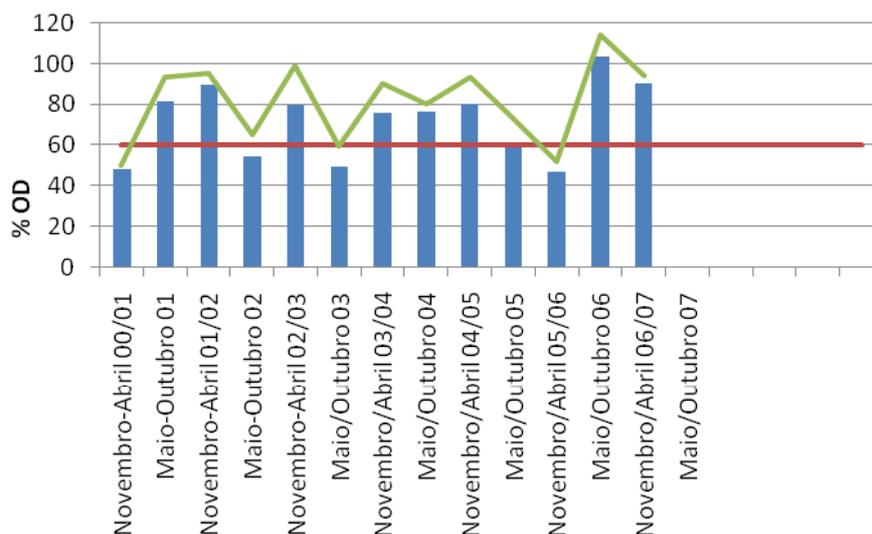
Figura I.3.23 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Beliche



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

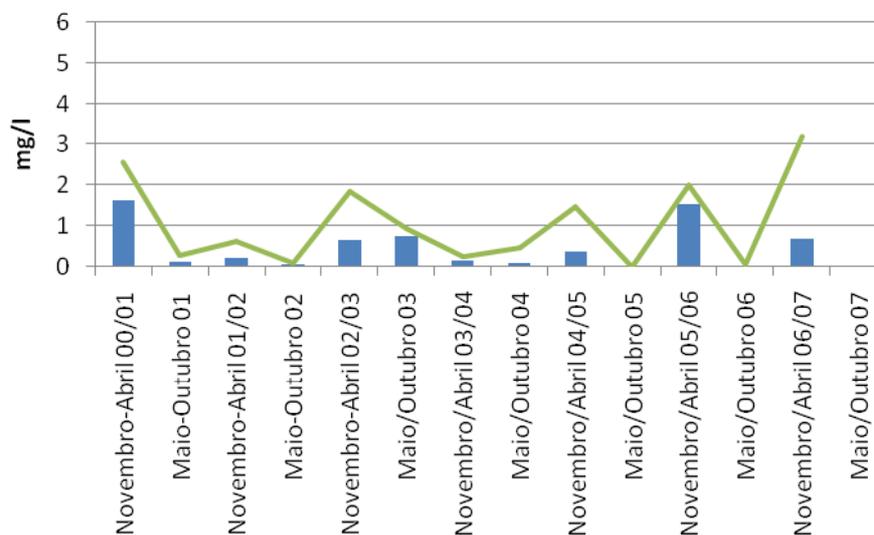
Figura I.3.24 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Beliche

### C. Troço da Ribeira de Lucefecit a jusante da Barragem de Lucefecit - Resultados das simulações de qualidade da água



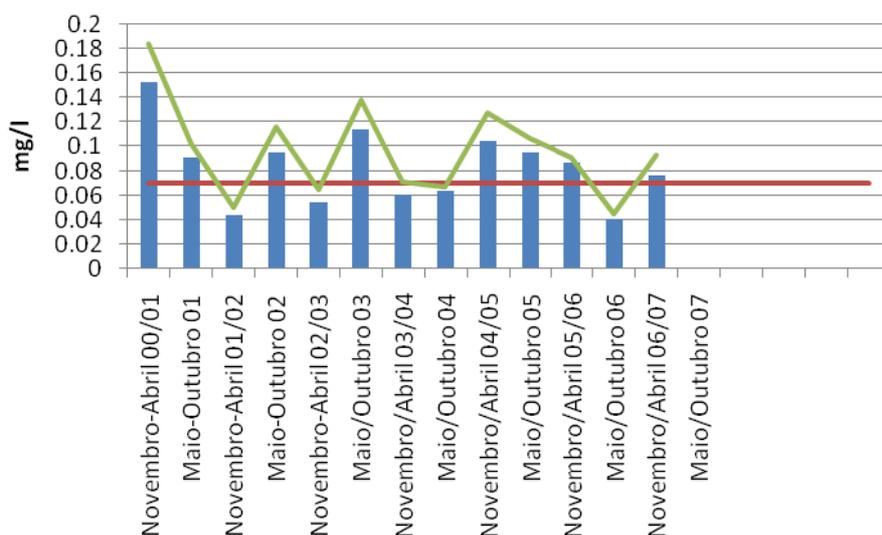
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

Figura I.3.25 – Evolução da taxa de saturação de oxigénio junto à barragem de Lucefecit



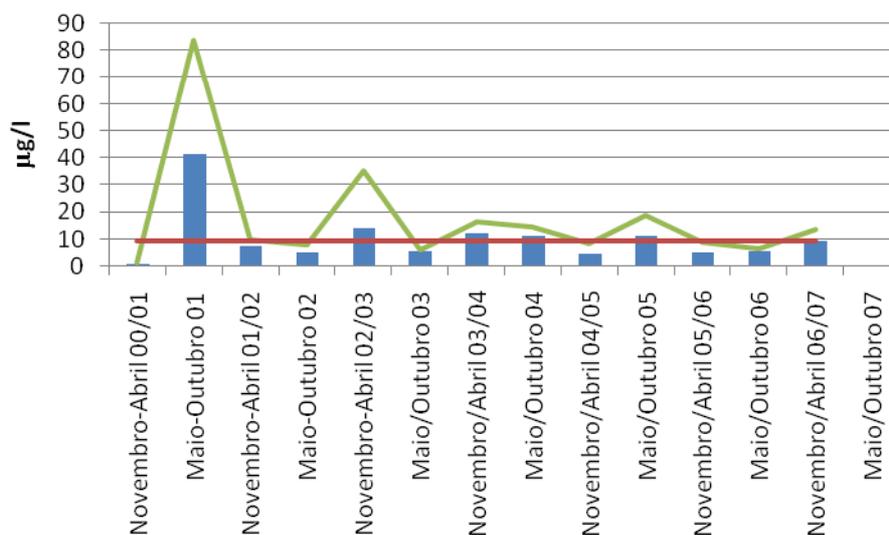
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga.

Figura I.3.26 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem de Lucefecit



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

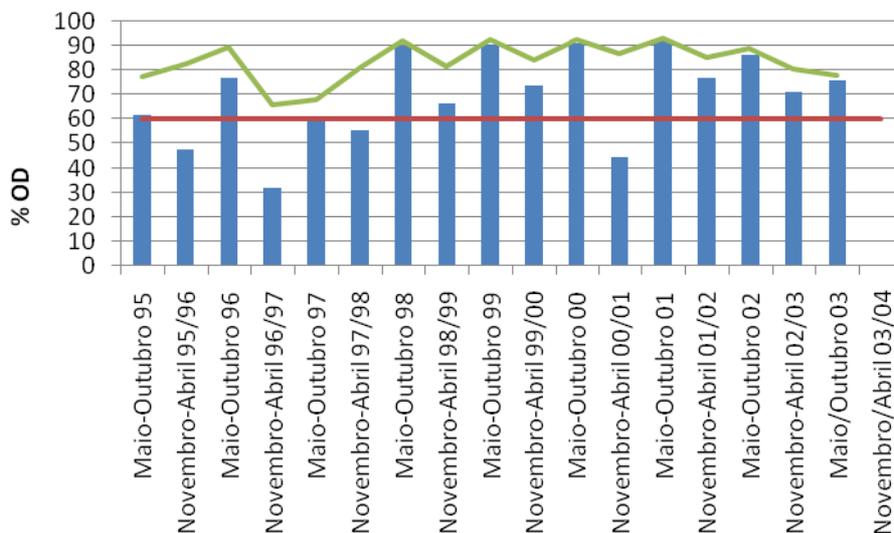
Figura I.3.27 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem de Luceficit



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

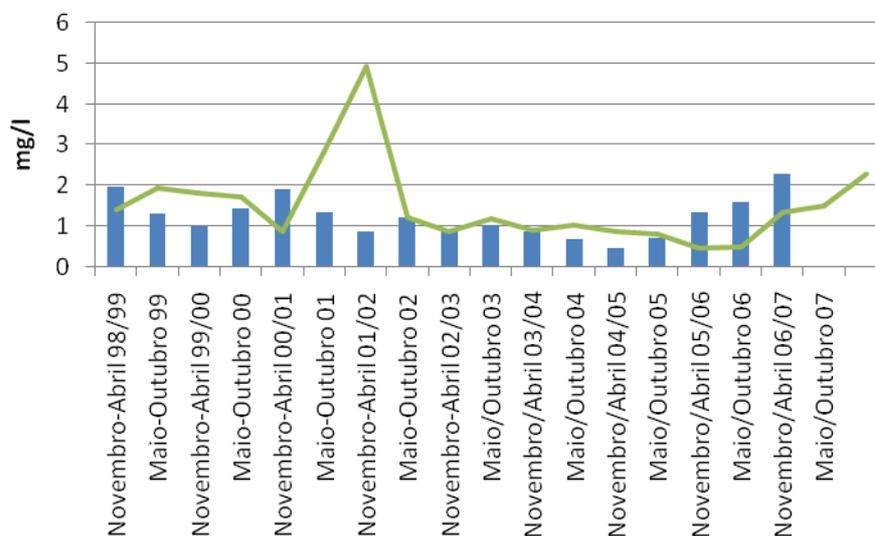
Figura I.3.28 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem de Luceficit

### D. Troço do Rio Guadiana a jusante da Barragem do Caia - Resultados das simulações de qualidade da água



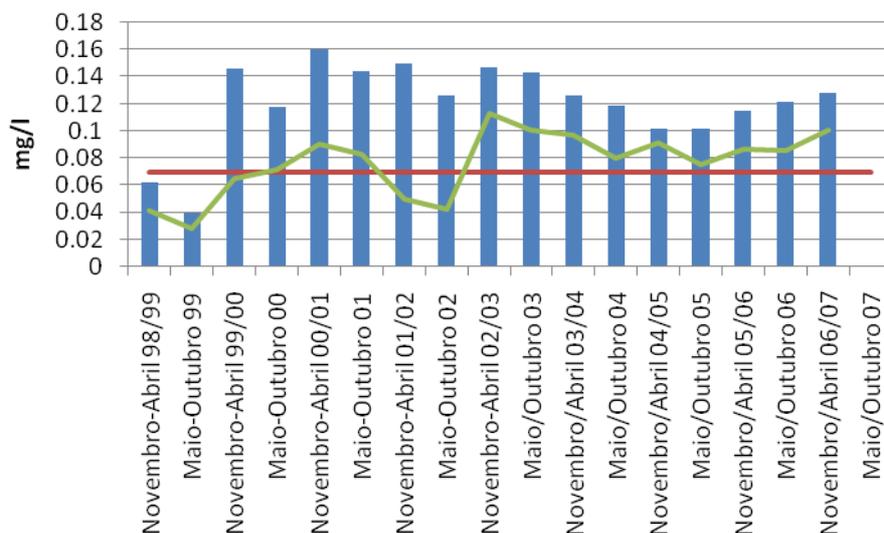
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga. A vermelha representa-se o valor limite para o bom potencial.

Figura I.3.29 – Evolução da taxa de saturação de oxigênio junto à barragem do Caia



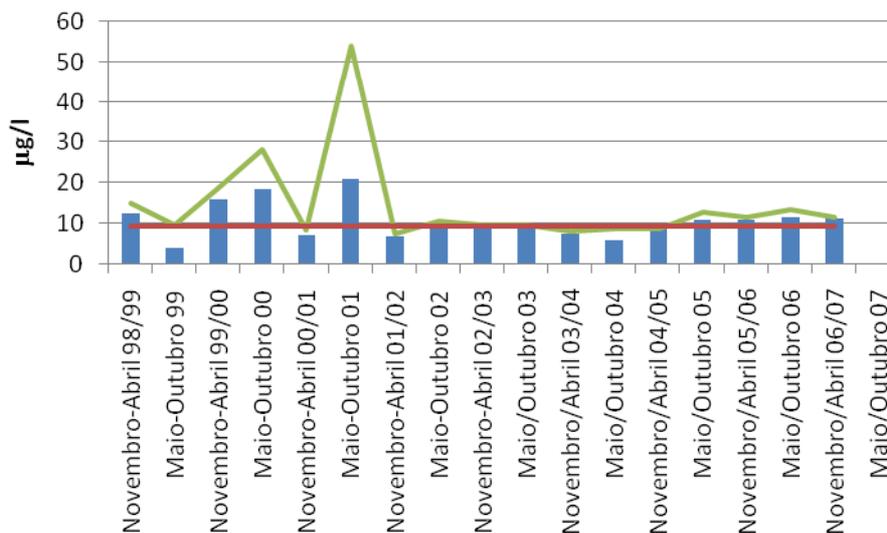
Nota: A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo à superfície e as barras os valores obtidos para a descarga.

Figura I.3.30 – Evolução da concentração de nitratos junto à barragem do Caia



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

Figura I.3.31 – Evolução da concentração de fósforo total junto à barragem do Caia



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

Figura I.3.32 – Evolução da concentração de clorofila-a junto à barragem do Caia

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*



### Anexo I.3.5. Resultados da Avaliação Pericial

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE

LOCAL <u>Rib. Odeleite Jusante B. Odeleite</u> <u>BR 29-6-09 1143</u>	COORDENADAS <u>39°20'19.42"N</u> <u>79°29'16.60"W</u>	DATA <u>15/03/2016</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Audónio Sençul</u> <u>Melissa Silva</u>
--	---	--------------------------------------	---

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

<b>1. Uso do Solo</b> Impacto de práticas agrícolas / silvícolas <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>5</td><td>&gt; 40%</td><td>Uso agrícola (agricultura intensiva), Impacto muito severo (arrozal)</td></tr> <tr><td>4</td><td>&gt; 40%</td><td>Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>&lt; 40%</td><td>Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</td></tr> <tr><td>2</td><td>&lt; 40%</td><td>Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</td></tr> <tr><td>1</td><td>&lt; 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)	<b>2. Área Urbana</b> Pressões de origem humana <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>1 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"/>	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)																								
<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 carências ao nível do saneamento básico)																									
4	Vila																									
3	Aldeia																									
2	Lugarinho																									
<input checked="" type="checkbox"/>	1 Negligenciável (habitações isoladas)																									

**CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO**

<b>3. Zona ripária</b> Estado natural da zona ripária <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso) Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Vegetação potencial (presença estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-síntese)</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"/>	3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso) Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)	1	Vegetação potencial (presença estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-síntese)	<b>4. Condição morfológica</b> Estado natural do leito e das margens <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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; mantêm grande parte da forma do canal natural</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2 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; mantêm grande parte da forma do canal natural	<input checked="" type="checkbox"/>	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																				
<input checked="" type="checkbox"/>	3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso) Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)																				
1	Vegetação potencial (presença estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-síntese)																				
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; mantêm grande parte da forma do canal natural																				
<input checked="" type="checkbox"/>	2 Sector pouco modificado, Mosaico de habitat próximo do natural																				
1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis																				
<b>5. Escala</b> Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>2 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"/>	2 Montado	1	Natural	<b>6. Erosão</b> Estado geral das margens em termos de erosão <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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><input checked="" type="checkbox"/></td><td>2 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	4	1 margem muito erodida	3	Margens algo erodidas com alguma vegetação	<input checked="" type="checkbox"/>	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																				
<input checked="" type="checkbox"/>	2 Montado																				
1	Natural																				
5	As 2 margens muito erodidas																				
4	1 margem muito erodida																				
3	Margens algo erodidas com alguma vegetação																				
<input checked="" type="checkbox"/>	2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação																				
1	Sem erosão																				
<b>7. Carga de Sedimento</b> Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna da água e depositada no leito do rio) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>5</td><td>&gt;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>2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</td></tr> <tr><td>1</td><td>&lt;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"/>	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)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em cálcio e condutividade)</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 do 1 parâmetro</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</td></tr> </table> <p style="font-size: small;">       Escalas:        pH: 6 ou pH=9        Condutividade &gt;1500 µm/cm        Taxa de saturação em Cálcio &lt;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 do 1 parâmetro	<input checked="" type="checkbox"/>	1 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"/>	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)																				
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 do 1 parâmetro																				
<input checked="" type="checkbox"/>	1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis																				
<b>9. Macroinvertebrados</b> Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>5</td><td>Somente chironomídeos e oligocseta 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>2</td><td>Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptero, heteroptero)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)</td></tr> </table>	5	Somente chironomídeos e oligocseta em número reduzido	4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)	3	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)	2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptero, heteroptero)	<input checked="" type="checkbox"/>	1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)	<b>10. Degradação Geral</b> Contaminação orgânica e espécies infestantes <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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><input checked="" type="checkbox"/></td><td>1 Nenhuma das características</td></tr> </table> <p style="font-size: small;">       Características:        Mau Cheiro        Sedimento Escuro        Espuma        Turbidez        Presença de espécies        Plantas infestantes        Algas filamentares     </p>	5	≥ 4 ou mais características	4	Presença de 3 características	3	Presença de 2 características	2	Presença de 1 característica	<input checked="" type="checkbox"/>	1 Nenhuma das características
5	Somente chironomídeos e oligocseta em número reduzido																				
4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)																				
3	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)																				
2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptero, heteroptero)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	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																				
<input checked="" type="checkbox"/>	1 Nenhuma das características																				

**ESQUEMA GERAL DO TROÇO**

O diagrama mostra um troço de 500 metros dividido em segmentos de 50 metros. Há zonas rotuladas como 'MATOS' e um segmento central rotulado 'Troço' com uma seta indicando a direção da avaliação.

**OBSERVAÇÕES**

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

Figura I.3.33 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Odeleite (HMWB - Jusante B. Odeleite)”

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. Beliche Jusante B. Beliche PROJ-UR 1628</u>	COORDENADAS <u>37° 16' 04.23" N</u> <u>7° 23' 35.79" O</u>	DATA <u>15/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Aurélien Lafont</u> <u>Helene Silve</u>
---	--	--------------------------------------	---

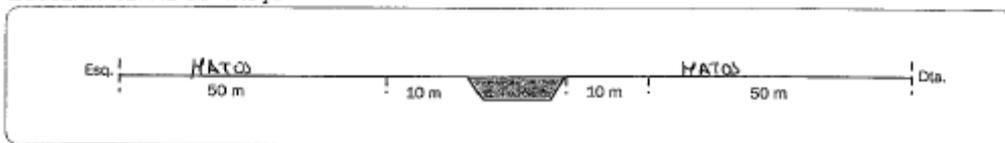
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

\_\_\_\_\_

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

Figura 1.3.34 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Beliche (HMWB - Jusante B. Beliche)”



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL: <u>Rib. Enxoé</u> <u>Jusante B. Enxoé</u> <u>PTC7-GUN 1531</u>	COORDENADAS: <u>37°54'32.34"N</u> <u>7°31'26.16"O</u>	DATA: <u>15/03/2010</u> HORA: _____	TÉCNICOS: <u>Aurélia Senhalla</u> <u>Helena Silva</u>
---	---	--	---

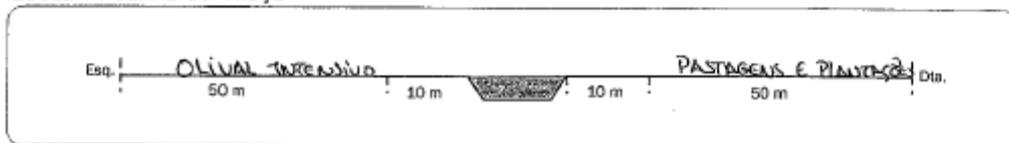
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

<b>1. Uso do Solo</b>   Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	<b>2. Área Urbana</b>   Pressões de origem humana
<input type="checkbox"/> 5 > 40% 'Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal) <input checked="" type="checkbox"/> > 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

<b>3. Zona ripária</b>   Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b>   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 canjicos <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)	<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; 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
<b>5. Escala</b>   Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	<b>6. Erosão</b>   Estado geral das margens em termos de erosão
<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 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 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
<b>7. Carga de Sedimento</b>   Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)</b>
<input type="checkbox"/> 5 >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila) <input checked="" 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 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 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 <small>Definições: pH4 ou pH&gt;9 Condutividade &gt;1500 µm/cm Taxa de saturação em Oxigénio &lt;20%</small>
<b>9. Macroinvertebrados</b>   Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b>   Contaminação orgânica e espécies invasoras
<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, gerrinídeos, coleoptera, heteroptera) <input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebitídeos, heptagenídeos)	<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"/> 0 Nenhuma das características <small>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Turvação Invasões aquáticas Plantas invasoras Águas lamacentas</small>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

\_\_\_\_\_

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

Figura I.3.35 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Enxoé (HMWB - Jusante B. Enxoé)”

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. Enxoé</u> <u>Jusante B. Enxoé</u> <u>7076-011525</u>	COORDENADAS <u>37°59'46.65"N</u> <u>-7°28'01.49"D</u>	DATA <u>15/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>António Gonçalves</u> <u>Helena Lúcio</u>
--	---	--------------------------------------	---

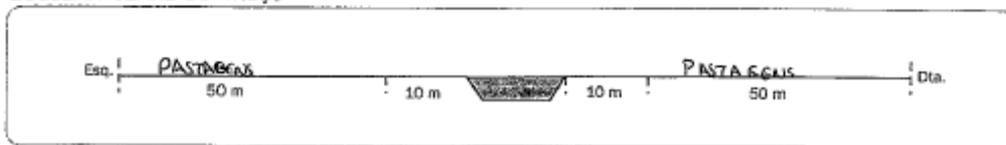
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

<b>1. Uso do Solo</b> Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	<b>2. Área Urbana</b> Pressões de origem humana																									
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt; 40%</td><td>Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</td></tr> <tr><td>4</td><td>&gt; 40%</td><td>Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</td></tr> <tr><td>3</td><td>&lt; 40%</td><td>Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</td></tr> <tr><td>2</td><td>&lt; 40%</td><td>Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</td></tr> <tr><td>1</td><td>&lt; 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 condutas 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>Lugarço</td></tr> <tr><td>1</td><td>Negligenciável (habitações isoladas)</td></tr> </table>	5	Muito severo (local junto a uma urbe com condutas ao nível do saneamento básico)	4	Vila	3	Aldeia	2	Lugarço	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 condutas ao nível do saneamento básico)																									
4	Vila																									
3	Aldeia																									
2	Lugarço																									
1	Negligenciável (habitações isoladas)																									

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<b>3. Zona ripária</b> Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b> 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 (representa estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-ecia)</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 (representa estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-ecia)	<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>Aterrapções 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. Mosaico de habitat próximo do natural	1	Aterrapções 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 de silvado denso)																				
2	Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)																				
1	Vegetação potencial (representa estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-ecia)																				
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	Aterrapções morfológicas ausentes ou desprezíveis																				
<b>5. Escala</b> Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	<b>6. Erosão</b> 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 cerealiíferas, 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 cerealiíferas, 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>1</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	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 cerealiíferas, 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																				
1	Sem erosão																				
<b>7. Carga de Sedimentos</b> Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em cálcio e condutividade)</b>																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt;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>2</td><td>5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</td></tr> <tr><td>1</td><td>&lt;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)	2	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>1</td><td>Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</td></tr> </table> <p>Salinidade: pH4 ou pH9 <input type="checkbox"/> Condutividade &gt;1500 µm/cm <input type="checkbox"/> Taxa de saturação em cálcio &lt;30% <input type="checkbox"/></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	1	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)																				
2	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																				
1	Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis																				
<b>9. Macroinvertebrados</b> Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b> Contaminação orgânica e espécies infestantes																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Somente chironómidos e oligochaeta em número reduzido</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dominância taxa tolerantes (p.e. chironómidos, simuliidae)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Presença de taxa tolerantes (p.e. chironómidos, simuliidae)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gnatoptera, coleoptera, heteroptera)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebitidae, heptageniidae)</td></tr> </table>	5	Somente chironómidos e oligochaeta em número reduzido	4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironómidos, simuliidae)	3	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironómidos, simuliidae)	2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gnatoptera, coleoptera, heteroptera)	1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebitidae, heptageniidae)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt; 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>Características: Mau Cheiro <input type="checkbox"/> Sedimento Escuro <input type="checkbox"/> Espuma <input type="checkbox"/> Turvação <input type="checkbox"/> Inflorância aquática <input type="checkbox"/> Flocos nitrélicos <input checked="" type="checkbox"/> Algas filamentares <input checked="" type="checkbox"/></p>	5	> 4 ou mais características	4	Presença de 3 características	3	Presença de 2 características	2	Presença de 1 característica	1	Nenhuma das características
5	Somente chironómidos e oligochaeta em número reduzido																				
4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironómidos, simuliidae)																				
3	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironómidos, simuliidae)																				
2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gnatoptera, coleoptera, heteroptera)																				
1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebitidae, 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																				

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

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

Figura 1.3.36 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Enxoé (HMWB - Jusante B. Enxoé)”



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. Azambuja</u> <u>Jusante B. Torres</u> <u>PROTUBA 2014</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>15/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>ARADUJO SANTILLI</u> <u>HELENA SILVA</u>
---	----------------------	--------------------------------------	--

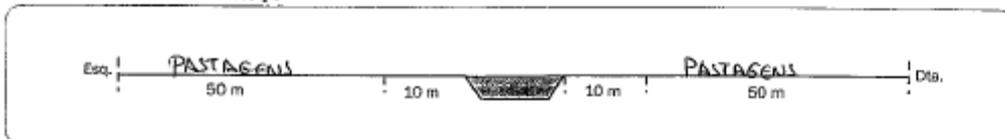
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

<b>1. Uso do Solo</b>   Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	<b>2. Área Urbana</b>   Pressões de origem humana																									
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt; 40%</td><td>Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</td></tr> <tr><td>4</td><td>&gt; 40%</td><td>Fortemente impactado (área com forte exploração florestal, incluindo carvalhos)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>&lt; 40%</td><td>Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</td></tr> <tr><td>2</td><td>&lt; 40%</td><td>Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</td></tr> <tr><td>1</td><td>&lt; 30%</td><td>Sem impactos significativos (matos e floresta natural)</td></tr> </table>	5	> 40%	Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)	4	> 40%	Fortemente impactado (área com forte exploração florestal, incluindo carvalhos)	<input checked="" type="checkbox"/>	< 40%	Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)	2	< 40%	Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)	1	< 30%	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>Via</td></tr> <tr><td>3</td><td>Aidua</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 carências ao nível do saneamento básico)	4	Via	3	Aidua	2	Lugarejo	<input checked="" type="checkbox"/>	Negligenciável (habitações isoladas)
5	> 40%	Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)																								
4	> 40%	Fortemente impactado (área com forte exploração florestal, incluindo carvalhos)																								
<input checked="" type="checkbox"/>	< 40%	Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)																								
2	< 40%	Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)																								
1	< 30%	Sem impactos significativos (matos e floresta natural)																								
5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)																									
4	Via																									
3	Aidua																									
2	Lugarejo																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Negligenciável (habitações isoladas)																									

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<b>3. Zona ripária</b>   Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b>   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><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caníços</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)	<input checked="" type="checkbox"/>	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caníços	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><input checked="" type="checkbox"/></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 habitats próximo do natural</td></tr> <tr><td>1</td><td>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	<input checked="" type="checkbox"/>	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural	2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitats próximo do natural	1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
5	Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caníços																				
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																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural																				
2	Sector pouco modificado. Mosaico de habitats próximo do natural																				
1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis																				
<b>5. Escala</b>   Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	<b>6. Erosão</b>   Estado-qualidade 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 adensivo (e.g. pastagens, culturas cereais, 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 adensivo (e.g. pastagens, culturas cereais, 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><input checked="" type="checkbox"/></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	4	1 margem muito erodida	<input checked="" type="checkbox"/>	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																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Culturas em adensivo (e.g. pastagens, culturas cereais, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo																				
2	Montado																				
1	Natural																				
5	As 2 margens muito erodidas																				
4	1 margem muito erodida																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Margens algo erodidas com alguma vegetação																				
2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação																				
1	Sem erosão																				
<b>7. Carga de Sedimento</b>   Carga de sedimentos finos no canal (transportado no Coluna de água e depositado no leito do rio)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em cálcio e condutividade)</b>																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt;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><input checked="" type="checkbox"/></td><td>25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</td></tr> <tr><td>2</td><td>5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</td></tr> <tr><td>1</td><td>&lt;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)	<input checked="" type="checkbox"/>	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)	2	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, cálcio 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>Referências: pH44 a pH9 Condutividade &gt;1500 µm/cm Taxa de saturação em Cálcio &lt;30%</p>	4	Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, cálcio 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)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)																				
2	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, cálcio 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																				
<b>9. Macroinvertebrados</b>   Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b>   Contaminação orgânica e espécies infestantes																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gnatopoda, coleoptera, heteroptera)</td></tr> <tr><td>1</td><td>Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebraídeos, heptagenídeos)</td></tr> </table>	5	Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido	4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)	<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)	2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gnatopoda, coleoptera, heteroptera)	1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebraídeos, heptagenídeos)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt; 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>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Cauma Tunção Inferno de equitópia Pontas vermelhas Algas filamentosas</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 chironomídeos e oligochaeta em número reduzido																				
4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)																				
2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gnatopoda, coleoptera, heteroptera)																				
1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebraídeos, heptagenídeos)																				
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 I.3.37 – Ficha de campo do Troço “Ribeira da Azambuja (HMWB - Jusante B. Torres)”

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. da Ribeira</u> <u>Jusante B. Loureiro</u> <u>PT03 004 13 37 P</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>16/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>Aurélia Simões</u> <u>Jacinto Rebelo</u>
---	----------------------	--------------------------------------	--

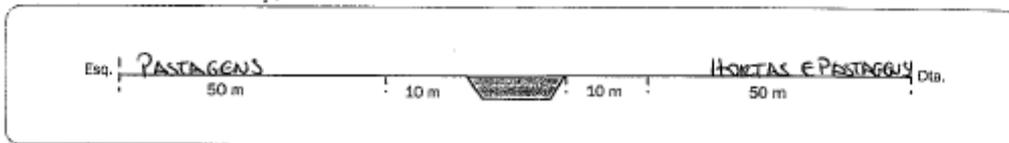
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

<b>1. Uso do Solo</b>   Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	<b>2. Área Urbana</b>   Pressões de origem humana																									
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt; 40%</td><td>Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</td></tr> <tr><td>4</td><td>&gt; 40%</td><td>Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortas rasas)</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>&lt; 40%</td><td>Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</td></tr> <tr><td>2</td><td>&lt; 40%</td><td>Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</td></tr> <tr><td>1</td><td>&lt; 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 cortas rasas)	<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 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>Lugarito</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	Lugarito	<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 cortas rasas)																								
<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 carências ao nível do saneamento básico)																									
4	Vila																									
3	Aldeia																									
2	Lugarito																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Negligenciável (habitações isoladas)																									

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<b>3. Zona ripária</b>   Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b>   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>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><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	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	<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	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																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural																				
1	Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis																				
<b>5. Escala</b>   Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	<b>6. Erosão</b>   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 extensivo (e.g. pastagens, culturas cereaisíferas, 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 extensivo (e.g. pastagens, culturas cereaisíferas, 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><input checked="" type="checkbox"/></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	4	1 margem muito erodida	<input checked="" type="checkbox"/>	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																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereaisíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo																				
2	Montado																				
1	Natural																				
5	As 2 margens muito erodidas																				
4	1 margem muito erodida																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Margens algo erodidas com alguma vegetação																				
2	Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação																				
1	Sem erosão																				
<b>7. Carga de Sedimentos</b>   Carga de sedimentos finos no canal (transportada e coluta de água e depositada no leito do rio)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em cálcio e condutividade)</b>																				
<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt;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>&lt;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>Backscattering: pH &gt; 9, Condutividade &gt; 1500 µm/cm, Taxa de saturação em cálcio &lt; 50%</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																				
<b>9. Macroinvertebrados</b>   Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b>   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><input checked="" type="checkbox"/></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, geometrida, coleoptera, trichoptera)</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)	<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)	2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, geometrida, coleoptera, trichoptera)	1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)	<table border="1"> <tr><td>5</td><td>&gt; 4 ou mais características</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></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>Características:  <input type="checkbox"/> Mau Cheiro  <input type="checkbox"/> Sedimento Escuro  <input type="checkbox"/> Espuma  <input checked="" type="checkbox"/> Turvação  <input type="checkbox"/> Infestação orgânica  <input type="checkbox"/> Pezões albilhos  <input checked="" type="checkbox"/> Algas filamentosas</p>	5	> 4 ou mais características	<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de 3 características	3	Presença de 2 características	2	Presença de 1 característica	1	Nenhuma das características
5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido																				
4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)																				
2	Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, geometrida, coleoptera, trichoptera)																				
1	Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)																				
5	> 4 ou mais características																				
<input checked="" type="checkbox"/>	Presença de 3 características																				
3	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 I.3.38 – Ficha de campo do Troço “Ribeira da Aldeia (HMWB - Jusante B. Loureiro)”



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL Rio Degebe Jusante B. Monte Novo PROTECÇÃO 1462	COORDENADAS	DATA 16/03/2010 HORA	TÉCNICOS Aurélia Sobral Joana Rolado
---	-------------	-------------------------	--

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<b>3. Zona ripária</b> Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b> Estado natural do leito e das margens
<p>5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</p> <p>4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)</p> <p>2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</p> <p>1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)</p>	<p>5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</p> <p>4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais</p> <p>3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</p> <p>1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis</p>
<b>5. Escala</b> Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	<b>6. Erosão</b> Estado geral das margens em termos de erosão
<p>5 Culturas de regadio e/ou elevad. carga animal</p> <p>4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealiíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p>2 Montado</p> <p>1 Natural</p>	<p>5 As 2 margens muito erodidas</p> <p>4 1 margem muito erodida</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</p> <p>2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</p> <p>1 Sem erosão</p>
<b>7. Carga de Sedimento</b> Carga de sedimentos finos no canal (transportado na coluna de água e depositado no leito do rio)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)</b>
<p>5 &gt;75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p>4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p>2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p>1 &lt;5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p>	<p>4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</p> <p>3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</p> <p>2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</p> <p>Indicadores: pH=8 Condutividade &lt;1500 µmhos Taxa de saturação em Oxigénio &lt;35%</p>
<b>9. Macroinvertebrados</b> Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b> Contaminação orgânica e espécies infestantes
<p>5 Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido</p> <p>4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)</p> <p>2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</p> <p>1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebiidae, heptageniidae)</p>	<p>5 ≥ 4 ou mais características</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4 Presença de 3 características</p> <p>3 Presença de 2 características</p> <p>2 Presença de 1 característica</p> <p>1 Nenhuma das características</p> <p>Categorização: Mau Clivo Sedimento Escuro Espuma Turvação Inflorância aquática Pontas ribeiras Algas filamentosas</p>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

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

Figura I.3.39 – Ficha de campo do Troço “Rio Degebe (HMWB - Jusante B. Monte Novo)”

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. Pardiela Jusante B. Vigia</u> <u>PT-0-01473</u>	COORDENADAS	DATA <u>16/03/2010</u> HORA	TÉCNICOS <u>Aurálio Soares</u> <u>Joana Rosado</u>
--	-------------	--------------------------------	--

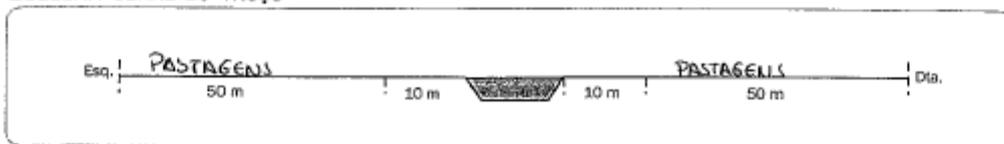
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<p><b>3. Zona ripária</b> Estado natural da zona ripária</p> <p>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>3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)</p> <p>2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</p> <p>1 Vegetação potencial (presença estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)</p>	<p><b>4. Condição morfológica</b> Estado natural do leito e das margens</p> <p>5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</p> <p>4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural</p> <p>2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</p> <p>1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis</p>
<p><b>5. Escala</b> Douçação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)</p> <p>5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</p> <p>3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealiíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p>2 Montado</p> <p>1 Natural</p>	<p><b>6. Erosão</b> Estado geral das margens em termos de erosão</p> <p>5 As 2 margens muito erodidas</p> <p>4 1 margem muito erodida</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</p> <p>2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</p> <p>1 Sem erosão</p>
<p><b>7. Carga de Sedimento</b> Carga de sedimentos finos no canal (transporte na Coluna de água e depositada no leito de rio)</p> <p>5 &gt;75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p>4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p>2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p>1 &lt;5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p>	<p><b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)</b></p> <p>4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</p> <p>3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</p> <p>2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</p> <p>Parâmetros: pH4 a pH9 Condutividade &gt; 1500 µm/cm Taxa de saturação em Oxigénio &lt; 30%</p>
<p><b>9. Macroinvertebrados</b> Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos</p> <p>5 Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido</p> <p>4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae).</p> <p>2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</p> <p>1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiidae, heptageniidae)</p>	<p><b>10. Degradação Geral</b> Contaminação orgânica e espécies infestantes</p> <p>5 ≥ 4 ou mais características</p> <p>4 Presença de 3 características</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Presença de 2 características</p> <p>2 Presença de 1 característica</p> <p>1 Nenhuma das características</p> <p>Características: MS; Osmo Sedimento Escuro Espuma Turbidez Inflor. em esp. aquáticas Pontos mortos Algas filamentosa</p>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Empty box for observations.

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

Figura I.3.40 – Ficha de campo do Troço “Ribeira da Pardiela (HMWB - Jusante B. Vigia)”



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rio Luçefecit</u> <u>Jusante do Luçefecit</u> <u>PT 27-6-1448</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>6/03/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>António Serafim</u> <u>Joana Rosado</u>
--	----------------------	-------------------------------------	---

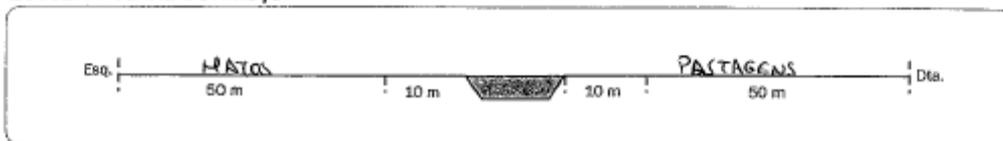
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

\_\_\_\_\_

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

Figura I.3.41 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Luçefecit (HMWB - Jusante B. Luçefecit)”

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL: <u>Rib. das Veladas Jusante Alameda 1 e 2 Pte 30-UM 1738P</u>	COORDENADAS: _____	DATA: <u>16/03/2010</u> HORA: _____	TÉCNICOS: <u>AURÉLIO VIEIRA Joana Resado</u>
--	--------------------	--	--

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<p><b>3. Zona ripária</b> 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 do silvado denso)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Primeira etapa de substituição (presença do 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><b>4. Condição morfológica</b> 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, feitas a maior parte dos habitats naturais</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3 Sector canalizado, feitas alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Sector pouco modificados. Mosaico de habitat próximo do natural</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis</p>
<p><b>5. Escala</b> Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)</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 checked="" type="checkbox"/> 3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Montado</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Natural</p>	<p><b>6. Erosão</b> Estado geral das margens em termos de erosão</p> <p><input type="checkbox"/> 5 As 2 margens muito erodidas</p> <p><input type="checkbox"/> 4 1 margem muito erodida</p> <p><input checked="" 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 type="checkbox"/> 1 Sem erosão</p>
<p><b>7. Carga de Sedimento</b> Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)</p> <p><input type="checkbox"/> 5 &gt;75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 &lt;5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p>	<p><b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)</b></p> <p><input type="checkbox"/> 4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</p> <p>Referências: pH: de 6,5-9 Condutividade: &gt;1500 µmhos Taxa de saturação em Oxigénio: &lt;30%</p>
<p><b>9. Macroinvertebrados</b> Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptero, heteroptero)</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiídeos, heptageniídeos)</p>	<p><b>10. Degradação Geral</b> Contaminação orgânica e espécies infestantes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 5 ≥ 4 ou mais características</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Presença de 3 características</p> <p><input 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>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Turvação Invertebrados aquáticos Plantas riberitas Algas filamentosas</p>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

\_\_\_\_\_

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

Figura I.3.42 – Ficha de campo do Troço “Ribeira das Veladas (HMWB - Jusante B. Álamo I e II)”



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



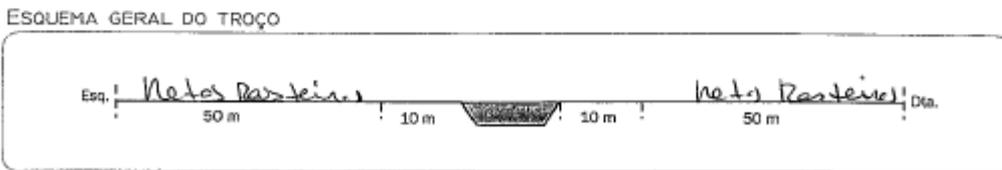
LOCAL <u>B. João Bilheiro</u> <u>Jusante B. Herdade do Facho I</u> <u>Fachada de Pradobrança</u>	COORDENADAS	DATA <u>19/07/2016</u> HORA <u>17.40</u>	TÉCNICOS <u>Helena Silva</u> <u>João Rovedo</u>
--	-------------	---	---

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

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

**CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO**

<b>3. Zona ripária</b>   Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b>   Estado natural do leito e das margens
<p><input checked="" type="checkbox"/> 5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</p> <p>4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de canjicos</p> <p>3 Segunda etapa de substituição (dominância de silvado denso)</p> <p>2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</p> <p>1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)</p>	<p>5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</p> <p>4 Sector canalizado, fazem a maior parte dos habitats naturais</p> <p>3 Sector canalizado, fazem alguns tipos de habitats naturais; mantêm grande parte da forma do canal natural</p> <p>2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis</p>
<b>5. Escala</b>   Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	<b>6. Erosão</b>   Estado geral das margens em termos de erosão
<p>5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal</p> <p>4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</p> <p>3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereaisíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 Montado</p> <p>1 Natural</p>	<p>5 As 2 margens muito erodidas</p> <p>4 1 margem muito erodida</p> <p>3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</p> <p>2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem erosão</p>
<b>7. Carga de Sedimento</b>   Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)</b>
<p>5 &gt;75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p>4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p>3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p>2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 &lt;5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)</p>	<p>4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</p> <p>3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</p> <p>2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</p> <p>Escalas: pH: 6.0-9.0 Condutividade: &gt;1500 µmhos Taxa de saturação em Oxigénio: &lt;30%</p>
<b>9. Macroinvertebrados</b>   Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b>   Contaminação orgânica e espécies infestantes
<p>5 Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido</p> <p>4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</p> <p>3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomídeos, simuliídeos)</p> <p>2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiídeos, heptageniídeos)</p>	<p>5 ≥ 4 ou mais características</p> <p>4 Presença de 3 características</p> <p>3 Presença de 2 características</p> <p>2 Presença de 1 característica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Nenhuma das características</p> <p>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Turbidez Vegetação aquática Pneus retrótos Algas filamentosas</p>



**OBSERVAÇÕES**

Pisoleio

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

Figura I.3.43 – Ficha de campo do Troço “Barranco de João Bilheiro (HMWB - Jusante B. Herdade do Facho I e II)”

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



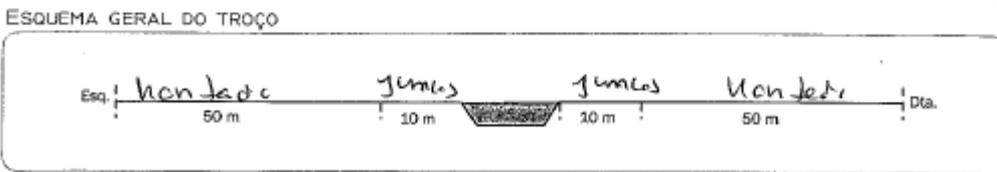
LOCAL BARRANCO das Vendas - Jusante B. Grous PROZ-047 1546	COORDENADAS 37°52'06" N 7°56'36" W	DATA 12/03/2016 HORA 15:34	TÉCNICOS Helena Ulve Joana Rebelo
--	------------------------------------	----------------------------	-----------------------------------

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

<b>1. Uso do Solo</b> Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	<b>2. Área Urbana</b> Presérbios de origem humana
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 &gt; 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</li> <li>4 &gt; 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</li> <li>3 &lt; 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</li> <li>2 &lt; 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</li> <li>1 &lt; 10% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Muito severo (local junto a uma urbe com cordências ao nível do saneamento básico)</li> <li>4 Vito</li> <li>3 Aldeia</li> <li>2 Lugarejo</li> <li>1 Negligenciável (habitações isoladas)</li> </ul>

**CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO**

<b>3. Zona ripária</b> Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b> Estado natural do leito e das margens
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais)</li> <li>4 Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços</li> <li>3 Segunda etapa de substituição (dominância do silvado denso)</li> <li>2 Primeira etapa de substituição (presença de substrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)</li> <li>1 Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats</li> <li>4 Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais</li> <li>3 Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural</li> <li>2 Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural</li> <li>1 Alterações morfológicas ausentes ou desprezáveis</li> </ul>
<b>5. Escala</b> Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	<b>6. Erosão</b> Estado geral das margens em termos de erosão
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Culturas de regadio e/ou elevada carga animal</li> <li>4 Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo</li> <li>3 Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cereais/forrageiras, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</li> <li>2 Montado</li> <li>1 Natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 As 2 margens muito erodidas</li> <li>4 1 margem muito erodida</li> <li>3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</li> <li>2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</li> <li>1 Sem erosão</li> </ul>
<b>7. Carga de Sedimentos</b> Carga de sedimentos finos no canal (transporte no canal de águas e deposição no leito do rio)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 &gt;75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</li> <li>4 50-75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</li> <li>3 25-50% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</li> <li>2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</li> <li>1 &lt;5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade).</li> <li>3 Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros</li> <li>2 Ocorrência de fortes desvios relativamente ao valor admissível de 1 parâmetro</li> <li>1 Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis</li> </ul> <p>                 pH: <input type="checkbox"/>                  Oxigénio: <input type="checkbox"/>                  Condutividade: <input type="checkbox"/> (1500 µm/cm)                  Taxa de saturação em Oxigénio: <input type="checkbox"/> (&lt;30%)             </p>
<b>9. Macroinvertebrados</b> Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b> Contaminação orgânica e espécies infestantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>5 Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido</li> <li>4 Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)</li> <li>3 Presença de taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)</li> <li>2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropoda, coleoptera, heteroptera)</li> <li>1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptohebiidae, heptageniidae)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 ≥ 4 ou mais características</li> <li>4 Presença de 3 características</li> <li>3 Presença de 2 características</li> <li>2 Presença de 1 característica</li> <li>1 Nenhuma das características</li> </ul> <p>                 Características:                  Mau Cheiro: <input type="checkbox"/>                  Sedimento Escuro: <input type="checkbox"/>                  Escuma: <input type="checkbox"/>                  Turbidez: <input type="checkbox"/>                  Presença algas: <input type="checkbox"/>                  Presença rãs: <input type="checkbox"/>                  Algas filamentosas: <input type="checkbox"/> </p>



**OBSERVAÇÕES**

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

Figura I.3.44 – Ficha de campo do Troço “Barranco das Vendas (HMWB - Jusante B. Grous)”



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Ribeira Barreiros</u> <u>Jusante B. Namorada</u> <u>PT30-VA-131P</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>13/03/2010</u> HORA <u>12.30</u>	TÉCNICOS <u>Helena Silva</u> <u>João Rebelo</u>
---	----------------------	---	---

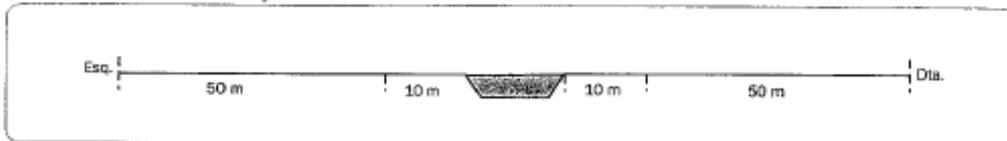
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

<b>1. Uso do Solo</b> - Impacto de práticas agrícolas / silvícolas	<b>2. Área Urbana</b> - 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"/> Vila <input type="checkbox"/> Aldeia <input type="checkbox"/> Lugarejo <input checked="" type="checkbox"/> Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<b>3. Zona ripária</b> - Estado natural da zona ripária	<b>4. Condição morfológica</b> - Estado natural do leito e das margens
<input type="checkbox"/> Ausência de vegetação ripária arbustiva e arbórea (presença apenas de plantas anuais) <input type="checkbox"/> Vegetação fragmentada com silvados e/ou presença de caniços <input checked="" 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-série)	<input type="checkbox"/> Perfil transversal e longitudinal completamente alterado, existem muito poucos habitats <input type="checkbox"/> Sector canalizado, faltam a maior parte dos habitats naturais <input type="checkbox"/> Sector canalizado, faltam alguns tipos de habitats naturais; mantém grande parte da forma do canal natural <input checked="" type="checkbox"/> Sector pouco modificado. Mosaico de habitat próximo do natural <input type="checkbox"/> Alterações morfológicas ausentes ou desprezíveis
<b>5. Escala</b> - Ocupação do solo a partir do topo da margem (até 50 metros)	<b>6. Erosão</b> - Estado geral das margens em termos de erosão
<input type="checkbox"/> Culturas de regadio e/ou elevada carga animal <input type="checkbox"/> Culturas hortícolas, pastoreio semi-intensivo <input checked="" type="checkbox"/> Culturas em extensivo (e.g. pastagens, culturas cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo <input type="checkbox"/> Montado <input type="checkbox"/> Natural	<input type="checkbox"/> As 2 margens muito erodidas <input type="checkbox"/> 1 margem muito erodida <input type="checkbox"/> Margens algo erodidas com alguma vegetação <input type="checkbox"/> Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação <input checked="" type="checkbox"/> Sem erosão
<b>7. Carga de Sedimento</b> - Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)	<b>8. Desvio dos parâmetros físico-químicos gerais (pH, taxa de saturação em oxigénio e condutividade)</b>
<input type="checkbox"/> >75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila) <input 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 checked="" 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"/> Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 3 parâmetros (p.ex. pH, oxigénio e condutividade). <input type="checkbox"/> Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis dos 2 parâmetros. <input type="checkbox"/> Ocorrência de fortes desvios relativamente aos valores admissíveis de 1 parâmetro. <input checked="" type="checkbox"/> Condições dentro dos intervalos de variação admissíveis <p>Intervalos: pH4 a pH9 Condutividade &gt;1500 µmhos Taxa de saturação em Oxigénio &lt;50%</p>
<b>9. Macroinvertebrados</b> - Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos	<b>10. Degradação Geral</b> - Contaminação orgânica e espécies infestantes
<input 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, gástrópodos, coleópteros, heteroptera) <input checked="" type="checkbox"/> Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptoflebiídeos, heptagenídeos)	<input type="checkbox"/> ≥ 4 ou mais características <input type="checkbox"/> Presença de 3 características <input checked="" type="checkbox"/> Presença de 2 características <input type="checkbox"/> Presença de 1 característica <input type="checkbox"/> Nenhuma das características <p>Características: Mau Cheiro Sedimento Escuro Espuma Turvação Infestantes aquáticas Plantas infestantes Algas filamentosas</p>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

\_\_\_\_\_

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

Figura I.3.45 – Ficha de campo do Troço “Ribeira de Barreiros (HMWB - Jusante B. Namorada)”

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Rib. Cobres</u> <u>Jusante B. Boavista</u> <u>Proj. 64/1733P</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>12/03/2016</u> HORA <u>15:30</u>	TÉCNICOS <u>Helena Silva</u> <u>João Naveira</u>
---	----------------------	---	--

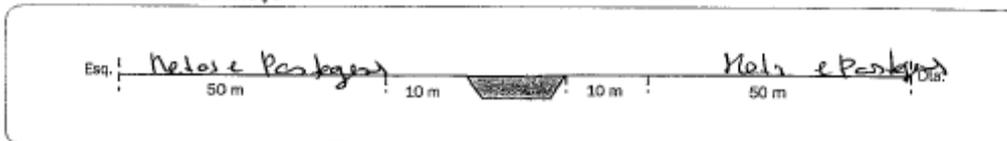
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE (100 METROS DO TOPO DA MARGEM)

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

\_\_\_\_\_

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

Figura I.3.46 – Ficha de campo do Troço “Ribeiro de Cobres (HMWB - Jusante B. Boavista)”

### 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 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) (l)	Nitratos (mg/L NO3) (l)	Oxigénio Dissolvido (mg/L O2)	Taxa de Saturação de Oxigénio (%)	pH	Classificação Físico - Químicos Gerais
Rio Xévorá (HMWB - Jusante B. Abrilongo)	PT07GUA1420	Monte do Machado	19O/51	ARH 2009	A linha de água apresentava-se sem escoamento superficial							
Rio Xévorá (HMWB - Jusante B. Abrilongo)	PT07GUA1420	Monte do Xévorá	19P/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6		3	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Caia (HMWB - Jusante B. Caia)	PT07GUA142811	Caia Posto Fiscal	20O/04	ARH 2009		≤ 6					6-9	Bom
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Mt Vinha Jusante	20O/05	ARH 2009	≤ 1	12	0,28	10			6-9	Razoável
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Monte da Vinha	21O/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,25	6	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Ribeira da Lã	21O/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,25	8	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Caia (HMWB - Jusante B. Caia)	PT07GUA1428N	Segóvia	20O/51	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,26	< 2 L.Q.	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Rio Degebe (HMWB - Jusante Bs. Vigia e Monte Novo)	PT07GUA1469	Vendinha	23K/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,29	2	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Ribeira da Cardeira	PT07GUA1535	Quintos	26K/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,92	31	≥ 5	60-120	6-9	Razoável
Barranco da Cabeça de Aires (HMWB - Jusante B. Tapada Grande)	PT07GUA1581	Mina S.Domingos Moitinhos	28L/05	ARH 2009		≤ 6					3	Razoável

**Legenda:**

■ sem dados | (1) Média anual

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*





Quadro I.3.6 – Classificação dos elementos biológicos – Massas de Água Troços Modificados

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	IPtIs	Classificação Macroinvertebra dos	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Rio Xévorá (HMWB - Jusante B. Abrilongo)	PT07GUA1420	Monte do Machado	19O/51	ARH 2009	A linha de água apresentava-se sem escoamento superficial					
Rio Xévorá (HMWB - Jusante B. Abrilongo)	PT07GUA1420	Monte do Xévorá	19P/50	ARH 2009	1,08	Excelente				Excelente
Rio Caia (HMWB - Jusante B. Caia)	PT07GUA142811	Caia Posto Fiscal	20O/04	ARH 2009						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Monte da Vinha	21O/01	ARH 2009						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Mt Vinha Jusante	20O/05	ARH 2009						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Ribeira da Lã	21O/50	ARH 2009	0,18	Mau				Mau
Rio Caia (HMWB - Jusante B. Caia)	PT07GUA1428N	Segóvia	20O/51	ARH 2009	0,53	Razoável				Razoável
Rio Degebe (HMWB - Jusante Bs. Vigia e Monte Novo)	PT07GUA1469	Vendinha	23K/01	ARH 2009	0,72	Bom				Bom
Ribeira da Cardeira	PT07GUA1535	Quintos	26K/50	ARH 2009	0,36	Medíocre				Medíocre
Barranco da Cabeça de Aires (HMWB - Jusante B. Tapada Grande)	PT07GUA1581	Mina S.Domingos Moitinhos	28L/05	ARH 2009						

Legenda:  
 sem dados

Quadro I.3.7 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – Massas de Água Troços Modificados

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Rio Xévora (HMWB - Jusante B. Abrilongo)	PT07GUA1420	Monte do Machado	19O/51	ARH 2009			
Rio Xévora (HMWB - Jusante B. Abrilongo)	PT07GUA1420	Monte do Xévora	19P/50	ARH 2009			
Rio Caia (HMWB - Jusante B. Caia)	PT07GUA142811	Caia Posto Fiscal	20O/04	ARH 2009			
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Monte da Vinha	21O/01	ARH 2009			
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Mt Vinha Jusante	20O/05	ARH 2009			
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Ribeira da Lã	21O/50	ARH 2009			
Rio Caia (HMWB - Jusante B. Caia)	PT07GUA1428N	Segóvia	20O/51	ARH 2009			
Rio Degebe (HMWB - Jusante Bs. Vigia e Monte Novo)	PT07GUA1469	Vendinha	23K/01	ARH 2009	910	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Ribeira da Cardeira	PT07GUA1535	Quintos	26K/50	ARH 2009			
Barranco da Cabeça de Aires (HMWB - Jusante B. Tapada Grande)	PT07GUA1581	Mina S.Domingos Moitinhos	28L/05	ARH 2009			

**Legenda:**
 sem dados

## Anexo I.4 – Anexo do sub-capítulo 7.1.7 (Avaliação das massas de água fortemente modificadas pertencentes ao Tipo Grande Rio do Sul – Rio Guadiana)

### Anexo I.4.1 – Justificação para a não utilização do elemento de qualidade biológica “Macroinvertebrados Bentónicos” na classificação do potencial ecológico das massas de água pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”

Nos Quadros I.4.1 e I.4.2 apresentam-se os valores de referência e os valores de fronteiras em RQEs, entre as classes de qualidade definidos, respectivamente para os índices biológicos de fitobentos - diatomáceas e de invertebrados bentónicos aplicados no Rio Guadiana. Estas fronteiras foram calculadas pelo procedimento descrito nos pontos referente à classificação com base em dados de monitorização; B.1. Potencial Ecológico; B.1.1 Elementos de Qualidade Biológica.

Quadro I.4.1 – Valores de Referência e valores de fronteiras entre as classes de qualidade para o índice de fitobentos - diatomáceas (RQEs), adaptados ao tipo Rios Grandes do Sul – Rio Guadiana

Tipo	Índices	Valor de Referência	Bom/Raz. (RQE)	Raz./Med. (RQE)	Med./Mau (RQE)
Rio Grande do Sul – Rio Guadiana	CEE	16,2	0,68	0,45	0,23

Quadro I.4.2 – Valores de Referência e valores de fronteiras entre as classes de qualidade para o índice de invertebrados bentónicos (RQEs), adaptados para o tipo Rios Grandes do Sul – Rio Guadiana

Tipo	Índice	Valor de Referência	Bom/Raz. (RQE)	Raz./Med. (RQE)	Med./Mau (RQE)
Rio Grande do Sul – Rio Guadiana	IPtIs	0,84	0,57	0,38	0,19

Após a classificação do estado para os 10 locais monitorizados no rio Guadiana com utilização dos elementos de qualidade disponíveis, 10% apresentam classificação Bom; 10% e 40% evidenciam respectivamente classificações Razoável e Medíocre; correspondendo 40% a locais classificados como Mau estado. (Figura I.4.1).

No Rio Guadiana, o facto da amostragem dos elementos biológicos não ter sido efectuada com procedimentos de amostragem apropriados, especificamente adaptados às características de grandes

rios, penalizou a classificação final do estado, detectável pelos 80% de classificações Mediocre e Mau mesmo tendo os sistemas de classificação sido adaptado a este constrangimento.

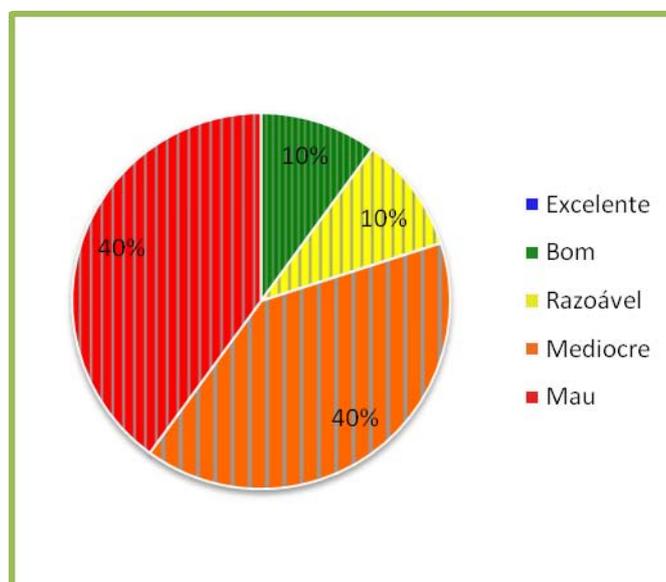


Figura I.4.1 – Estado dos locais amostrados no rio Guadiana. Proporções relativas por classe de qualidade (i.e. Bom, Razoável Mediocre e Mau)

Os principais elementos que indicam que o Bom potencial ecológico não é atingido no Rio Guadiana, são os elementos físico-químicos de suporte e os Invertebrados bentónicos (Figura I.4.2), mas particularmente o elemento Invertebrados bentónicos que determina a classificação final do estado, penalizando-os de uma forma pouco compatível com os resultados dos restantes elementos biológicos. O método nacional para o fitobentos-diatomáceas (INAG, 2008) ao Grande Rio do Sul – Rio Guadiana, é menos problemática, uma vez que este é um método uni-habitat, amostrado em pedras colhidas em zonas de fluxo turbulento (i.e. riffles).

Estes resultados evidenciam claramente que o método de amostragem para os invertebrados bentónicos, método multi-habitat, com utilização de rede de arrasto (INAG, 2008), não é apropriado às características do Rio Guadiana, não permitindo diferenciar locais realmente afectados por pressões

Por este motivo o elemento biológico invertebrados bentónicos foi retirado da classificação do potencial ecológico e consequentemente da classificação do Estado das massas de água no Rio Guadiana.

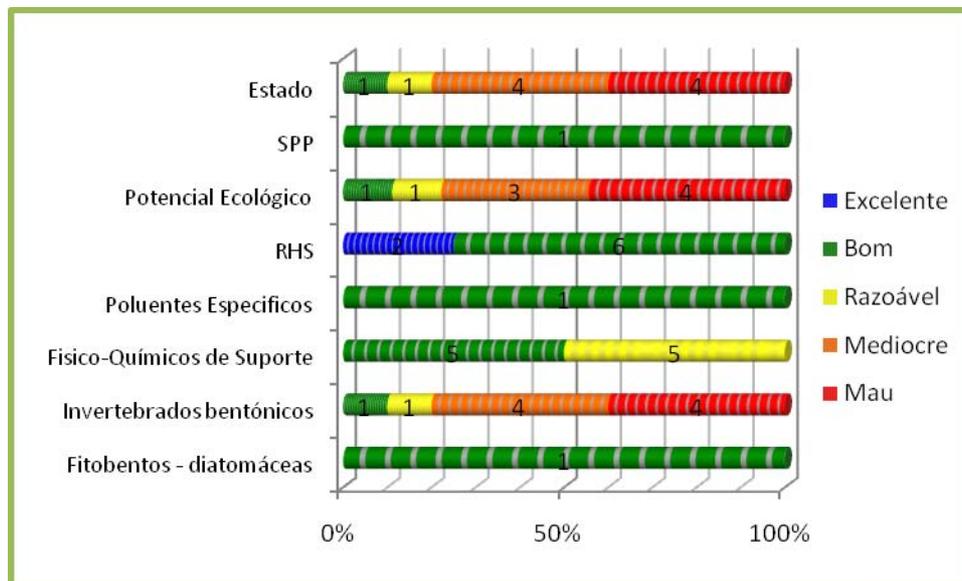


Figura I.4.2 – Classificação por elemento de qualidade para a avaliação do Potencial Ecológico (i.e. Fitobentos – diatomáceas; Invertebrados bentónicos, elementos Físico-químicos de suporte, RHS), do Estado Químico (Substâncias Prioritárias- SPP) e do Estado, de locais monitorizados no Rio Guadiana.

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

## Anexo I.4.2 – Classificação das massas de água fortemente modificadas do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”

Quadro I.4.3 – Classificação dos elementos Químicos e Físico – Químicos Gerais – massas de água do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”

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 Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Guadiana-Caia	P0070321/05	INAG 2004/2006	≤ 1	11	0,31	0,57	≥5	60-120	6-9	Razoável
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Alqueva)	PT07GUA1530	Serpa	26L/50	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,02	< 2 L.Q.	≥5	>120	6-9	Bom*
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Alqueva)	PT07GUA1530	Serpa	P0070251/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,24	5,23	≥5	60-120	6-9	Razoável
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Pulo do Lobo	27J/01	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,1	< 2 L.Q.	≥5	60-120	6-9	Bom
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Rocha da Nora	28L/03	ARH 2009	≤ 1	≤ 6	0,09	3	≥5	60-120	6-9	Bom
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Penha de Águia	P0070181/05	INAG 2004/2006	≤ 1	7	0,17	0,22	<5	<60	6-9	Razoável
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Mertola azenha	P0070191/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,15	5,35	≥5	60-120	6-9	Razoável
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Moinho dos Canais	P0070201/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,11	1	≥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
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Vau	P0070211/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,13	1,19	≥ 5	60-120	6-9	Bom
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Repoila	P0070221/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,42	0,54	≥ 5	>120	6-9	Razoável
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Machadinho	P0070231/05	INAG 2004/2006	≤ 1	≤ 6	0,25	0,25	≥ 5	60-120	6-9	Razoável

**Legenda:**
 sem dados | (1) Média anual





Quadro I.4.6 – Classificação dos elementos biológicos – massas de água do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	IPTIs	Classificação Macroinvertebrados	IPS	CEE	Classificação Diatomáceas	Classificação
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Guadiana-Caia	P0070321/05	INAG-DQA						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Alqueva)	PT07GUA1530	Serpa	26L/50	ARH 2009						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Alqueva)	PT07GUA1530	Serpa	P0070251/05	INAG-DQA						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Pulo do Lobo	27J/01	ARH 2009						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Machadinho	P0070231/05	INAG-DQA						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Mertola azenha	P0070191/05	INAG-DQA						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Moinho dos Canais	P0070201/05	INAG-DQA						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Penha de Águia	P0070181/05	INAG-DQA						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Pulo do Lobo	27J/01	ARH 2009						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Repoila	P0070221/05	INAG-DQA						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Rocha da Nora	28L/03	ARH 2009						
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Vau	P0070211/05	INAG-DQA				0,64	Bom	Bom

Legenda:  sem dados

Quadro I.4.7 – Classificação dos elementos hidromorfológicos – massas de água do tipo troços de rio pertencentes à tipologia “Grandes Rios do Sul”

Massa de Água	Código EU_CD	Nome do Local	Código do Local	Programa de Monitorização	HMS	Classificação HMS	RHS
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA142812	Guadiana-Caia	P0070321/05	INAG-DQA	300	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Alqueva)	PT07GUA1530	Serpa	26L/50	ARH 2009	500	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Alqueva)	PT07GUA1530	Serpa	P0070251/05	INAG-DQA	500	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Machadinho	P0070231/05	INAG-DQA	375	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Mértola azenha	P0070191/05	INAG-DQA	600	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Moinho dos Canais	P0070201/05	INAG-DQA	800	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Penha de Águia	P0070181/05	INAG-DQA	80	Bom ou Inferior	Bom ou Inferior
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Pulo do Lobo	27J/01	ARH 2009			
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Repoila	P0070221/05	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Rocha da Nora	28L/03	ARH 2009			
Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoé)	PT07GUA1588	Vau	P0070211/05	INAG-DQA	0	Excelente	Excelente

**Legenda:**
 sem dados

## **Anexo I.5 – Quadro Resumo do Estado das Massas de Água Superficiais**

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

Quadro I.5.1 – Quadro-Resumo do estado das massas de água superficiais da RH7

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas		
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico				
Rart	Canal de Adução Álamos	PT00005P	S	N	N	N	Degebe	Não	-	-	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rart	Canal de Interligação Álamos	PT00006P	S	N	N	N	Degebe	Não	-	-	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rart	Ligação Álamos-Loureiro	PT00007P	S	N	N	N	Degebe	Não	-	-	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rart	Ligação Loureiro-Monte Novo	PT00008P	S	N	N	N	Degebe	Não	-	-	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Rio Xévoira	PT07GUA1399	N	N	N	S	Xévoira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados; fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); outras rejeições de origem difusa	
R	Ribeira de Soverete	PT07GUA1400	N	N	N	S	Xévoira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Excelente	-	Excelente	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Excelente	-	-	Excelente	Bom	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-		
R	Rio Caia	PT07GUA1401	N	N	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados; fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Razoável	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Fitobentos; Físico-Químicos (Fósforo total)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira de Arronches	PT07GUA1 402	N	N	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Rio Caia	PT07GUA1 403	N	N	N	N	Caia	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Excelente	-	-	Excelente	Razoável	-	-	-	Físico-Químicos (%O <sub>2</sub> ; Fósforo total)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira Abrilongo	PT07GUA1 404I	N	N	S	N	Xévoira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	-	-	-	Concertação com Espanha	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas; espalhamento de efluentes agropecuários no solo; afluências da parte internacional da bacia
R	Ribeira Abrilongo	PT07GUA1 404N	N	N	N	N	Xévoira	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 (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Ouguela	PT07GUA1 405	N	N	N	N	Xévoira	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 (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Arronches	PT07GUA1 406	N	N	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
L	Albufeira Abrilongo	PT07GUA1 407	N	S	S	N	Xévoira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais)	-	-	-	-	Razoável	Razoável	Bom	-	-	-	Fitoplâncton (Clorofila a)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de minas; pressões hidromorfológicas



C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S Sim; (N); Não)	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluente específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira dos Marmeleiros	PT07GUA1 408	N	N	N	S	Xévoira	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	Ribeiro do Caga-no-Ninho	PT07GUA1 409	N	N	N	N	Xévoira	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	Rio Xévoira	PT07GUA1 410	N	N	N	S	Xévoira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Excelente	Bom	Excelente	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais e poluentes específicos)	-	-	Excelente	-	-	Excelente	Bom	Bom	-	Bom	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Conceição	PT07GUA1 411	N	N	N	N	Xévoira	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	
R	Ribeira de São João	PT07GUA1 412	N	N	N	N	Xévoira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização biológica e físico-química	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-	
R	Rio Caia	PT07GUA1 413	N	N	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	-	-	Físico-Químicos (Fósforo total)	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de Revelhos	PT07GUA1 414	N	N	N	N	Caia	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 de Algalé	PT07GUA1 415	N	N	N	N	Caia	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	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira dos Duques	PT07GUA1 416	N	N	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Água Zorra	PT07GUA1 417	N	N	N	N	Xévoira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira da Murteira	PT07GUA1 418	N	N	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Algalé	PT07GUA1 419	N	N	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Pressões hidromorfológicas
R	Rio Xévoira (HMWB - Jusante B. Abrilongo)	PT07GUA1 420	N	S	N	S	Xévoira	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (macroinvertebrados) e físico-químicos (elementos gerais)	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Torrão	PT07GUA1 421	N	N	N	N	Caia	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	Albufeira Caia	PT07GUA1 422	N	S	N	N	Caia	Sim	Captações superficiais, Balneares, Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.; Captações - razoável; balnear - bom	Rejeições pontuais; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas; captações de água (agricultura)

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira do Chaves	PT07GUA1423	N	N	N	N	Caia	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	Ribeira do Vale Morto	PT07GUA1424	N	N	N	N	Caia	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); rejeições difusas de origem industrial	
R	Ribeira do Vale dos Meiras	PT07GUA1425	N	N	N	N	Caia	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 Ceto	PT07GUA1426	N	N	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Mediocre	-	-	Mediocre	Razoável	-	-	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (Fósforo total)	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira da Lã	PT07GUA1427	N	N	N	N	Guadiana	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	Rio Caia (HMWB - Jusante B. Caia)	PT07GUA142811	N	S	S	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	-	-	Bom	Invertebrados, Físico-Químicos (Fósforo total)	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas		
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico				
R	Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Caia e Açude Badajoz)	PT07GUA1 428I2	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos) e elementos de qualidade hidromorfológica (RHS); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias). Modelação matemática									Razoável		Bom	Bom	Físico-Químicos (Fósforo total, CBO5)		Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Rio Caia (HMWB - Jusante B. Caia)	PT07GUA1 428N	N	S	N	N	Caia	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável		Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (macroinvertebrados) e elementos físico-químicos (elementos gerais)			Razoável						Razoável				Invertebrados, Físico-Químicos (Fósforo total)		Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeiro do Can-Cão	PT07GUA1 429	N	N	N	N	Guadiana	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); pressões hidromorfológicas
R	Ribeiro dos Mosqueiros	PT07GUA1 430	N	N	N	N	Guadiana	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); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Varche	PT07GUA1 431	N	N	N	N	Guadiana	Não		Mediocre		Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial																Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Asseca	PT07GUA1 432	N	N	N	N	Guadiana	Não		Mediocre	Bom	Mediocre	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados; fitobentos); físico-química (elementos gerais e poluentes específicos); hidromorfológica			Mediocre	Razoável		Mediocre	Razoável	Bom	Bom	Bom	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (Fósforo total)				Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); 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)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas			
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico					
R	Ribeiro de São Francisco	PT07GUA1433	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de Mures	PT07GUA1434	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre ou Mau	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Asseca	PT07GUA1435	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Pardais	PT07GUA1436	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeiro de Provincios	PT07GUA1437	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Lucefecit	PT07GUA1438	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial	
R	afluente da Ribeira de Lucefecit	PT07GUA1439	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira da Pardiela	PT07GUA1440	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Razoável	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Fitobentos	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Lucefecit	PT07GUA1441	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Bom	Bom	Razoável	Bom	-	Bom	Físico-Químicos (Fósforo total; %O2)	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); captações de água (agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Alfardegão	PT07GUA1442	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Lucefecit	PT07GUA1443	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	-	-	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (não urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Palheta	PT07GUA1444	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeiro do Negro	PT07GUA1445	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeira do Alcaide	PT07GUA1446	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeiro de Alcafate	PT07GUA1447	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Lucefecit (HMWB - Jusante B. Lucefecit)	PT07GUA1448	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Modelação matemática; Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - Razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Alcorovisco	PT07GUA1449	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial
R	Rio Degebe	PT07GUA1450	N	N	N	N	Degebe	Sim	Piscícola; Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Mediocre	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 agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeiro de Vale de Vasco	PT07GUA1451	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeira do Freixo	PT07GUA1452	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suínícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas
R	Rio Degebe	PT07GUA1453	N	N	N	N	Degebe	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Razoável	Razoável	-	-	-	-	-	Macroinvertebrados	-	Piscícola - Razoável; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas, industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas		
R	Ribeira de Machede	PT07GUA1454	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
L	Albufeira Vigia	PT07GUA1455	N	S	N	N	Degebe	Sim	Captações superficiais	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	Captações - razoável	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas; captações de água (agricultura)		
R	Ribeira da Pardiela	PT07GUA1456	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeiro da Vila	PT07GUA1457	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Monte Novo	PT07GUA1458	N	S	N	N	Degebe	Sim	Captações, Piscícola	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: biológicos (fitoplâncton: clorofila a); físico-químicos (elementos gerais); dados de monitorização do estado químico	-	-	-	-	Razoável	Razoável	Razoável	Bom	-	Bom	Fitoplâncton (Clorofila a); Físico-Químicos (%O2)	-	Captações - razoável, Piscícola - razoável	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; captações de água (abastecimento)	
R	Ribeira do Azevel	PT07GUA1459	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeiro do Peral	PT07GUA1460	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas	
L	Albufeira Torres	PT07GUA1461	N	S	N	N	Degebe	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-	
R	Rio Degebe (HMWB - Jusante B. Monte Novo)	PT07GUA1462	N	S	N	N	Degebe	Sim	Piscícola; Proteção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - razoável; Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira da Pardiela (HMWB - Jusante B. Vigia)	PT07GUA1463	N	S	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeira da Azambuja (HMWB - Jusante B. Torres)	PT07GUA1 464	N	S	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Albardão	PT07GUA1 465	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	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 de Pega	PT07GUA1 466	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira da Azambuja	PT07GUA1 467	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de São Manços	PT07GUA1 468	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	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 agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	
R	Rio Degebe (HMWB - Jusante Bs. Vigia e Monte Novo)	PT07GUA1 469	N	S	N	N	Degebe	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (macroinvertebrados), elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos) e elementos hidromorfológicos (RHS); Dados de monitorização do estado químico (substâncias prior	-	-	Bom	-	-	Bom	Razoável	-	-	Bom	Físico-Químicos (Fósforo Total)	-	Piscícola - Razoável; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais industriais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira de Cuncos	PT07GUA1470I	N	N	S	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira da Peceninha	PT07GUA1471I	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais urbanas; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Azambuja	PT07GUA1472I	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Razoável	Bom	-	Razoável	Bom	-	Excelente	-	Macroinvertebrados	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais urbanas; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira da Aldeia	PT07GUA1473I	N	N	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Bom	-	-	-	Macroinvertebrados	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais urbanas; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Álamo	PT07GUA1474I	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Pigeiro	PT07GUA1475I	N	N	N	N	Degebe	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
L	Albufeira Mourão	PT07GUA1476I	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e não-urbanas); escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas		
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	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 Degebe	PT07GUA1 477	N	N	N	N	Degebe	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Caridade	PT07GUA1 478	N	S	N	N	Degebe	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas
R	Barranco das Cabanas	PT07GUA1 479	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira dos Saus	PT07GUA1 480I	N	N	S	N	Alcarrache	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 Godelim	PT07GUA1 480N	N	N	N	N	Alcarrache	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 agropecuários no solo; aflúncias da parte internacional da bacia	
R	Ribeira de Cagavai	PT07GUA1 481	N	N	N	N	Degebe	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira da Amieira	PT07GUA1 482	N	N	N	N	Degebe	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira do Calastrão	PT07GUA1 483	N	N	N	N	Degebe	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeiro do Zebro	PT07GUA1484	N	N	N	N	Guadiana	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); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Codes	PT07GUA1485	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira de Marmelar	PT07GUA1486	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados; fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	-	-	
L	Albufeira do Alqueva	PT07GUA1487	N	S	S	N	Guadiana	Sim	Sensível	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Razoável	Razoável	Razoável	-	-	Bom	Fitoplâncton (Clorofila a); Físico-Químicos (Fósforo total, %O2)	-	Unclass.	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; escorrências de minas; aflúncias da parte internacional da bacia; pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Aguiar	PT07GUA1488	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	Barranco das Cabanas	PT07GUA1489	N	N	N	N	Murtega	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 Ardila	PT07GUA149011	N	N	S	N	Ardila	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)	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira de Murtega	PT07GUA149012	N	N	S	N	Murtega	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Indeterminado	-	Indeterminado	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); afluências da parte internacional da bacia
R	Rio Ardila	PT07GUA149013	N	N	S	N	Ardila	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); afluências da parte internacional da bacia	
R	Rio Ardila	PT07GUA1490NI	N	N	N	N	Ardila	Sim	Captações; Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	Bom	Mediocre	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados; fitobentos); físico-química (elementos gerais e poluentes específicos); hidromorfológica	-	-	Mediocre	Mediocre	-	Mediocre	Razoável	Bom	Bom	Bom	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (Fósforo total)	>A3	Captações - razoável; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas com origem em minas; afluências da parte internacional da bacia; captações de água; pressões hidro
R	Ribeira de Murtega	PT07GUA1490N2	N	N	N	N	Murtega	Sim	Captações; Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização - físico-química (elementos gerais e poluentes específicos)	-	-	-	-	-	-	Razoável	Bom	-	Bom	Físico-Químicos (Azoto total)	>A3	Captações - razoável; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); afluências da parte internacional da bacia
R	Ribeira de Torrejais	PT07GUA1491	N	N	N	N	Ardila	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais industriais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeiro das Brenhas	PT07GUA1492	N	N	N	N	Ardila	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Marmelar	PT07GUA1493	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	-	Bom	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (%O <sub>2</sub> ; CBO <sub>5</sub> )	-	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas		
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico				
R	Barranco do Vale do Carvão	PT07GUA1494	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Barranco do Valtamujo	PT07GUA1495	N	N	N	N	Ardila	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 e industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
R	Barranco do Escarvelho	PT07GUA1496	N	N	N	N	Ardila	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Eventuais rejeições pontuais; espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; pressões hidromorfológicas			
R	Barranco do Vale de Vinagre	PT07GUA1497	N	N	N	N	Ardila	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados; fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Excelente	Excelente	-	Excelente	Bom	-	Bom	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Ribeira de Marmelar	PT07GUA1498	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeira do Murtigão	PT07GUA1499	N	N	N	N	Ardila	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados; fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas			
R	Ribeira Vale de Cervas	PT07GUA1500	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial		

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira de Safareja	PT07GUA15011	N	N	S	N	Ardila	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens; afluências da parte internacional da bacia; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Safara	PT07GUA1501N	N	N	N	N	Ardila	-	-	Mediocre	-	Mediocre	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Razoável	Mediocre	-	Mediocre	Razoável	-	Bom	-	Fitobentos; Invertebrados; Físico-Químicos (Fósforo total, %O2)	-	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agro-pecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; afluências da parte internacional da bacia; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de Brenhas	PT07GUA1502	N	N	N	N	Ardila	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 (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial	
R	Ribeiro do Freixo	PT07GUA1503	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Cabaço	PT07GUA1504	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas e industriais; escorrências de terrenos agrícolas	
R	Ribeira de Selmes	PT07GUA1505	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Razoável	Mediocre	-	Mediocre	Bom	-	Bom	-	Fitobentos, Invertebrados	-	Rejeições urbanas e industriais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	
R	Barranco da Cabrita	PT07GUA1506	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais industriais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeira de Barreiros	PT07GUA1507	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas e industriais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Mata Frades	PT07GUA1508	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de São Pedro	PT07GUA1509	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Barranco das Amoreiras	PT07GUA1510	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições industriais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de minas; pressões hidromorfológicas
R	Barranco dos Carpinteiros	PT07GUA1511	N	N	N	N	Ardila	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Eventuais rejeições pontuais; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Mina de Aparis	PT07GUA1512	N	N	N	N	Ardila	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)	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
L	Albufeira Pedrógão	PT07GUA1513	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeira do Arroio	PT07GUA1514	N	N	N	N	Ardila	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Barranco das Amoreiras	PT07GUA1515	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Odearce	PT07GUA1516	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mau	-	Mau	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Mau	-	-	Mau	Razoável	-	-	-	-	-	Fitobentos; Macroinvertebrados; Físico-Químicos (%O <sub>2</sub> ; O <sub>2</sub> dissolv.; CBOs; fósforo total)	Rejeições pontuais urbanas; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial; captações de água; pressões hidromorfológicas
R	Rio Torto	PT07GUA1517	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eventuais rejeições pontuais; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Toutilga	PT07GUA1518	N	N	N	N	Ardila	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Barranco da Zambujeira	PT07GUA1519	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eventuais rejeições pontuais; escurrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira de Pias	PT07GUA1520	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas
R	Barranco das Várzeas	PT07GUA1521	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais urbanas; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
L	Albufeira Enxoé	PT07GUA1522	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Captações	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Razoável	Razoável	Razoável	Bom	-	Bom	Fitoplâncton (Clorofila a); Físico-Químicos (Fósforo total, %O2)	Captações - razoável	Rejeições pontuais (suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens; captações de água (abastecimento); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco da Morgadinha	PT07GUA1523	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial
R	Barranco de Grafanes	PT07GUA1524	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eventuais rejeições (pontuais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de Enxoé (HMWB - Jusante B. Enxoé)	PT07GUA1525	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens; pressões hidromorfológicas
R	Barranco do Franco	PT07GUA1526	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico			
R	Barranco da Laje	PT07GUA1527	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (industriais); escoamentos de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Barranco da Retorta	PT07GUA1528	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escoamentos de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial	
R	Barranco da Foz do Guadiana	PT07GUA1529	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escoamentos de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial	
R	Rio Guadiana (HMWB - Jusante B. Alqueva)	PT07GUA1530	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos físico-químicos (elementos gerais) e hidromorfológicos (RHS)	-	-	-	-	-	Bom	-	Bom	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e não-urbanas); escoamentos de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeira de Enxó (HMWB - Jusante B. Enxó)	PT07GUA1531	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e industriais); escoamentos de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira do Enxó	PT07GUA1532	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (suinícolas); escoamentos de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); rejeições difusas de origem industrial	
R	Barranco dos Quintos	PT07GUA1533	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escoamentos de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fitobentos	Fitoplâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidromorfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeira da Cardeira	PT07GUA1534	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização - físico-química (elementos gerais e poluentes específicos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Razoável	Bom	-	-	Rejeições pontuais (urbanas, industriais e suínícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Cardeira	PT07GUA1535	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Dados de monitorização do estado ecológico - elementos biológicos (macroinvertebrados) e físico-químicos (elementos gerais)	-	-	Mediocre	-	-	Mediocre	Razoável	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Barranco da Gravira	PT07GUA1536	N	N	N	N	Guadiana	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 agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Herdade do Facheiro II	PT07GUA1537	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pisoteio; escorrências de pastagens; pressões hidromorfológicas
R	Barranco das Vendas	PT07GUA1538	N	N	N	N	Cobres	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira do Vidigão	PT07GUA1539	N	N	N	N	Chança	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); fitobentos; físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Razoável	-	Razoável	Bom	-	Bom	-	-	-	-	-	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)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico			
R	Barranco de João Bilheiro (HMWB - Jusante Bs. Herdade do Facho I e II)	PT07GUA1540	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e suinícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Monte dos Grous	PT07GUA1541	N	S	N	N	Cobres	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Culturas agrícolas extensivas, modificações na zona da margem e pressões urbanas na zona envolvente até 50m)	Rejeições pontuais (industriais); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); desportos náuticos e actividades recreativas; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Limas	PT07GUA1542	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Excelente	-	Excelente	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Excelente	-	-	Excelente	Bom	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Limas	PT07GUA1543	N	N	N	N	Guadiana	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	Barranco da Passarinha	PT07GUA1544	N	N	N	N	Guadiana	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	Barranco de Santa Iria	PT07GUA1545	N	N	N	N	Guadiana	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	Barranco das Vendas (HMWB - Jusante B. Grous)*	PT07GUA1546	N	S	N	N	Cobres	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico			
R	Barranco de João Dias	PT07GUA1547	N	N	N	N	Chança	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Mediocre	-	Mediocre	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	Barranco do Amendoeiro	PT07GUA1548	N	N	N	N	Cobres	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Barranco do Monte Fava	PT07GUA1549	N	N	N	N	Cobres	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Barranco do Louredo	PT07GUA1550	N	N	N	N	Cobres	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Mediocre	-	-	Mediocre	Razoável	-	-	-	-	Macroinvertebrados; Físico-Químicos (O2 dissolv.; %O2)	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de aterros sanitários; escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas
R	Ribeira da Talica	PT07GUA1551	N	N	N	N	Cobres	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 de Alfamar	PT07GUA1552	N	N	N	N	Guadiana	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	Barranco do Seixo	PT07GUA1553	N	N	N	N	Cobres	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); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira de Cobres	PT07GUA1554	N	N	N	N	Cobres	Não		Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais e poluentes específicos)	-	-	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e não-urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeiro de Cobres	PT07GUA1555	N	N	N	N	Cobres	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados, fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom	-	Excelente	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco da Amendoeira	PT07GUA1556	N	N	N	N	Cobres	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 de Terges	PT07GUA1557	N	N	N	N	Cobres	Não		Mediocre	-	Mediocre	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Mediocre	-	-	Mediocre	Bom	-	Bom	-	Macroinvertebrados	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas; espalhamento de efluentes agropecuários no solo	
R	Ribeira de Limas	PT07GUA1558	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados, fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Razoável	Razoável	-	Razoável	Bom	-	Bom	-	Macroinvertebrados	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Barranco de Dona Maria	PT07GUA1559	N	N	N	N	Chança	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	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	Barranco do Pelingroso	PT07GUA1560	N	N	N	N	Chança	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico		
R	Barranco de Bicho Aviado	PT07GUA1561	N	N	N	N	Cobres	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-
R	Rio Chança	PT07GUA1562I	N	N	S	N	Chança	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados, fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Razoável	-	Razoável	Bom	-	Bom	-	Fitobentos	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas e suícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; rejeições difusas de origem industrial; aflúncias da parte internacional da bacia; pressões hidromorf
R	Barranco da Furada	PT07GUA1563	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-	
R	Barranco do Laranjo	PT07GUA1564	N	N	N	N	Cobres	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas e suícolas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco de Vale Covo	PT07GUA1565	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco dos Alcaldes	PT07GUA1566	N	N	N	N	Chança	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Pego Escuro	PT07GUA1568	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Barranco dos Alcaides	PT07GUA1569	N	N	N	N	Chança	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados, fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-
R	Barranco de Cabeça de Aires	PT07GUA1570	N	N	N	N	Chança	Sim	Balnear; Protecção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balnear - bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeiro de Cobres	PT07GUA1571	N	N	N	N	Cobres	Sim	Piscícola	Razoável	-	Razoável	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais)	-	-	Razoável	Bom	-	-	-	-	Macroinvertebrados	-	Piscícola - Não conforme; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeiro do Freixial	PT07GUA1572	N	N	N	N	Guadiana	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); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeira de Alvacar	PT07GUA1573	N	N	N	N	Guadiana	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); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeira de Maria Delgada	PT07GUA1574	N	N	N	N	Cobres	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 e suínicas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); espalhamento de efluentes agropecuários no solo; pressões hidromorfológicas		
R	Barranco do Monte das Oliveiras	PT07GUA1575	N	N	N	N	Cobres	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); pressões hidromorfológicas		

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidromorfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira de Alvacarejo	PT07GUA1 576	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Tapada Grande	PT07GUA1 577	N	S	N	N	Chança	Sim	Balneares	Bom	-	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	-	Balneares - bom	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Corte da Velha	PT07GUA1 578	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco da Lage	PT07GUA1 579	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de Oeiras	PT07GUA1 580	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola	Mau	Bom	Mau	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados); físico-química (elementos gerais e poluentes específicos)	-	-	Mau	-	-	Bom	Razoável	Bom	-	Bom	Invertebrados; Físico-Químicos (CBO5)	Piscícola - razoável; Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco da Cabeça de Aires (HMWB - Jusante B. Tapada Grande)	PT07GUA1 581	N	S	N	N	Chança	Sim	Proteção de habitats e/ou espécies	Razoável	Bom	Razoável	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	-	-	Razoável	-	-	Bom	Físico-Químicos (pH)	Proteção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas		
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico				
R	Ribeira do Mosteirão	PT07GUA1582	N	N	N	N	Chança	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Carreiras	PT07GUA1583	N	N	N	N	Guadiana	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); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco da Corte	PT07GUA1584	N	N	N	N	Guadiana	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	Barranco do Moinho	PT07GUA1585	N	N	N	N	Guadiana	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); pressões hidromorfológicas		
R	Ribeira da Lampreia	PT07GUA1586	N	N	N	N	Guadiana	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); pressões hidromorfológicas		
R	Barranco do Chorrião	PT07GUA1587	N	N	N	N	Chança	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Rio Guadiana (HMWB - Jusante Bs. Alqueva e Enxoe)	PT07GUA1588	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos) e hidromorfológicos (RHS); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	Bom	-	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		



C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas		
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico				
R	Barranco do Papa Leite	PT07GUA1589	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Barranco do Vinagre	PT07GUA1590	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
L	Albufeira Chança	PT07GUA1591	N	S	S	N	Chança	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Barranco dos Azeites	PT07GUA1592	N	N	N	N	Guadiana	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); rejeições difusas de origem industrial; pressões hidromorfológicas		
R	Barranco do Rotilho	PT07GUA1593	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas	
R	Barranco do Pego Redondo	PT07GUA1594	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas	
R	Ribeira de Oeiras	PT07GUA1595	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados, fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	Piscícola - Não conforme; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)		
R	Ribeira do Vascão	PT07GUA1596	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados, fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Bom	Bom	-	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	Piscícola - Bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas		

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeira do Tamejoso	PT07GUA1 597	N	N	N	N	Guadiana	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 de Carreiras	PT07GUA1 598	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Oeiras	PT07GUA1 599	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - razoável	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
R	Ribeirão	PT07GUA1 600	N	N	N	N	Guadiana	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	Barranco do Malheiro	PT07GUA1 601	N	N	N	N	Guadiana	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 Cadavais	PT07GUA1 602	N	N	N	N	Guadiana	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)	
AT	Guadiana-WB3F	PT07GUA1 603I	N	N	S	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	-	Bom	Indeterminado	Dados de monitorização e harmonização da classificação com Espanha	-	-	-	-	-	-	-	-	Bom	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
AT	Guadiana-WB3	PT07GUA1 603N	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	-	Bom	Indeterminado	Dados de monitorização e harmonização da classificação com Espanha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Barranco dos Ladrões	PT07GUA1 604	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas		
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico				
R	Barranco dos Ladrões	PT07GUA1605	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeirão	PT07GUA1606	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira do Vascãozinho	PT07GUA1607	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - biológica (macroinvertebrados; fitobentos); físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	Excelente	Excelente	-	Excelente	Bom	-	Bom	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Foupanilha	PT07GUA1608	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira da Foupana	PT07GUA1609	N	N	N	N	Guadiana	-	-	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	-	-	-	-	Bom	-	Bom	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Barranco da Maria Galega	PT07GUA1610	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R	Ribeira da Corte	PT07GUA1611	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira do Vascão	PT07GUA1612	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira de Odeleite (HMWB - Jusante B. Odeleite)	PT07GUA1613	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeira da Foupana	PT07GUA1614	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização - físico-química (elementos gerais)	-	-	-	-	-	-	Bom	Bom	-	Bom	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de Odeleite	PT07GUA1615	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização - físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	Piscícola - Bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira da Foupana	PT07GUA1616	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Barranco do Curral	PT07GUA1617	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L	Albufeira Odeleite	PT07GUA1618	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Captações - Bom Piscícola - bom	Escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas
R	Barranco de Marrocos	PT07GUA1619	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	Ribeira de Beliche	PT07GUA1620	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico		
R	Ribeiro do Leiteijo	PT07GUA1 621	N	N	N	N	Guadiana	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); escoorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeiro das Chocas	PT07GUA1 622	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escoorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Barranco Grande	PT07GUA1 623	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L	Albufeira Beliche	PT07GUA1 624	N	S	N	N	Guadiana	Sim	Captações	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	Captações - Bom	Captações de água (abastecimento); pressões hidromorfológicas
R	Ribeira de Odeleite	PT07GUA1 625	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização - físico-química (elementos gerais); hidromorfológica	-	-	-	-	-	-	Bom	-	Bom	-	-	-	Piscícola - Bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escoorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)
R	Ribeira de Odeleite	PT07GUA1 626	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Piscícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Piscícola - bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Escoorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira da Caroucha	PT07GUA1 627	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas	
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico			
R	Ribeira de Beliche (HMWB - Jusante B. Beliche)	PT07GUA1 628	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pressões hidromorfológicas
AT	Guadiana-WB2	PT07GUA1 629I	N	N	S	N	Guadiana	Sim	Balnear (Pego Fundo); Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização e harmonização da classificação com Espanha	-	Excelente	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	Balnear - Bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escozências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	
R	Ribeira do Rio Seco	PT07GUA1 630	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-	
AT	Guadiana-WB4	PT07GUA1 631	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização	Bom	Excelente	-	-	Excelente	Bom	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Rejeições pontuais (urbanas); escozências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	
AT	Guadiana-WB1	PT07GUA1 632I	N	N	S	N	Guadiana	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização	Bom	Excelente	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-	
L	Albufeira da Namorada	PT07GUA1 722P	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Degradação geral (pastoreio, pisoteio e grande densidade de algas filamentosas)	Rejeições urbanas; escozências de pastagens; pisoteio; pressões hidromorfológicas	
L	Albufeira da Boavista	PT07GUA1 723P	N	S	N	N	Cobres	Sim	captações	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e físico-químicos (elementos gerais e poluentes específicos); dados de monitorização do estado químico (substâncias prioritárias)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	Bom	-	-	captações - razoável	Captações de água (abastecimento); pressões hidromorfológicas	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/ Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas		
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias- Estado Químico	Estado/ potencial Ecológico	Estado químico				
L	Albufeira do Loureiro	PT07GUA1 726P	N	S	N	N	Degebe	Sim	Protecção de habitats e/ou espécies	Bom	-	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-
L	Albufeira Sistema Álamos I e II	PT07GUA1 727P	N	S	N	N	Degebe	Não	-	Bom	-	Bom	Dados de monitorização do potencial ecológico: elementos biológicos (fitoplâncton: clorofila a) e elementos físico-químicos (elementos gerais)	-	-	-	-	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	Ribeira de Barreiros (HMWB - Jusante B. Namorada)	PT07GUA1 731P	N	S	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); escorrências de pastagens; pressões hidromorfológicas	-
R	Ribeira de Barreiros	PT07GUA1 732P	N	N	N	N	Guadiana	Não	-	Razoável	-	Razoável	Análise de pressões (SIG); análise pericial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura)	-
R	Ribeiro de Cobres (HMWB - Jusante B. Boavista)	PT07GUA1 733P	N	S	N	N	Cobres	Não	-	Bom	-	Bom	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R	Ribeiro de Cobres (HMWB - Jusante B. Loureiro)	PT07GUA1 737P	N	S	N	N	Degebe	Sim	Outras áreas importantes para a conservação	Razoável	-	Razoável	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	-	
R	Ribeira das Veladas (HMWB - Jusante B. Álamo I e II)	PT07GUA1 738P	N	S	N	N	Degebe	Não	-	Mediocre	-	Mediocre	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rejeições pontuais (urbanas); escorrências de terrenos agrícolas (difusas - agricultura); pressões hidromorfológicas	-	

C	Nome MA	Código	AWB (S - SIM; N-Não)	HMWB (S - SIM; N-Não)	MA fronteira (S) Sim; (N); Não	MA transfronteira (S) Sim; (N); Não	Bacia Principal	ZP	Tipo ZP	Estado/Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado (Estado/Potencial ecológico + Estado Químico)	Metodologia classificação	Elementos de Qualidade										Parâmetros responsáveis pelo estado inferior a bom		Classificação Zona Protegida	Pressões significativas
														Peixes	Macroalgas	Macroinvertebrados	Fito-bentos	Fito-plâncton	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Hidro-morfologia	Substâncias prioritárias-Estado Químico	Estado/potencial Ecológico	Estado químico		
AC	CWB-I-7	PTCOST18	N	N	N	N	Guadiana	Sim	Zona de produção Conquícola; Protecção de habitats e/ou espécies	Excelente	Bom	Excelente	Dados de monitorização	-	-	-	-	Excelente	Excelente	Bom	Bom	Excelente	Bom	-	-	Balnear - Bom; Protecção de habitats e/ou espécies - Unclass.	Pressões hidromorfológicas
AC	Internacional	PTCOST19	N	N	S	N	Guadiana	Sim	Zona de produção Conquícola	Bom	Bom	Bom	Dados de monitorização	-	-	-	-	Excelente	Excelente	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-
Rart	Lucefecit	PTXXX18	S	N	N	N	Guadiana	Não	-	-	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rart	Caia	PTXXX19	S	N	N	N	Caia	Não	-	-	-	Indeterminado	Análise pericial; identificação de pressões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: C – categoria de massa de água (R – rio; L – lago; AT – águas de transição; AC – águas costeiras; Rart – massas de água artificiais); AWB – massa de água artificial; HMWB – massa de água fortemente modificada; ZP – zona protegida; Unclass. – sem classificação

## Anexo II – Massas de água subterrâneas

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

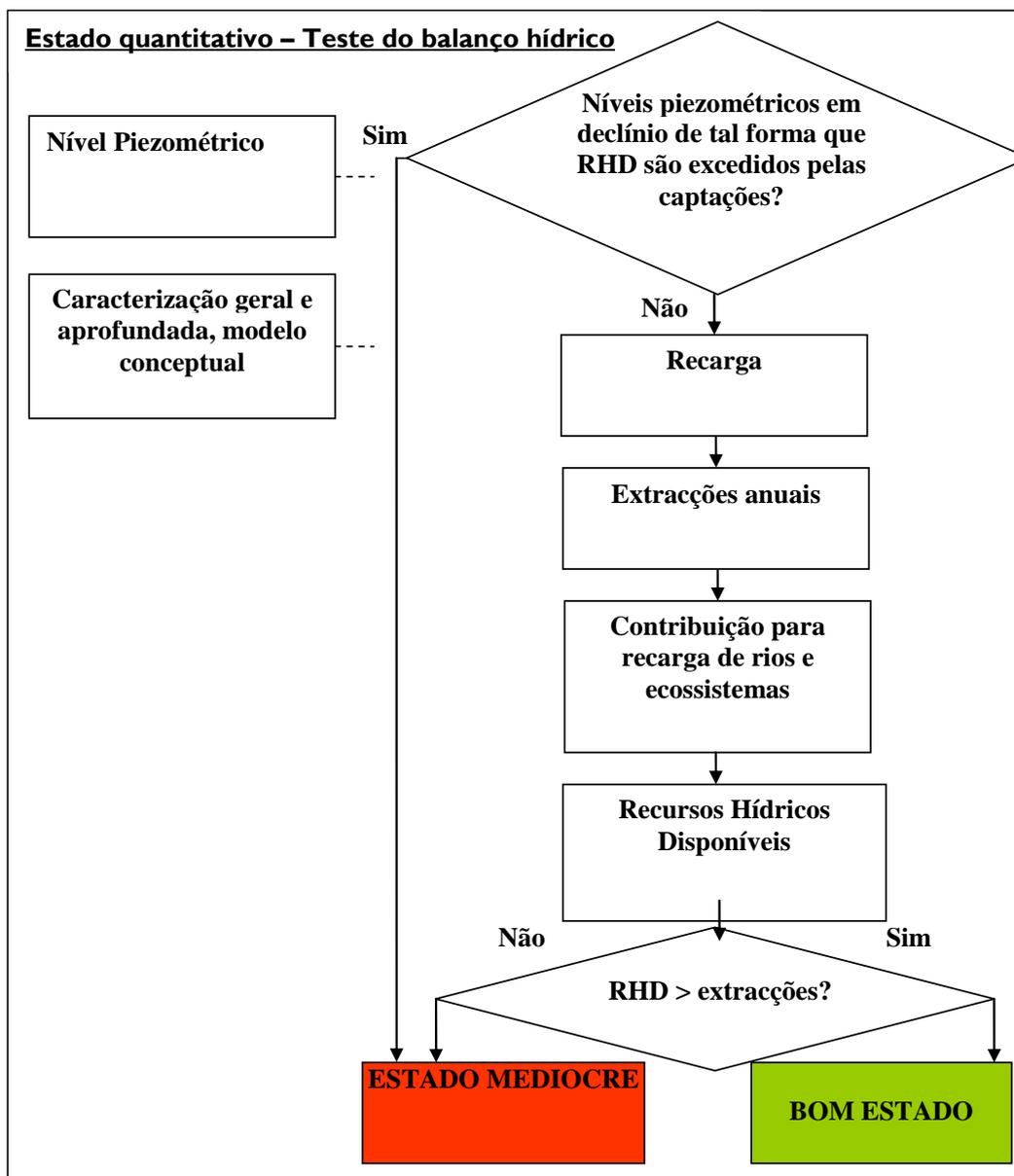


Figura II.1.1 – Teste do balanço hídrico

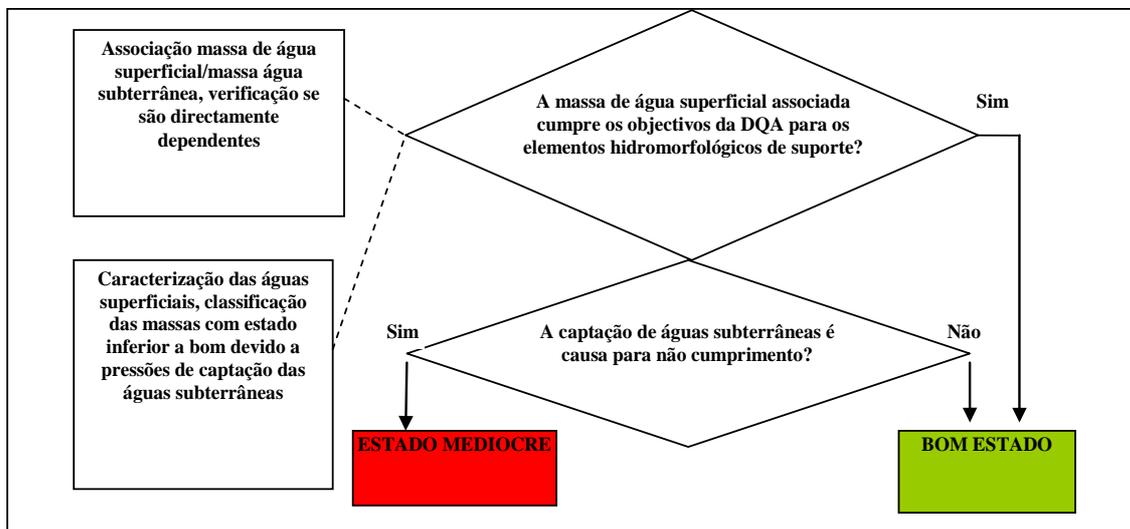


Figura II.1.2 – Teste do escoamento superficial

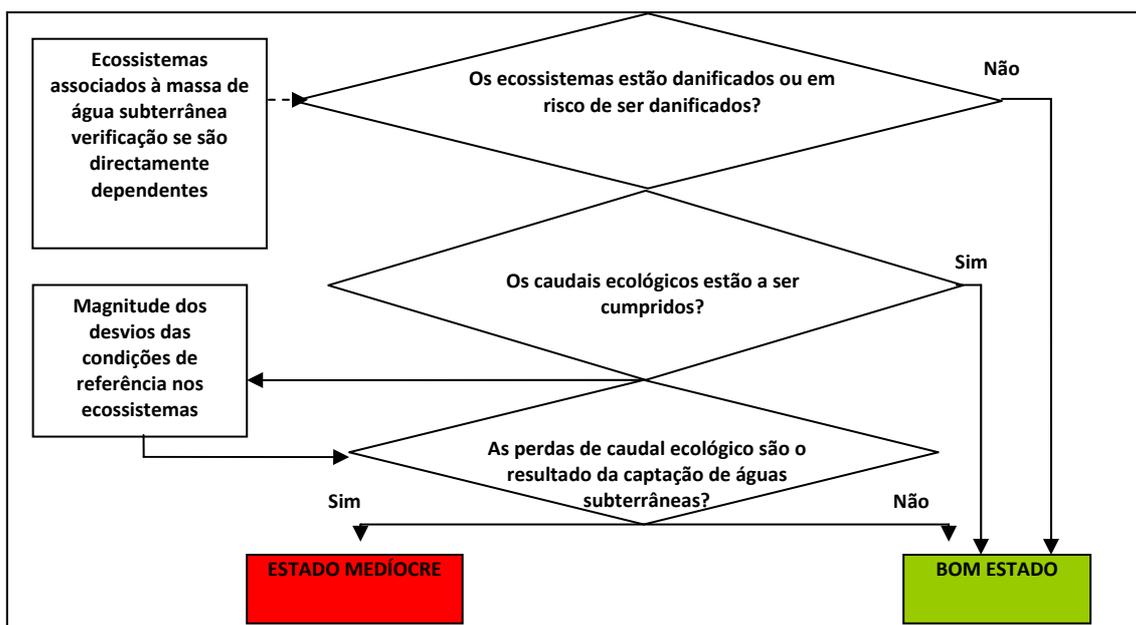


Figura II.1.3 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas

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

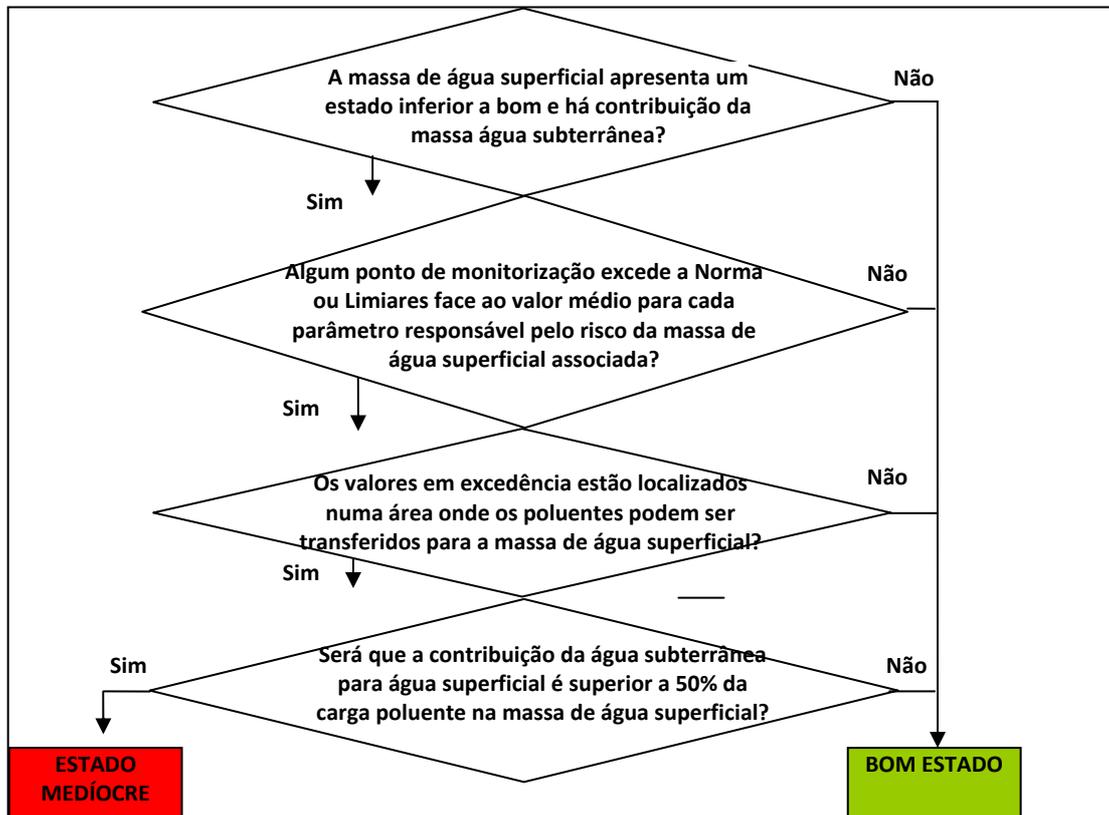


Figura II.2.1 – Teste do Escoamento superficial

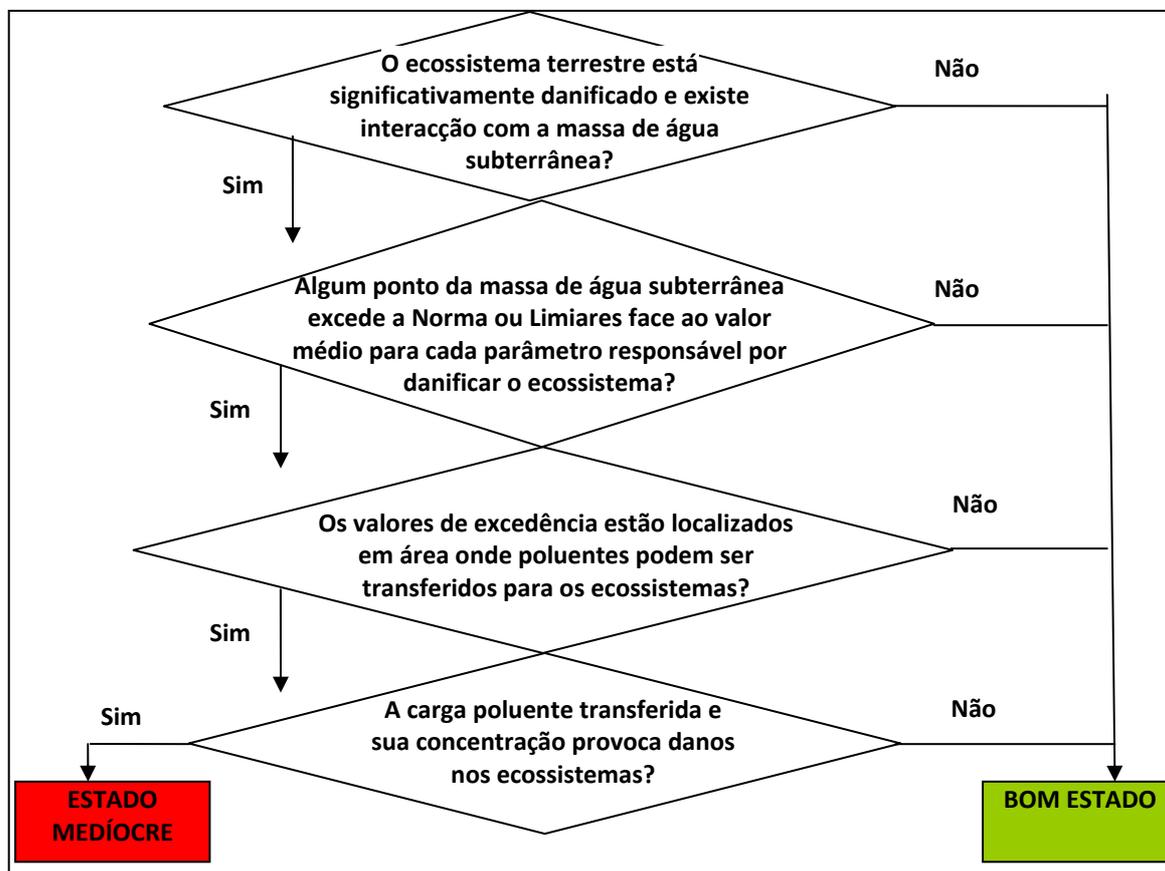


Figura II.2.2 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas

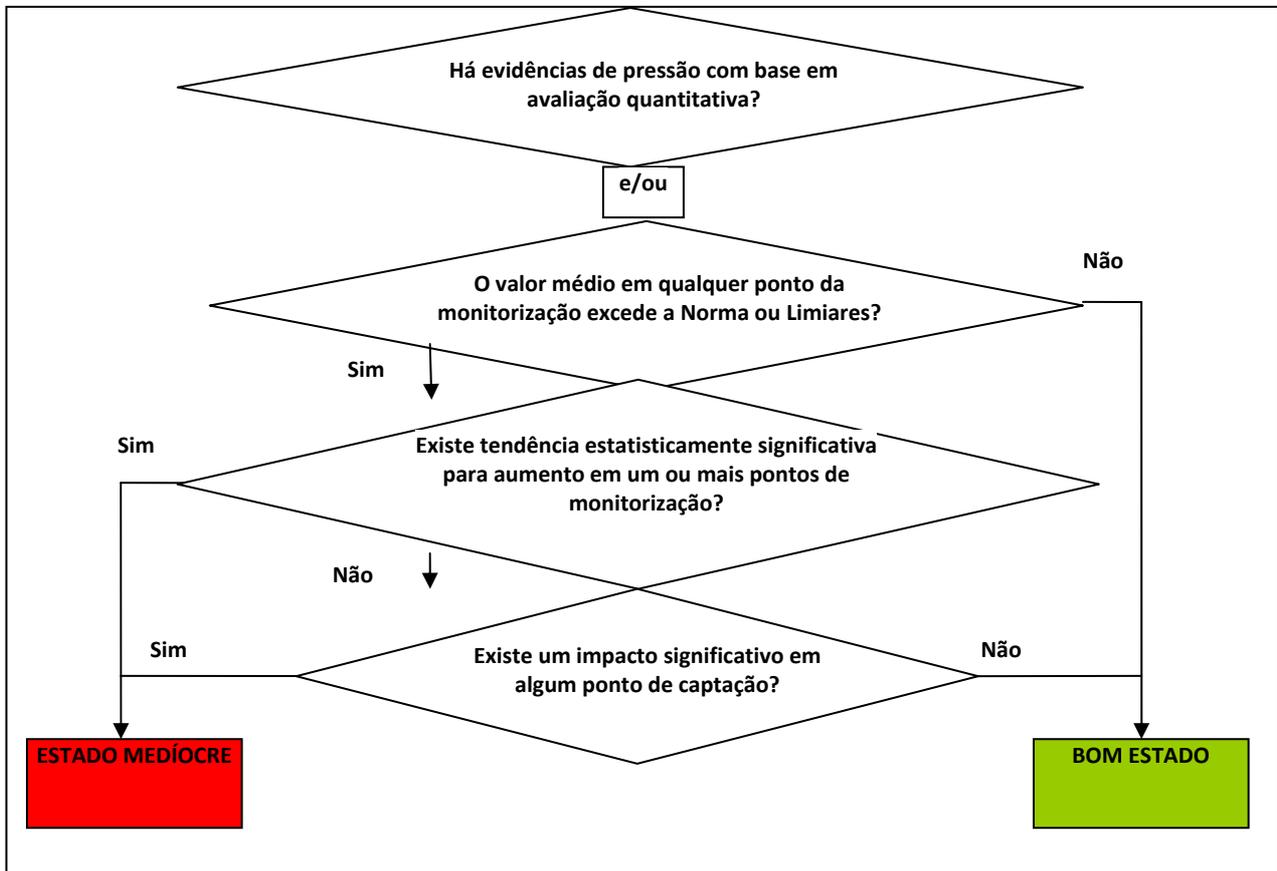


Figura II.2.3 – Teste da intrusão salina ou outras

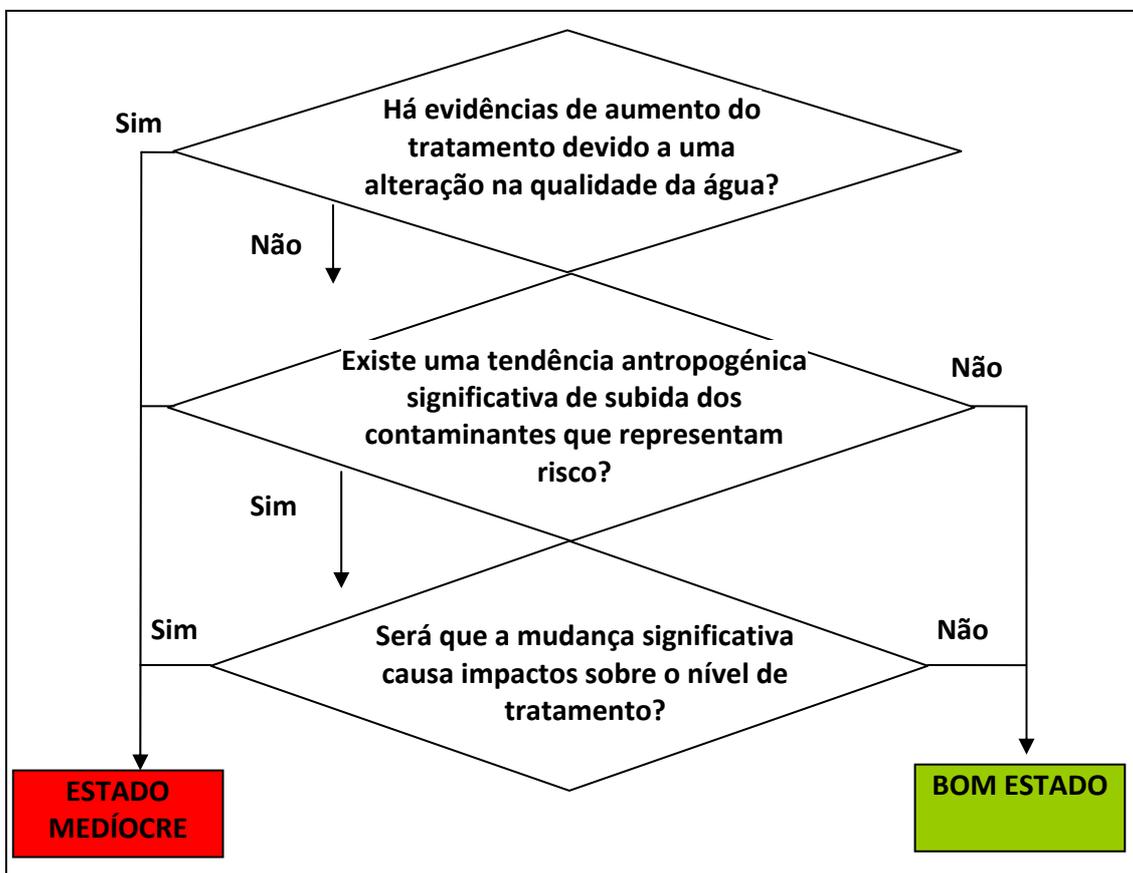


Figura II.2.4 – Teste das zonas protegidas (água para consumo humano)

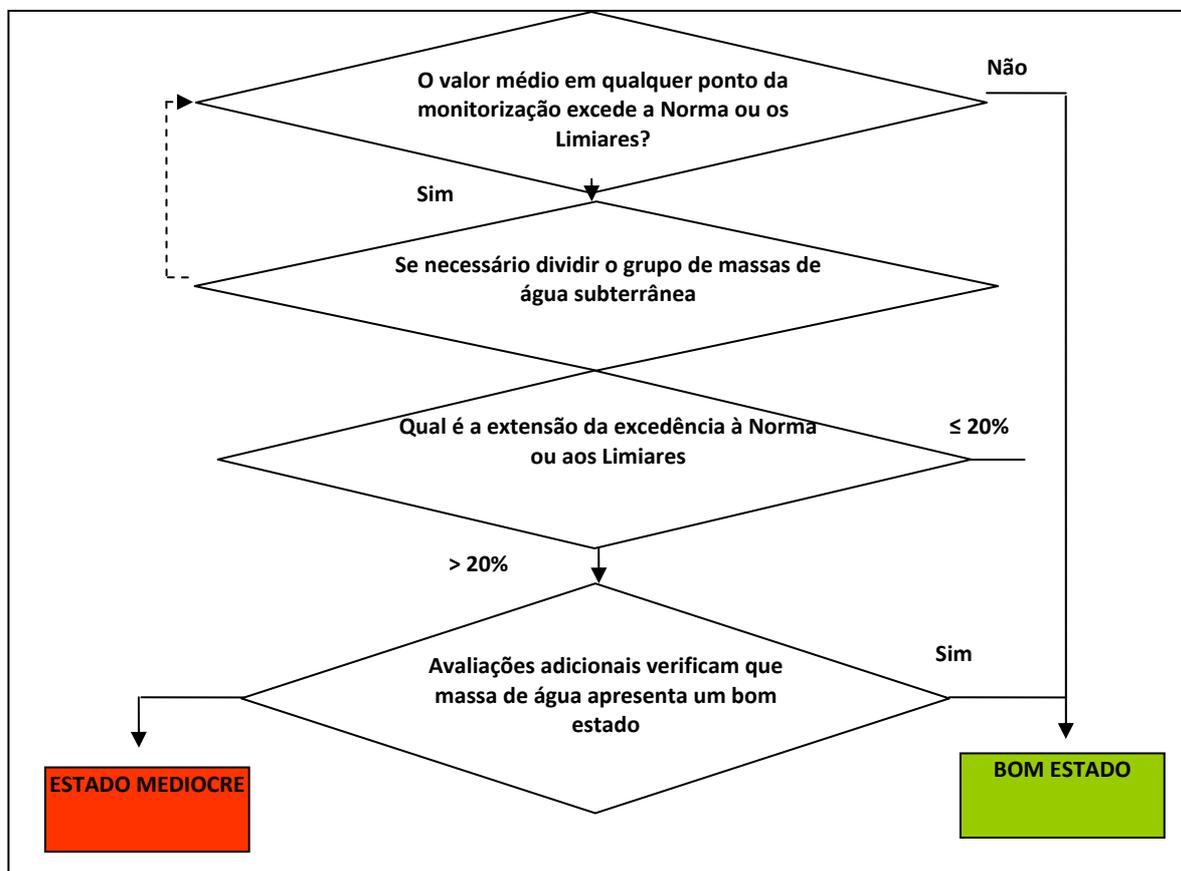


Figura II.2.5 – Teste geral da qualidade

Agrupamento:

**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

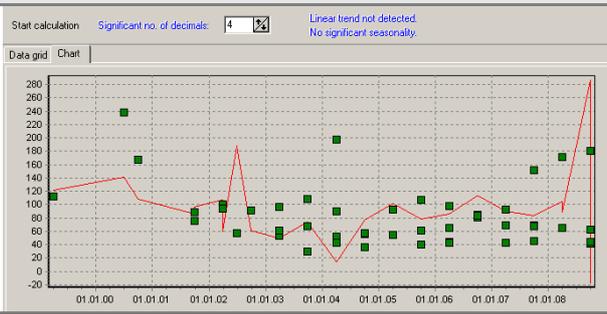
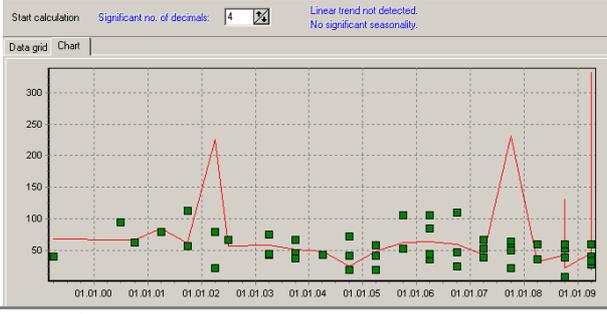
*Esta página foi deixada propositadamente em branco*

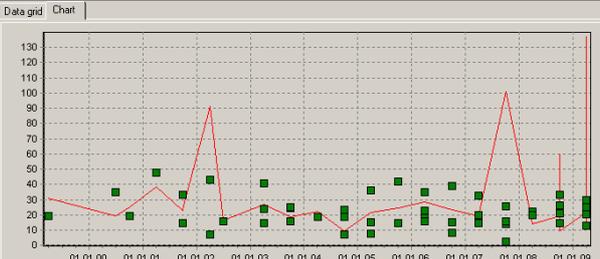
## Anexo II.3 – Análise de tendências das massas de água subterrâneas em risco de não cumprimento dos objectivos ambientais

### Análise de Tendências

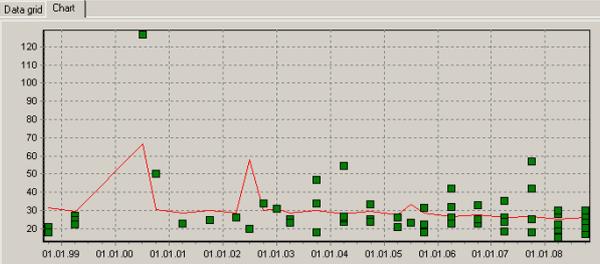
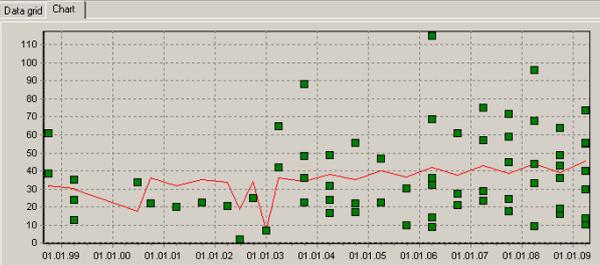
Apresentam-se neste anexo os resultados das análises às tendências para os parâmetros físico-químicos nas massas de água subterrâneas consideradas em risco de não cumprimento dos objectivos ambientais. Estes resultados foram obtidos utilizando a aplicação GWSTAT, desenvolvida pela empresa QuoStat para apoio à elaboração dos PGBH. Considera-se que existe tendência se a probabilidade calculada,  $p$ , for inferior ao nível de significância ( $\alpha=0,05$ ).

Quadro II.3.1 - Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Elvas-Campo Maior

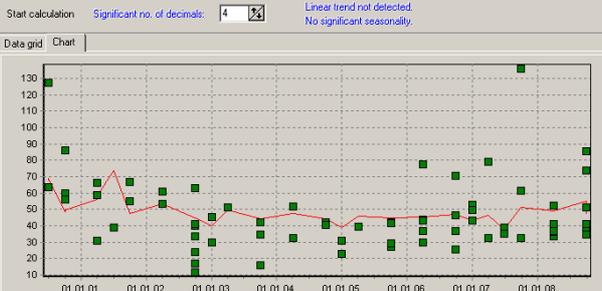
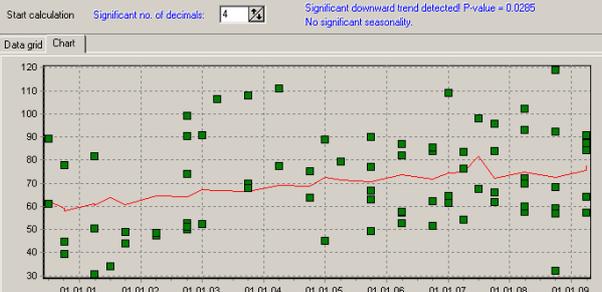
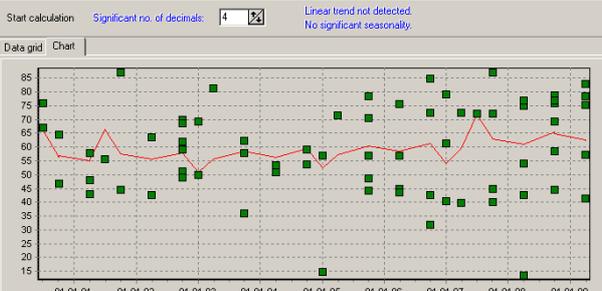
Parâmetro		
Cloreto		Sem tendência estatisticamente significativa
Condutividade eléctrica	Dados insuficientes	
Nitratos		Sem tendência estatisticamente significativa
pH	Dados insuficientes	

Sulfato	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 % Linear trend not detected. No significant seasonality.</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa
---------	---	--

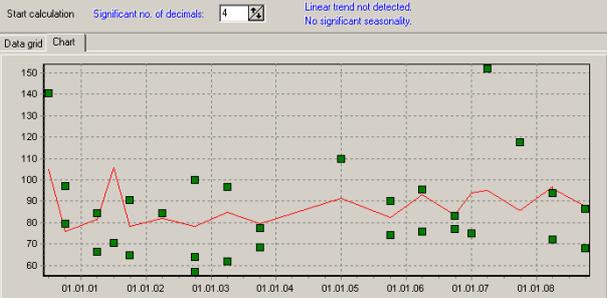
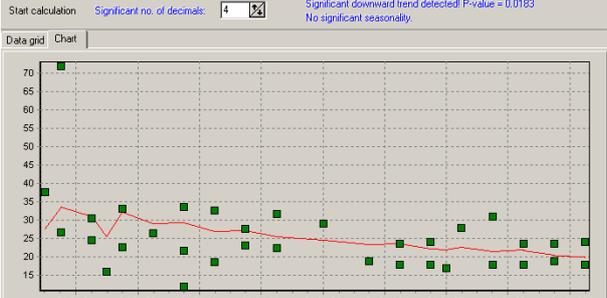
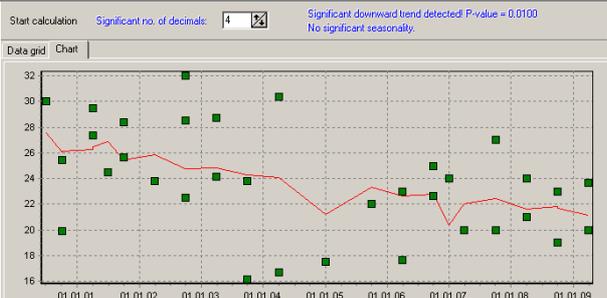
Quadro II.3.2 - Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Elvas-Vila Boim

Parâmetro		
Cloreto	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 % Linear trend not detected. Significant seasonality detected! P-value = 0.0003</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa, mas com sazonalidade
Condutividade eléctrica	Dados insuficientes	
Nitratos	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 0 % Linear trend not detected. No significant seasonality.</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa
pH	Dados insuficientes	
Sulfato	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 % Linear trend not detected. No significant seasonality.</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa

Quadro II.3.3 - Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea dos Gabros de Beja

Parâmetro		
Cloreto	 <p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 % Linear trend not detected. No significant seasonality.</p>	Sem tendência estatisticamente significativa
Condutividade eléctrica	Dados insuficientes	
Nitratos	 <p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 % Significant downward trend detected! P-value = 0.0295. No significant seasonality.</p>	Tendência estatisticamente significativa de subida.
pH	Dados insuficientes	
Sulfato	 <p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 % Linear trend not detected. No significant seasonality.</p>	Sem tendência estatisticamente significativa

Quadro II.3.4 - Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Moura-Ficalho

Parâmetro		
Cloreto		Sem tendência estatisticamente significativa
Condutividade eléctrica	Dados insuficientes	
Nitrato		Tendência decrescente estatisticamente significativa
pH	Dados insuficientes	
Sulfato		Tendência decrescente estatisticamente significativa



**nemus** ●  
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecosistema**

**AGRO.GES**   
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

### Contactos do Agrupamento

E-mail: [nemus@nemus.pt](mailto: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](mailto: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](http://www.arhalentejo.pt)



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

**QR**  
EN  
QUADRO  
DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL  
PORTUGAL 2007.2013

**INALENTEJO**  
2007.2013