



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

ARH
ALGARVE

Administração da
Região Hidrográfica
do Algarve I.P.



PLANO DE GESTÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS QUE INTEGRAM A REGIÃO HIDROGRÁFICA DAS RIBEIRAS DO ALGARVE (RH8)

Volume I – Relatório

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

t10001/03 Maio 2012

CONSÓRCIO

nemus
Gestão e Requalificação Ambiental

HIDROMOD
MODELAÇÃO EM ENGENHARIA, LDA

AGRO.GES
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS



Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8)

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

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8)

Volume I – Relatório

Parte 2 – Caracterização e diagnóstico

Tomo 7 – Estado das massas de água

Tomo 7C – Anexos

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – Massas de água superficiais	I
Anexo I.1 – Avaliação do estado das massas de água rios	I
Anexo I.1.1 – Classificação dos vários elementos de qualidade das massas de água rios	I
Anexo I.1.2 – Avaliação pericial de massas de água rios	9
Anexo I.2 – Avaliação das massas de água fortemente modificadas – albufeiras e açudes	37
Anexo I.2.1 – Classificação das Albufeiras	37
Anexo I.3 – Avaliação das massas de água fortemente modificadas – troços de rio	39
Anexo I.3.1 – Avaliação pericial de troços a jusante	39
Anexo I.3.2 – Classificação dos troços de rio fortemente modificados	41
Anexo I.3.3 – Descrição dos resultados do modelo CE-QUAL-W2	42
Anexo II – Massas de água subterrâneas	49
Anexo II.1 – Testes para a avaliação do estado quantitativo	49
Anexo II.2 – Testes para a avaliação do estado químico	51
Anexo II.3 – Séries Piezométricas	56

A. Albufeira-Ribeira de Quarteira	56
B. Almádena-Odeóxere	57
C. Almansil-Medronhal	59
D. Campina de Faro	60
E. Chão de Cevada - Quinta de João de Ourém	65
F. Covões	66
G. Ferragudo-Albufeira	67
H. Luz-Tavira	69
I. Malhão	71
J. Mexilhoeira Grande-Portimão	72
L. Peral-Moncarrapacho	73
M. Quarteira	74
N. Querença-Silves	75
O. São Bartolomeu	77
P. São Brás de Alportel	78
Q. São João da Venda-Quelfes	79
R. Maciço Antigo Indiferenciado das Bacias das Ribeiras do Algarve	81
S. Orla Meridional Indiferenciado da Bacia do Arade	81
T. Orla Meridional Indiferenciado das Bacias das Ribeiras do Barlavento	82
U. Orla Meridional Indiferenciado das Bacias das Ribeiras do Sotavento	82
V. Zona Sul Portuguesa das Bacias das Ribeiras do Barlavento	84
X. Zona Sul Portuguesa das Bacias das Ribeiras do Sotavento	85
Anexo II.4 – Análise de tendências a longo prazo das massas de água subterrâneas em risco de não cumprimento dos objectivos ambientais	86



ÍNDICE DE QUADROS

Quadro I.1.1 – Matriz com a classificação do estado ecológico das massas de água rios naturais monitorizadas na RH8 por elemento de qualidade	3
Quadro I.1.2 – Matriz com a classificação do estado químico e dos poluentes específicos das massas de água rios naturais monitorizadas na RH8	7
Quadro I.2.1 – Matriz com a classificação das massas de água fortemente modificadas – albufeiras e açudes	37
Quadro I.3.1— Classificação por elemento de qualidade. Indicação do Potencial Ecológico, das massas de água fortemente modificadas troços de rios monitorizados. Indicação dos elementos responsáveis pelas classificações inferiores a Bom	41
Quadro II.4.1 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Almancil-Medronhal	86
Quadro II.4.2 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Campina de Faro	87
Quadro II.4.3 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea dos Chão de Cevada – Quinta de João de Ourém	89
Quadro II.4.4 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Luz de Tavira	90
Quadro II.4.5 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de São João da Venda-Quelfes	91
Quadro II.4.6 – Síntese da avaliação de qualidade das massas de água subterrânea em risco – valores do extremo superior do intervalo de confiança à média a 95% [CL95(MA50)] dos valores em cada ponto de amostragem	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I.1.1 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Lameiro (08RDA1654)	9
Figura I.1.2 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Odelouca (08RDA1655)	10
Figura I.1.3 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Aljezur (08RDA1657)	11
Figura I.1.4 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Gavião (08RDA1665)	12
Figura I.1.5 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água barranco dos Loiros (08RDA1667)	13
Figura I.1.6 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Freixo Seco (08RDA1668)	14
Figura I.1.7 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Arão (08RDA1670)	15
Figura I.1.8 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Vagarosa (08RDA1671)	16
Figura I.1.9 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Odelouca (08RDA1676)	17
Figura I.1.10 – Ficha de campo da avaliação pericial da massas de água ribeira de Alportel (08RDA1681)	18
Figura I.1.11 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Enxerim (08RDA1682)	19
Figura I.1.12 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Sobrosa (08RDA1692)	20
Figura I.1.13 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Arão (08RDA1694)	21
Figura I.1.14 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Farelo (08RDA1695)	22
Figura I.1.15 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Torre (08RDA1697)	23
Figura I.1.16 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Albufeira (08RDA1705)	24
Figura I.1.17 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Vale Barão (08RDA1707)	25
Figura I.1.18 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira dos Mosqueiros (08RDA1708)	26
Figura I.1.19 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Tronco (08RDA1709)	27
Figura I.1.20 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Benacoitão (08RDA1711)	28



Figura I.1.21 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Marim (08RDA1712)	29
Figura I.1.22 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Biogal (08RDA1713)	30
Figura I.1.23 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água Afluente da ribeira do Biogal (08RDA1714)	31
Figura I.1.24 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Torre (08RDA1715)	32
Figura I.1.25 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Bela-Mandil (08RDA1716)	33
Figura I.1.26 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água Barranco das Mós (08RDA1717)	34
Figura I.1.27 – Ficha de campo para a avaliação pericial da massa de água ribeira de São Lourenço (08RDA1718)	35
Figura I.3.1 – Ficha de campo para a avaliação pericial de troços a jusante	39
Figura I.3.2 – Avaliação Pericial do Troço a jusante da barragem do Arade	40
Figura I.3.3 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais	42
Figura I.3.4 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem. A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais.	43
Figura I.3.5 – Evolução da concentração de clorofila- <i>a</i> total à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais	44
Figura I.3.6 – Evolução do teor de saturação do oxigénio dissolvido à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais.	44
Figura I.3.7 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem (os valores correspondem a médias geométricas anuais)	45
Figura I.3.8 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais	46
Figura I.3.9 – Evolução da concentração de clorofila- <i>a</i> total à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais	46
Figura I.3.10 – Evolução do teor de saturação do oxigénio dissolvido à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais	47
Figura II.1.1 – Teste do balanço hídrico	49
Figura II.1.2 – Teste do escoamento superficial	50
Figura II.1.3 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas	50
Figura II.2.1 – Teste do Escoamento superficial	51

Figura II.2.2 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas	52
Figura II.2.3 – Teste da intrusão salina ou outras	53
Figura II.2.4 – Teste das zonas protegidas (água para consumo humano)	54
Figura II.2.5 – Teste geral da qualidade	55
Figura II.3.1 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 605/200, com uma profundidade de 59 m (aquífero superior, freático), localizado próximo do contacto com o mar. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha	56
Figura II.3.2 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 605/324, com uma profundidade de 108 m (aquífero inferior, cársico). O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha	56
Figura II.3.3 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 605/78, com uma profundidade de 98 m	57
Figura II.3.4 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 593/5, com uma profundidade de 100 m	57
Figura II.3.5 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 602/424, com uma profundidade desconhecida, localizado próximo de ecossistemas dependentes de água subterrânea que ocorrem na parte terminal da ribeira do Bensafrim	58
Figura II.3.6 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 602/311, com uma profundidade de 70 m	58
Figura II.3.7 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 600/1042, com uma profundidade de 135 m, localizado no sector Oeste da massa de água subterrânea Almansil-Medronhal	59
Figura II.3.8 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/985, com uma profundidade de 226 m, localizado no sector Este da massa de água subterrânea Almansil-Medronhal	59
Figura II.3.9 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 610/179 (profundidade de 149,5 m) e 610/180 (profundidade de 45 m), durante o período de 1982 a 1986. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha	60
Figura II.3.10 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 610/179 (profundidade de 149,5 m) e 610/180 (profundidade de 45 m), durante o período de 2006 a 2010. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha	61
Figura II.3.11 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 610/167 (profundidade de 42 m) e 606/1026 (profundidade de 116 m). O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha	62
Figura II.3.12 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 611/233 (profundidade de 61 m) e 611/234 (profundidade de 200 m). O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha	63
Figura II.3.13 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 611/236 (profundidade de 160 m) e 611/237 (profundidade de 62 m). Ao contrário dos gráficos anteriores, os	



pontos que representam o momento de medição do nível piezométrico não estão assinalados para permitir uma melhor leitura deste gráfico. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 64

Figura II.3.14 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 611/91, com uma profundidade de 108 m, localizado no sector Este da massa de água subterrânea de Campina de Faro. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 65

Figura II.3.15 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 611/231, com uma profundidade de 91 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 65

Figura II.3.16 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 611/94, com uma profundidade de 145 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 66

Figura II.3.17 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 609/7, com uma profundidade de 122 m 66

Figura II.3.18 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 601/4, com uma profundidade de 70 m 67

Figura II.3.19 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 603/73, com uma profundidade de 65 m. Para uma análise mais representativa dos resultados dos últimos anos foi retirada a única medição feita em 1981, quando foi registada uma cota de -0,3 m 67

Figura II.3.20 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 604/63, com uma profundidade de 176 m 68

Figura II.3.21 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 605/268, com uma profundidade de 50 m 68

Figura II.3.22 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/471 (profundidade de 55 m) e no Piezómetro 608/470 (profundidade de 145 m). O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 69

Figura II.3.23 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/473, com uma profundidade de 100 m e a 1 km da Ria Formosa. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 70

Figura II.3.24 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/454, com uma profundidade de 116 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 70

Figura II.3.25 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/367, com 200 m de profundidade 71

Figura II.3.26 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/375, com 320 m de profundidade 71

Figura II.3.27 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 594/159, com uma profundidade de 128 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 72

Figura II.3.28 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 594/47, com uma profundidade de 36 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 72

- Figura II.3.29 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 607/378, com uma profundidade de 101 m 73
- Figura II.3.30 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 607/488, com uma profundidade de 185 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 73
- Figura II.3.31 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/979, com uma profundidade de 150 m 74
- Figura II.3.32 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/1043, com uma profundidade de 75 m 74
- Figura II.3.33 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/1101, com uma profundidade de 67 m 75
- Figura II.3.34 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 595/215, com uma profundidade desconhecida, localizado 4 km a montante das nascentes de Estômbar 75
- Figura II.3.35 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 596/59, com uma profundidade de 105 m 76
- Figura II.3.36 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 597/365, com uma profundidade de 103 m 76
- Figura II.3.37 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 600/115, com uma profundidade de 55 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 77
- Figura II.3.38 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 600/37, com uma profundidade de 71 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha 78
- Figura II.3.39 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 597/367, com uma profundidade de 180 m 78
- Figura II.3.40 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 598/114, com uma profundidade de 50 m 79
- Figura II.3.41 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/217, com uma profundidade de 142 m 79
- Figura II.3.42 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/1050, com uma profundidade de 84 m, localizado a 100 m do contacto com o limite Norte da massa de água subterrânea Campina de Faro 80
- Figura II.3.43 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 607/493, com uma profundidade de 80 m 80
- Figura II.3.44 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 585/78, com uma profundidade de 65 m 81
- Figura II.3.45 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 587/1, com uma profundidade de 180 m 81



Figura II.3.46 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 602/77, com uma profundidade de 100 m 82

Figura II.3.47 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 598/132, com uma profundidade de 80 m 82

Figura II.3.48 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 596/218, com uma profundidade de 300 m 83

Figura II.3.49 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 576/1, com uma profundidade de 3,4 m 84

Figura II.3.50 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 584/8 (profundidade de 13,06 m) e 584/22 (profundidade de 163 m) 84

Figura II.3.51 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 589/32, com uma profundidade de 85 m 85

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Anexo I – Massas de água superficiais

Anexo I.1 – Avaliação do estado das massas de água rios

Anexo I.1.1 – Classificação dos vários elementos de qualidade das massas de água rios

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Quadro I.1.1 – Matriz com a classificação do estado ecológico das massas de água rios naturais monitorizadas na RH8 por elemento de qualidade

Massa de água	Código MS_CD	Nome do local	Código do local	Programa de Monitorização	Estado Ecológico										Estado Químico		Classificação Final do Local	Elementos responsáveis pela classificação inferior a Bom				Classificação Final da Massa de Água	Grau de Confiança na Classificação	
					Elementos de Qualidade Biológica					Elementos de Qualidade Químicos e Físico - Químicos Gerais			Elementos de Qualidade Hidromorfológico		Classificação Final do Estado Ecológico	Substâncias Prioritárias		Classificação Final do Estado Químico	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos			Substâncias Prioritárias
					Macroinvertebrados		Fitobentos		Classificação dos Elementos de Qualidade Biológica	Físico - Químicos Gerais	Poluentes específicos	Classificação dos Elementos de Qualidade Químicos e Físico-Químicos Gerais	RHS	Classificação dos Elementos de Qualidade Hidromorfológicos										
					IPT _S	IPT _N	IPS	CEE					HMS											
Ribeira de Seixe	08RDA1651	Furadouro - Odeceixe	29E/01	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	-	Razoável	Razoável	-	Razoável	-	-	Razoável	Bom	Bom	Razoável	invertebrados	OD, %OD	-	-	Razoável	Médio-elevado
		São Miguel	P0080261/05	INAG 2004/2006	Razoável	-	-	Bom	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	invertebrados	-	-	-	Razoável	Médio-elevado
Ribeira Seca	08RDA1652	São Miguel Norte	29E/52	ARH 2009/2010	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Oleiros	P0080111/04	INAG 2004/2006	Excelente	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
Ribeira de Seixe	08RDA1653	Reguengo	29E/53	ARH 2009/2010	-	Bom	Excelente	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Zambujeira	P0080251/05	INAG 2004/2006	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Besteiros Jusante	P0080101/04	INAG 2004/2006	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Besteiros	P0080241/05	INAG 2004/2006	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Foz de Besteiros	P0080091/04	INAG 2004/2006	-	Excelente	Excelente	-	Excelente	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Excelente	-	-	Excelente	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Cabeço	P0080231/05	INAG 2004/2006	-	Excelente	Excelente	-	Excelente	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Excelente	-	-	Excelente	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Foz do Carvalhoso	P0080081/04	INAG 2004/2006	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Selão	P0080221/05	INAG 2004/2006	-	Excelente	Excelente	-	Excelente	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
Ribeira de Odelouca	08RDA1656	Azilheira	29H/50	ARH 2009/2010	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
Ribeira da Cerca	08RDA1658	Passil	30E/54	ARH 2009/2010	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Passil	P0080061/04	INAG 2004/2006	-	Excelente	Bom	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
Ribeira do Arieiro	08RDA1659	Aljezur Norte	30E/50	ARH 2009/2010	Bom	-	-	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	-	-	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
Ribeira das Alfambras	08RDA1660	Aljezur Sul	30E/55	ARH 2009/2010	Excelente	-	-	Excelente	Excelente	Bom ou Superior (1)	-	Bom ou Superior (1)	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom (1)	-	OD, %OD	-	-	Bom (1)	Médio-elevado
		Ponte do Pereiro	30E/04H	ARH 2009/2010	-	-	-	-	-	Bom ou Superior (1)	-	Bom ou Superior (1)	-	-	Razoável	Bom	Bom	Bom (1)	-	OD, %OD	-	-	Bom (1)	Médio-elevado
		Pêro Negro	P0080071/04	INAG 2004/2006	Excelente	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Azenha	P0080051/04	INAG 2004/2006	Excelente	-	-	Excelente	Excelente	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado

Massa de água	Código MS_CD	Nome do local	Código do local	Programa de Monitorização	Estado Ecológico										Estado Químico		Classificação Final do Local	Elementos responsáveis pela classificação inferior a Bom				Classificação Final da Massa de Água	Grau de Confiança na Classificação		
					Elementos de Qualidade Biológica					Elementos de Qualidade Químicos e Físico - Químicos Gerais			Elementos de Qualidade Hidromorfológica		Substâncias Prioritárias	Classificação Final do Estado Químico		Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Substâncias Prioritárias				
					Macroinvertebrados		Fitobentos		Classificação dos Elementos de Qualidade Biológica	Físico - Químicos Gerais	Poluentes específicos	Classificação dos Elementos de Qualidade Químicos e Físico-Químicos Gerais	RHS	Classificação dos Elementos de Qualidade Hidromorfológicos											
					IPT _s	IPT _N	IPS	CEE					HMS												
Rio Arade	08RDA1661	Foz do Ribeiro	30H/04	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	Bom	Bom	Razoável	invertebrados, fitobentos	-	-	-	Razoável	Médio-elevado	
Ribeira de Monchique	08RDA1662	A Norte de Alferce	29G/52	ARH 2009/2010	-	Bom	Razoável	-	Razoável	Razoável	-	Razoável	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	fitobentos	%OD, Fósforo total	-	-	Razoável	Médio-elevado	
		Alferce	P0080211/05	INAG 2004/2006	-	Excelente	Bom	-	Bom	Razoável	-	Razoável	Excelente	Excelente	Razoável	-	-	Razoável	-	Fósforo total	-	-	-	-	
Ribeira de Odelouca	08RDA1663	Forninhos	29G/53	ARH 2009/2010	-	Excelente	-	-	Excelente	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		S.Marcos da Serra	29G/02H	ARH 2009/2010	-	-	-	-	-	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	-	-	-
		Sapeira	29G/01H	ARH 2009	-	Bom	-	-	Bom	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	-	-	-
		Monte Branco	P0080201/05	INAG 2004/2006	-	Excelente	Excelente	-	Excelente	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Excelente	-	-	Excelente	-	-	-	-	-	-	-
		Nora	P0080191/05	INAG 2004/2006	-	Razoável	Bom	-	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Razoável	-	-	Razoável	-	-	-	-	-	-	-
		Várzea de Romba	P0080181/05	INAG 2004/2006	-	Excelente	Excelente	-	Excelente	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Excelente	Excelente	Excelente	-	-	Excelente	-	-	-	-	-	-	
Ribeira do Gavião	08RDA1664	Gavião de Baixo	30H/50	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	-	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos	-	-	-	-	Razoável	Médio-elevado
Ribeira de Odeáxere	08RDA1672	Gordeiro	30E/06	ARH 2010	Bom	-	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Razoável	Médio-elevado
		Odeáxere Gordeiro	30E/05H	ARH 2009/2010	-	-	-	-	-	Razoável	Bom ou Superior	Razoável	-	-	Razoável	Bom	Bom	Razoável	-	%OD, Fósforo total	-	-	-	-	Razoável
Ribeira de Boia	08RDA1673	Rasmalho	30F/50	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	Mediocre	Mediocre	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Mediocre	-	-	Mediocre	Fitobentos - diatomáceas	-	-	-	-	Mediocre	Médio-elevado
Ribeira de Odelouca	08RDA1675	Odelouca	30G/50	ARH 2009/2010	Bom	-	-	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
Ribeira da Fonte Menalva	08RDA1677	Fonte da Benémola	30I/52	ARH 2009/2010	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Fonte Benémola	P0080031/04	INAG 2004/2006	Excelente	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Salir	P0080041/04	INAG 2004/2006	Excelente	-	-	Razoável	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Fitobentos - diatomáceas	-	-	-	-	-	-
Ribeira do Farelo	08RDA1678	Vidigal	30F/02H	ARH 2009/2010	-	-	-	-	-	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Vidigal	30F/02	ARH 2010	Excelente	-	-	-	Excelente	-	-	-	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Senhora do Verde	P0080161/05	INAG 2004/2006	Razoável	-	-	-	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos	-	-	-	-	-	Bom
		Senhora do Verde 2006	P0080271/06	INAG 2004/2006	Bom	-	-	Razoável	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Fitobentos - diatomáceas	-	-	-	-	-	Bom



Massa de água	Código MS_CD	Nome do local	Código do local	Programa de Monitorização	Estado Ecológico										Estado Químico		Classificação Final do Local	Elementos responsáveis pela classificação inferior a Bom				Classificação Final da Massa de Água	Grau de Confiança na Classificação		
					Elementos de Qualidade Biológica					Elementos de Qualidade Químicos e Físico - Químicos Gerais			Elementos de Qualidade Hidromorfológico		Classificação Final do Estado Ecológico	Substâncias Prioritárias		Classificação Final do Estado Químico	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos			Substâncias Prioritárias	
					Macroinvertebrados		Fitobentos		Classificação dos Elementos de Qualidade Biológica	Físico - Químicos Gerais	Poluentes específicos	Classificação dos Elementos de Qualidade Químicos e Físico-Químicos Gerais	RHS	Classificação dos Elementos de Qualidade Hidromorfológicos											
					IPT _s	IPT _N	IPS	CEE					HMS												
Ribeira de Algre	08RDA1683	Quinta da Ombria (Tor)	30I/53	ARH 2009/2010	Bom	-	-	Excelente	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	-	-	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado	
		Benémola Jusante 2006	P0080281/06	INAG 2004/2006	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom		
		Loulé	P0080291/06	INAG 2004/2006	Razoável	-	-	Bom	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos	-	-	-	-		Bom
		Tor 2006	P0080301/06	INAG 2004/2006	Razoável	-	-	Bom	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos	-	-	-	-		Bom
Ribeira das Mercês	08RDA1685	Ponte de Querença	30J/50	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	Excelente	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos	-	-	-	-	Razoável	Médio-elevado
Ribeiro do Falacho	08RDA1687	Falacho	30G/02	ARH 2009/2010	Bom	-	-	-	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	-	-	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado	
Ribeira de Arão	08RDA1689	Canafechal	30F/51	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos; Fitobentos – diatomáceas	-	-	-	-	Razoável	Médio-elevado
Ribeira de Boia	08RDA1690	Porto de Lagos	30F/52	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	Mediocre	Mediocre	Razoável	-	Razoável	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Mediocre	-	-	Mediocre	Fitobentos – diatomáceas	OD, %OD, CBO ₅	-	-	-	Mediocre	Médio-elevado
		Porto Lagos	P0080171/05	INAG 2004/2006	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos; Fitobentos – diatomáceas	-	-	-	-	Mediocre	
Ribeira do Almargem	08RDA1691	Curral de Boieiros	30L/02H	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	-	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	-	-	Razoável	Bom	Bom	Razoável	Invertebrados bentónicos; Fitobentos – diatomáceas	-	-	-	-	Razoável	Médio-elevado
Ribeira de Alportel	08RDA1693	Alportel (Carcavaia)	ALG32	ARH 2009/2010	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	Médio-elevado
		Bodega	31K/03	ARH 2009	Bom	-	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	
		Bodega	31K/03H	ARH 2009/2010	-	-	-	-	-	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	-	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	-	
Ribeira do Almargem	08RDA1698	Cerro de Almargem	ALG/42	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	-	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	-	-	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos	-	-	-	-	Razoável	Médio-elevado
Rio Séqua	08RDA1699	Ponte da Asseca	31K/50	ARH 2009/2010	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior (1)	-	Bom ou Superior (1)	-	-	Bom (1)	-	-	Bom (1)	-	OD, %OD	-	-	-	Bom (1)	Médio-elevado
		Morenos	P0080011/04	INAG 2004/2006	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	-	Bom	
Ribeira de Bensafrim	08RDA1702	Bensafrim	31E/01H	ARH 2009/2010	Razoável	-	-	Bom	Razoável	Razoável	-	Razoável	-	-	Razoável	Bom	Bom	Razoável	Invertebrados bentónicos	%OD, Azoto amoniacal	-	-	-	Razoável	Médio-elevado
		Bensafrim 2006	P0080321/06	INAG 2004/2006	Razoável	-	-	Razoável	Razoável	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável	-	-	Razoável	Invertebrados bentónicos; Fitobentos – diatomáceas	-	-	-	-	Razoável	
Ribeira de Alcantarilha	08RDA1703	Armação de Pêra	ALG46	ARH 2009	Mau	-	-	-	Mau	-	-	-	-	-	Mau	-	-	Mau	Invertebrados bentónicos	-	-	-	-	Mau	Médio-elevado
		Ponte da Mesquita	30G/08H	ARH 2009/2010	-	-	-	-	-	Razoável	-	Razoável	-	-	Razoável	Bom	Bom	Razoável	-	Fósforo total	-	-	-	-	
Ribeira de Espiche	08RDA1704	Campo de Golfe dos Salgados	ALG47	ARH 2009	Mau	-	-	-	Mau	-	-	-	-	-	Mau	-	-	Mau	Invertebrados bentónicos	-	-	-	-	Mau	Médio-elevado

Massa de água	Código MS_CD	Nome do local	Código do local	Programa de Monitorização	Estado Ecológico										Estado Químico		Classificação Final do Local	Elementos responsáveis pela classificação inferior a Bom				Classificação Final da Massa de Água	Grau de Confiança na Classificação	
					Elementos de Qualidade Biológica					Elementos de Qualidade Químicos e Físico - Químicos Gerais			Elementos de Qualidade Hidromorfológica		Classificação Final do Estado Ecológico	Substâncias Prioritárias		Classificação Final do Estado Químico	Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos			Substâncias Prioritárias
					Macroinvertebrados		Fitobentos		Classificação dos Elementos de Qualidade Biológica	Físico - Químicos Gerais	Poluentes específicos	Classificação dos Elementos de Qualidade Químicos e Físico-Químicos Gerais	RHS	Classificação dos Elementos de Qualidade Hidromorfológicos										
					IPT _s	IPT _N	IPS	CEE					HMS											
Ribeira da Quarteira	08RDA1706	Algre (Espargal)	30I/54	ARH 2009/2010	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-	Mediocre	Médio-elevado
		Ponte Rodoviária	31H/02	ARH 2010	Mediocre	-	-	Excelente	Mediocre		-	-	-	-	Mediocre	-	-	Mediocre	Invertebrados bentónicos	-	-	-		
		Ponte Rodoviária	31H/02H	ARH 2009/2010	-	-	-	-	-	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	Insuficiente	Insuficiente	Razoável	-	-	-	Chumbo dissolvido		
		Espargal	P0080021/04	INAG 2004/2006	Bom	-	-	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Bom	-	-	Bom	-	-	-	-		
		Algre	P0080311/06	INAG 2004/2006	Mediocre	-	-	Bom	Mediocre	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	Bom ou inferior	Bom ou inferior	Mediocre	-	-	Mediocre	Invertebrados bentónicos	-	-	-		
Ribeira do Cadouço	08RDA1710	Vale do Lobo	31I/50	ARH 2009/2010	Mau	-	-	-	Mau	Razoável	-	Razoável	-	-	Mau	-	-	Mau	Invertebrados bentónicos	OD, %OD, CBO ₅ , Azoto amoniacal, Nitratos, Fósforo total	-	-	Mau	Médio-elevado
Ribeira de Bela-Mandil	08RDA1716	Bela Mandil	ALG53	ARH 2009/2010	Mediocre	-	-	-	-	-	-	-	-	Indeterminado	-	-	Indeterminado	-	-	-	-	Indeterminado	Não se aplica	
Rio Seco	08RDA1719	Coiro da Burra	31J/01H	ARH 2009/2010	-	-	-	-	-	Bom ou Superior	-	Bom ou Superior	-	-	Bom	Bom	Bom	Bom	-	-	-	-	Mediocre	Médio-elevado
		Milreu	31J/01	ARH 2010	Mediocre	-	-	-	Mediocre		-	-	-	-	Mediocre	-	-	Mediocre	Invertebrados bentónicos	-	-	-		

Quadro I.1.2 – Matriz com a classificação do estado químico e dos poluentes específicos das massas de água rios naturais monitorizadas na RH8

Massa de água		08RDA1702	08RDA1693	08RDA1719	08RDA1691	08RDA1661	08RDA1651	08RDA1672	08RDA1703	08RDA1660	08RDA1706	08RDA1663	08RDA1678	
Estação		Bensafrim	Bodega	Coiro da Burra	Curral de Boieiros	Foz do Ribeiro	Furadoiro - Odeceixe	Odeáxere Gordeiro	Ponte da Mesquita	Ponte do Pereiro	Ponte Rodoviária	Sapeira	Vidigal	
Código		31E/01H	31K/03H	31J/01H	30L/02H	30H/04	29E/01	30E/05H	30G/08H	30E/04H	31H/02H	29G/01H	30F/02H	
Substâncias Prioritárias	Cádmio dissolvido µg/l Cd						n.a.	n.a.					n.a.	
	Chumbo dissolvido µg/l Pb	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	n.a.	Bom	Insuficiente	Bom	Bom	
	Mercúrio dissolvido µg/l Hg	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
	Benzo(a)pireno ng/l										Bom			
	Benzo(b)fluoranteno(m) ng/l										Bom			
	Benzo(g-h-i)perileno ng/l										Bom			
	Benzo(K)fluoranteno ng/l													
	Fluoranteno ng/l										Bom			
	Indeno (1-2-3-cd)pireno ng/l													
	Antraceno ng/l										Bom			
	Naftaleno ng/l										Bom			
	Níquel dissolvido µg/l	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	n.a.	Bom	Bom	Bom	Bom
	Classificação Estado Químico		Bom	Bom	Bom	Razoável	Bom	Bom	Bom		Bom	Bom	Bom	Bom
Poluentes específicos	Cianeto µg/l CN										Bom			
	Cobre dissolvido µg/l Cu					Bom						Bom	Bom	
	Zinco total mg/l Zn					Bom						Bom		
	Zinco total µg/l													
Poluentes específicos	Pireno ng/l										falta EQO			
	Cimoxanil µg/l										falta EQO			
	Dimetoato ng/l													
Classificação Poluentes específicos						Bom						Bom	Bom	

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Anexo I.1.2 – Avaliação pericial de massas de água rios

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS

LOCAL Ribeira do Lameiro	COORDENADAS _____	DATA 18/12/2010	TÉCNICOS AP / PP
1. Uso do Solo Impacto de práticas agrícolas / silvícolas		2. Área Urbana Impacto dos aglomerados urbanos	
<p>5 > 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)</p> <p>4 > 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortes rasos)</p> <p>3 < 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 < 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)</p> <p>1 < 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>	
3. Zona ripária Estado natural da zona ripária		4. Condição morfológica 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 de silvado denso)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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, feitas a maior parte dos habitats naturais</p> <p>3 Sector canalizado, feitas 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>	
5. Escala A partir da margem (ocupação do solo no bankface)		6. Erosão 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 cerealíferas, pinhal, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p>2 Montado</p> <p>1 Natural</p>		<p>5 As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)</p> <p>4 1 margem muito erodida (eroding cliff)</p> <p>3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</p> <p>1 Sem erosão</p>	
7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transportado na Coluna de água e depositada no leito do rio)		8. Adiflicação e Toxicidade Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio	
<p>5 >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"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p>1 <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p>		<p>5 Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)</p> <p>4 Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)</p> <p>3 Desvios ocasionais (medições únicas/epifódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)</p> <p>2 Desvios ocasionais (medições únicas/epifódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro do intervalo normal de variação</p>	
9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos		10. Degradação Geral 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><input checked="" type="checkbox"/> 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>5 ≥ 4 ou mais características</p> <p>4 Presença de 3 características</p> <p>3 Presença de 2 características</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 Presença de 1 característica</p> <p>1 Nenhuma das características</p>	
<p>ESQUEMA GERAL DO TROÇO</p>			
OBSERVAÇÕES			

Figura I.1.1 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Lameiro (o8RDA1654)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira de Odelouca</u> <u>PT08RDA1655</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP / PP</u>
---	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozais)
4	> 40% Forte impacto (áreas 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)

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
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)
<input checked="" type="checkbox"/>	Primeira etapa de substituição (presença de subtrato arbustivo ou arbóreo com algum estado de conservação)
1	Vegetação potencial (apresenta estratos arbustivos e arbóreo de acordo com a geo-série)

4. Condição morfológica	Estado natural do leito e das margens
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 desprezáveis

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

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

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

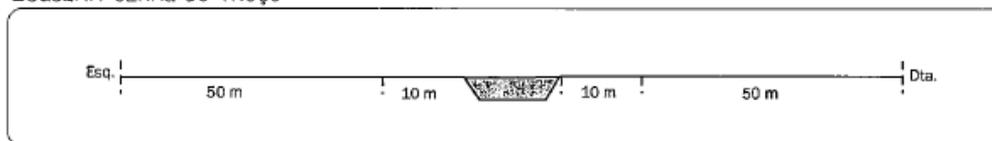
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições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

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Escuridão	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Flores microscópicas	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
Bólvas de ciliobactérias	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.2 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Odelouca (o8RDA1655)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira de Aljezur</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>12/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP / PP</u>
------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

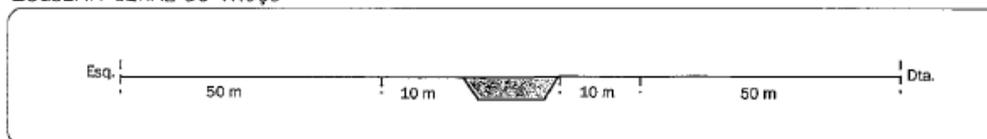
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Esuma	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas não nativas	<input checked="" type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
Algas de cianobactérias	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.3 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Aljezur (o8RDA1657)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do Gavião</u> <u>PT08RDA1665</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP/IPP</u>
---	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

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

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

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

Características:

Mau Cheiro

Sedimento Escuro

Espuma

Turvação

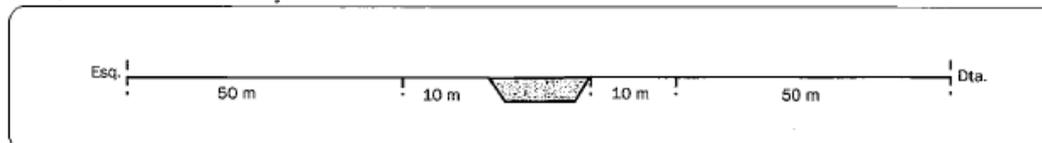
Inflorações aquáticas

Plantas infestantes

Algas filamentosas

Sígnos de canabécérias

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.4 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Gavião (o8RDA1665)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>BARRANCO dos LOIROS</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP / PP</u>
-------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

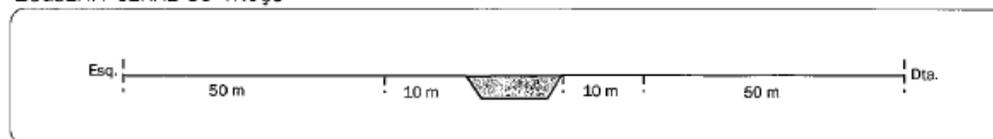
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

<p>3. Zona ripária Estado natural da zona ripária</p> <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 de silvado denso)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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>4. Condição morfológica 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>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 desprezáveis</p>																
<p>5. Escala A partir da margem (ocupação do solo no bankface)</p> <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, eucaliptal), pastoreio extensivo</p> <p>2 Montado</p> <p>1 Natural</p>	<p>6. Erosão Estado geral das margens em termos de erosão</p> <p>5 As 2 margens muito erodidas (eroding cliff)</p> <p>4 1 margem muito erodida (eroding cliff)</p> <p>3 Margens algo erodidas com alguma vegetação</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2 Margens pouco erodidas com 2 estratos de vegetação</p> <p>1 Sem erosão</p>																
<p>7. Carga de Sedimento Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)</p> <p>5 >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"/> 2 5-25% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p> <p>1 <5% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)</p>	<p>8. Acidificação e Toxicidade Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio</p> <p>5 Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)</p> <p>4 Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)</p> <p>3 Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5.5, OD <30-50%)</p> <p>2 Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6.0)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Condições dentro do intervalo normal de variação</p>																
<p>9. Macroinvertebrados Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos</p> <p>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><input checked="" type="checkbox"/> 2 Presença de taxa algo tolerantes (p.e. ephemeroptera, gastropólia, coleoptera, heteroptera)</p> <p>1 Presença de taxa pouco tolerantes (p.e. plecoptera, leptophlebiídeos, heptagenídeos)</p>	<p>10. Degradação Geral 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:</p> <table border="0"> <tr><td>Mau Cheiro</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Sedimento Escuro</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Espuma</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Turvação</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Inflorações aquáticas</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Plantas rípticas</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Algas filamentosas</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Blooms de cianobactérias</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>	Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>	Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>	Espuma	<input type="checkbox"/>	Turvação	<input type="checkbox"/>	Inflorações aquáticas	<input type="checkbox"/>	Plantas rípticas	<input checked="" type="checkbox"/>	Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>	Blooms de cianobactérias	<input checked="" type="checkbox"/>
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>																
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>																
Espuma	<input type="checkbox"/>																
Turvação	<input type="checkbox"/>																
Inflorações aquáticas	<input type="checkbox"/>																
Plantas rípticas	<input checked="" type="checkbox"/>																
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>																
Blooms de cianobactérias	<input checked="" type="checkbox"/>																

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.5 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água barranco dos Loiros (o8RDA1667)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do Freixo Seco</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP / PP</u>
--	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

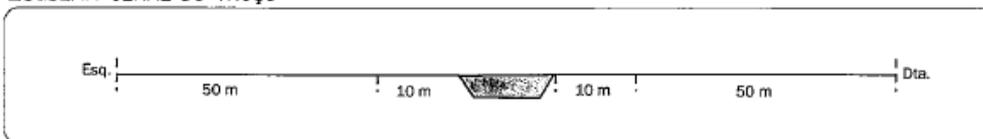
7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, sil, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras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

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

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

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

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.6 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Freixo Seco (o8RDA1668)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do Arão</u> <u>PTOR8DA1670</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>18/11/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP IPP</u>
---	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

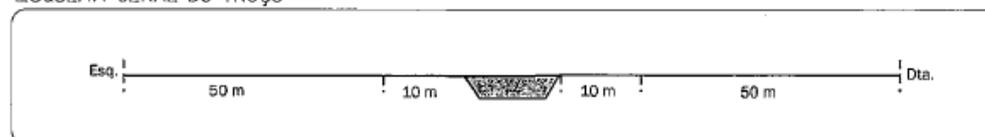
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="radio"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="radio"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características	
Msu Chelto	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Esponja	<input checked="" type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infectantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas nitrófilas	<input checked="" type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>
Alto n.º de características	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.7 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Arão (o8RDA1670)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do Vagarosa</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>18/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP JPJ</u>
-------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

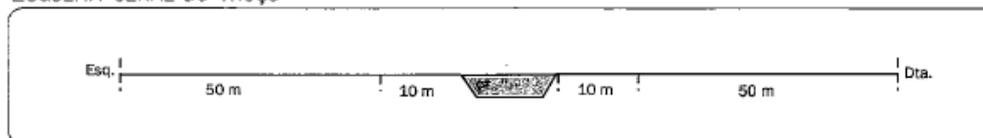
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade. Incluindo acidificação e nível de cálcio
<input type="radio"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="radio"/> 4	Frequente ocorrência de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

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Espeuma	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Influentes acidificadas	<input type="checkbox"/>
Plantas aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Águas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>
Blooms de diatomeias	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.8 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Vagarosa (o8RDA1671)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira de Odelouca</u> <u>2708 RDA 1676</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP/PP</u>
---	----------------------	--------------------------------------	--------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

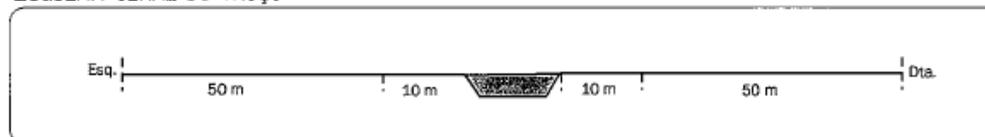
7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras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

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

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

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes																			
<input type="checkbox"/> 5	≥ 4 ou mais características	<table border="0"> <tr> <td>Características:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mau Cheiro</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sedimento Escuro</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Esoumo</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Turvação</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Inflorações aquáticas</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Plantas aquáticas</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Algas filamentosas</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Blooms de cianobactérias</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Características:		Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>	Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>	Esoumo	<input type="checkbox"/>	Turvação	<input type="checkbox"/>	Inflorações aquáticas	<input type="checkbox"/>	Plantas aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>	Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>	Blooms de cianobactérias	<input type="checkbox"/>
Características:																				
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>																			
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>																			
Esoumo	<input type="checkbox"/>																			
Turvação	<input type="checkbox"/>																			
Inflorações aquáticas	<input type="checkbox"/>																			
Plantas aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>																			
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>																			
Blooms de cianobactérias	<input type="checkbox"/>																			
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Presença de 3 características																			
<input type="checkbox"/> 3	Presença de 2 características																			
<input type="checkbox"/> 2	Presença de 1 característica																			
<input type="checkbox"/> 1	Nenhuma das características																			

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.9 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Odelouca (o8RDA1676)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do Alportel</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>20/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JR / HS</u>
-------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

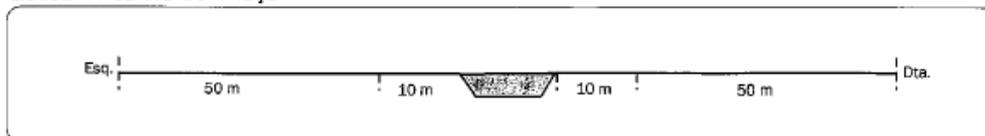
7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="checkbox"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="checkbox"/> 4	50-75% das partículas grosseiras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

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

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

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

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.10 – Ficha de campo da avaliação pericial da massas de água ribeira de Alportel (o8RDA1681)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeiro do Enxerim</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP/PP</u>
------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	--------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

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

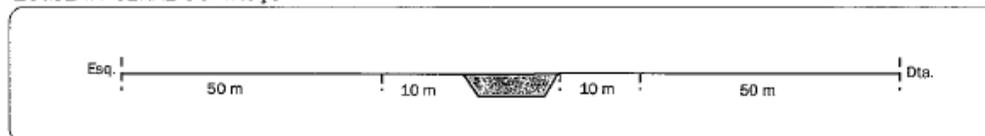
9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)
<input type="checkbox"/> 3	Presença de taxa tolerantes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

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

Características:

- Mau Cheiro
- Sedimento Escuro
- Escuma
- Turvação
- Infestantes aquáticas
- Plantas não nativas
- Algas filamentosas
- Blooms de diatomeáceas

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.11 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Enxerim (o8RDA168z)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira de Sobrosa</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>21/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JR / HS</u>
------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

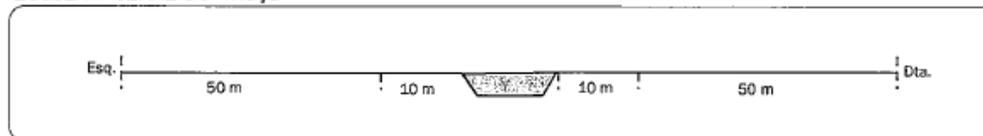
7. Carga de Sedimentos	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na coluna de água e depositada no leito do rio)
<input type="radio"/> 5	>75% das partículas grosseiras do leito estão cobertas por sedimentos finos (areia, silt, argila)
<input type="radio"/> 4	50-75% das partículas grosseiras do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

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

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

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

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.12 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Sobrosa (08RDA1692)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira de Arão</u> <u>PTORDA 1694</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP IPP</u>
---	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

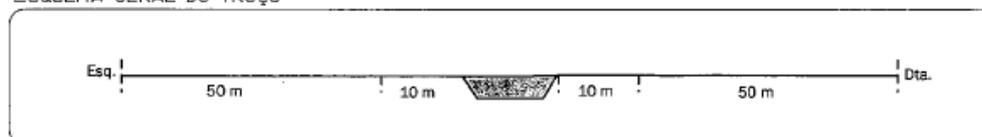
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Excesso	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas aquáticas	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
Álboreis de características	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.13 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Arão (o8RDA1694)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do Farelo</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>A7 IPP</u>
-----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

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

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

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

Características:

Mau Cheiro

Sedimento Escuro

Espuma

Turvação

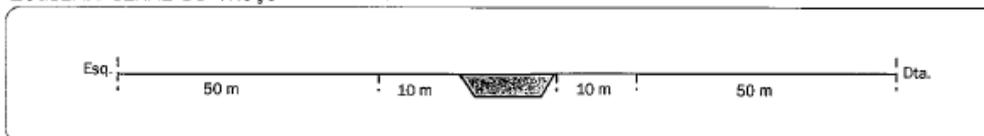
Infestantes aquáticas

Plantas não nativas

Algas filamentosas

Bloco de castro bentónico

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.14 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Farelo (o8RDA1695)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira da Torre</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP 1 PP</u>
----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

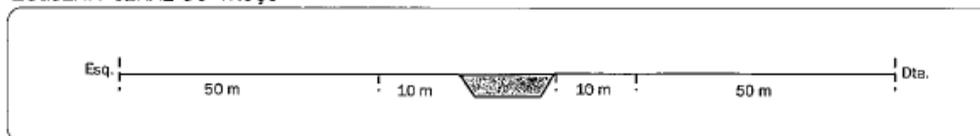
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características	
Mau cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Espuma	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas flutuantes	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>
Blooms de cianobactérias	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.15 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Torre (o8RDA1697)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeiras de Albufeira</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>19/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP IPP</u>
---------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input checked="" 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 type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

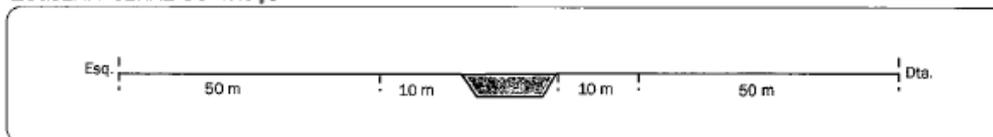
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:
 Mau Cheiro
 Sedimento Escuro
 Espuma
 Turvação
 Infestantes aquáticas
 Plantas Nitrosas
 Algas filamentosas
 Sólidos de microbactérias

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.16 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Albufeira (o8RDA1705)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira de Vale Barão</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>18/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP / PP</u>
---------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

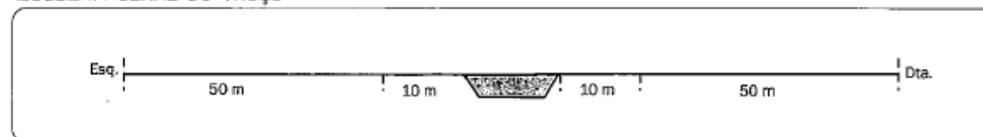
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH < 5.0, OD < 30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Espuma	<input type="checkbox"/>
Torção	<input type="checkbox"/>
Infusórios azuis/verdes	<input type="checkbox"/>
Plantas ninfófitas	<input checked="" type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
Blooms de cianobactérias	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.17 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Vale Barão (o8RDA17o7)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira dos Mosqueiros</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>20/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JR / HS</u>
--	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

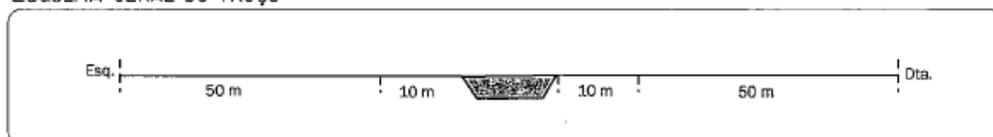
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5,0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5,5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 3	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<5,5, OD <30-50%)
<input type="checkbox"/> 2	Desvios ocasionais (medições únicas/episódicas) relativamente às condições naturais (pH<6,0)
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Condições dentro do intervalo normal de variação

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Escuma	<input type="checkbox"/>
Florescimento	<input checked="" type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Pontas rípidas	<input type="checkbox"/>
Águas ferverosas	<input checked="" type="checkbox"/>
Bloques de diatomeias	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.18 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira dos Mosqueiros (o8RDA1708)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do Tronco</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>26/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JR IAS</u>
-----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

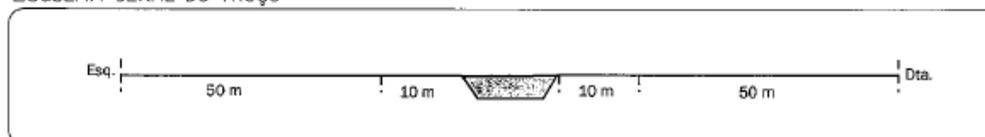
8. Adulteração e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH < 5.0, OD < 30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:
 Mau Cheiro
 Sedimento Escuro
 Espuma
 Insetos aquáticos
 Plantas nodosas
 Algas filamentosas
 Blocos de características

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.19 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Tronco (o8RDA1709)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira de Benacoição</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>18/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP IPP</u>
---------------------------------------	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

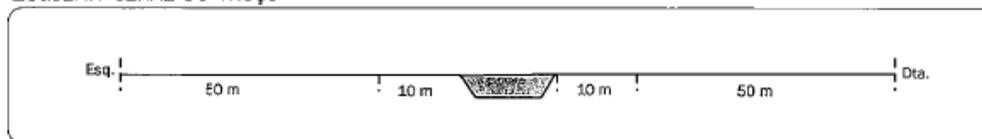
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Escuridão	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas rípticas	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
Símbios de características	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.20 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Benacoição (o8RDA1711)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeiro de Marim</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>20/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JRHS</u>
----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	-------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

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

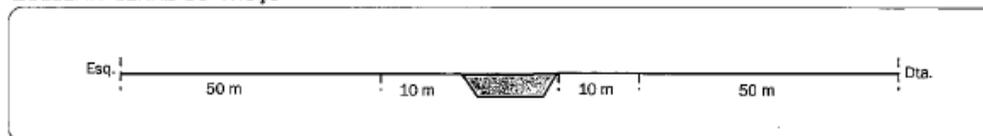
9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomidae e oligochaeta em número reduzido
<input type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e. chironomidae, simuliidae)
<input checked="" type="checkbox"/> 3	Presença de taxa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

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

Características:

Mau cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Esponja	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infusórios aquáticos	<input type="checkbox"/>
Plantas nitratófilas	<input checked="" type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
Blooms de cianobactérias	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.21 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira de Marim (o8RDA1712)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do Biogal</u> <u>PT08RDA1713</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>20/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JR/BS</u>
---	----------------------	--------------------------------------	--------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input checked="" 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 type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

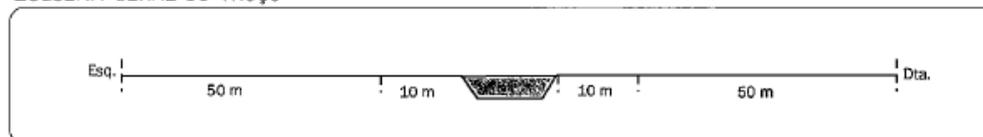
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Escuridão	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input checked="" type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas nitrosas	<input checked="" type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>
Blooms de cianobactérias	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.22 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira do Biogal (o8RDA1713)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Afluente da Ribeira do Biogal</u> <u>PICORDA 1314</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>20/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JR/HS</u>
--	----------------------	--------------------------------------	--------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
<input checked="" type="checkbox"/> 5	> 40% Uso agrícola (agricultura intensiva), impacto muito severo (arrozal)
<input type="checkbox"/> 4	> 40% Forte impacto (área com forte exploração florestal, incluindo cortas rasas)
<input type="checkbox"/> 3	< 40% Impacto moderado (hortas de subsistência, pastagens)
<input type="checkbox"/> 2	< 40% Pequeno impacto (montado, floresta de crescimento rápido)
<input type="checkbox"/> 1	< 30% Sem impactos significativos (matos e floresta natural)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
<input checked="" 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 type="checkbox"/> 1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

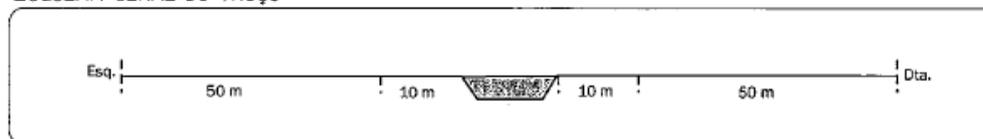
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH <5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:	
Maio Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Escuridão	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Plantas ribeirias	<input checked="" type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>
Biorre de cianobactérias	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.23 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água Afluente da ribeira do Biogal (o8RDA1714)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira da Torre</u> <u>PT08RDA1715</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>18/12/2012</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP IPP</u>
--	----------------------	--------------------------------------	---------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

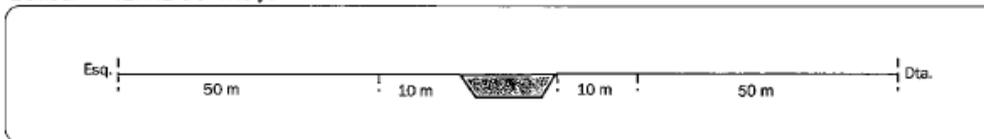
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH < 5.0, OD < 30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Questões:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Escuma	<input checked="" type="checkbox"/>
Turvação	<input checked="" type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input checked="" type="checkbox"/>
Plantas flutuantes	<input checked="" type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input checked="" type="checkbox"/>
Blores de cianobactérias	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.24 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Torre (o8RDA1715)



FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira da Bela-Mandil</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>20/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JR / AP</u>
--	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

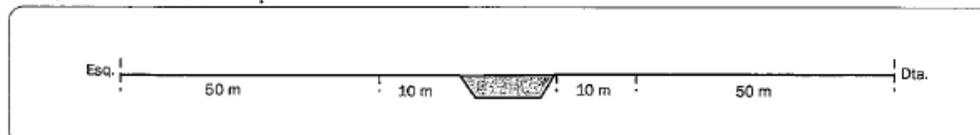
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Espuma	<input type="checkbox"/>
Tarçugo	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas nitrogenadas	<input type="checkbox"/>
Águas Ramenissas	<input checked="" type="checkbox"/>
Bolores de cor verde-oliva	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.25 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água ribeira da Bela-Mandil (o8RDA1716)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Barrancos das Mós</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>18/10/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>AP / PP</u>
-----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	----------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

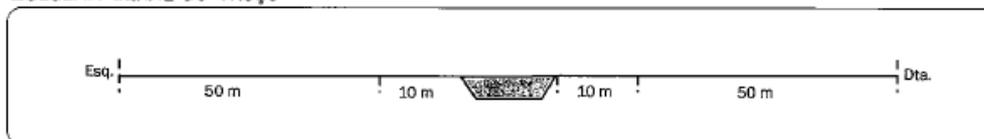
8. Acidificação e Toxicidade	Desvio relativamente ao estado natural de condições de toxicidade, incluindo acidificação e níveis de oxigénio
<input type="checkbox"/> 5	Frequente ocorrência de fortes desvios relativamente às condições naturais (pH<5.0, OD <30%)
<input type="checkbox"/> 4	Frequente ocorrência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

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

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

Características:	
Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Espuma	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas infestivas	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
Blooms de cianobactérias	<input type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.26 – Ficha de campo da avaliação pericial da massa de água Barranco das Mós (o8RDA1717)

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE RIOS



LOCAL <u>Ribeira do São Lourenço</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>20/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JR/HS</u>
---	----------------------	--------------------------------------	--------------------------

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

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

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

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

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

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

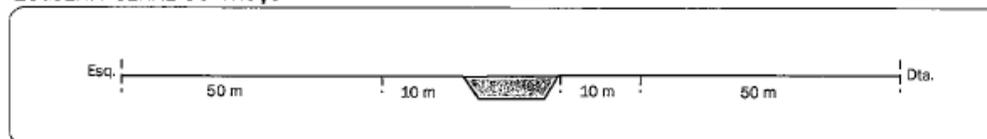
9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
<input type="checkbox"/> 5	Somente chironomídeos e oligochaeta em número reduzido
<input checked="" type="checkbox"/> 4	Dominância taxa tolerantes (p.e chironomídeos, simuliídeos)
<input type="checkbox"/> 3	Presença de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

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

Contaminantes:

Mau Cheiro	<input type="checkbox"/>
Sedimento Escuro	<input type="checkbox"/>
Espuma	<input type="checkbox"/>
Turvação	<input type="checkbox"/>
Infestantes aquáticas	<input type="checkbox"/>
Plantas nitratilias	<input type="checkbox"/>
Algas filamentosas	<input type="checkbox"/>
plótons de cianobactérias	<input checked="" type="checkbox"/>

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

Figura I.1.27 – Ficha de campo para a avaliação pericial da massa de água ribeira de São Lourenço (o8RDA1718)

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Anexo I.2 – Avaliação das massas de água fortemente modificadas – albufeiras e açudes

Anexo I.2.1 – Classificação das Albufeiras

Quadro I.2.1 – Matriz com a classificação das massas de água fortemente modificadas – albufeiras e açudes

Massa de água	Código MS_CD	Potencial Ecológico						Estado Químico			Classificação Final da Massa de Água	Elementos responsáveis pela classificação				Grau de Confiança na Classificação
		Elementos de Qualidade Biológica		Elementos de Qualidade Químicos e Físico - Químicos Gerais				Classificação Final do Potencial Ecológico	Substâncias Prioritárias	Classificação Final do Estado Químico		Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Substâncias Prioritárias	
		Fitoplâncton clorofila <i>a</i> (RQE)	Classificação dos Elementos de Qualidade Biológica	Físico - Químicos Gerais	Poluentes específicos	Classificação dos Elementos de Qualidade Químicos e Físico-Químicos Gerais										
Alb. Bravura	08RDA1679	0,8	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	-	-	-	Médio	
Alb. Funcho	08RDA1666	0,48	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	-	-	-	Médio	
Alb. Arade	08RDA1669	2,29	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom ou Superior	Bom	Bom	Bom ou Superior	-	-	-	-	Médio	

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Anexo I.3 – Avaliação das massas de água fortemente modificadas – troços de rio

Anexo I.3.1 – Avaliação pericial de troços a jusante

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE

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

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

1. Uso do Solo	Impacto de práticas agrícolas / silvícolas
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)

2. Área Urbana	Impacto dos aglomerados urbanos
5	Muito severo (local junto a uma urbe com carências ao nível do saneamento básico)
4	Vila
3	Aldeia
2	Lugarejo
1	Negligenciável (habitações isoladas)

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

3. Zona ripária	Estado natural da zona ripária
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)

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

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

6. Erosão	Estado geral das margens em termos de erosão
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

7. Carga de Sedimento	Carga de sedimentos finos no canal (transportada na Coluna de água e depositada no leito do rio)
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)

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

9. Macroinvertebrados	Estado geral da comunidade de macroinvertebrados bentónicos
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)

10. Degradação Geral	Contaminação orgânica e espécies infestantes
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

Figura I.3.1 – Ficha de campo para a avaliação pericial de troços a jusante

FICHA DE CAMPO | AVALIAÇÃO PERICIAL DE TROÇOS A JUSANTE



LOCAL <u>Troço jusante da Barragem do Arade</u>	COORDENADAS _____	DATA <u>21/12/2010</u> HORA _____	TÉCNICOS <u>JRH/S</u>
--	----------------------	--------------------------------------	--------------------------

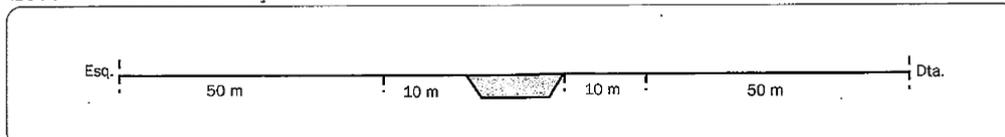
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ENVOLVENTE

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

CARACTERIZAÇÃO DO TROÇO

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

ESQUEMA GERAL DO TROÇO



OBSERVAÇÕES

pH = 7,23 ; Cond = 451,8 µS / cm ; SAT = 115,5 % ; OD = 10,30 mg/L

Figura I.3.2 – Avaliação Pericial do Troço a jusante da barragem do Arade



Anexo I.3.2 – Classificação dos troços de rio fortemente modificados

Quadro I.3.1— Classificação por elemento de qualidade. Indicação do Potencial Ecológico, das massas de água fortemente modificadas troços de rios monitorizados.
Indicação dos elementos responsáveis pelas classificações inferiores a Bom

Massa de água	Código MS_CD	Nome da Estação	Código da Estação	Programa de Monitorização	Potencial Ecológico										Estado Químico		Classificação Final da Estação	Elementos responsáveis pela classificação inferior a Bom				Classificação Final da Massa de Água	Grau de Confiança na Classificação		
					Elementos de Qualidade Biológica				Elementos de Qualidade Químicos e Físico - Químicos Gerais				Elementos de Qualidade Hidromorfológico		Substâncias Prioritárias	Classificação Final do Estado Químico		Qualidade biológica	FQ gerais	Poluentes específicos	Substâncias Prioritárias				
					Invertebrados		Fitobentos		Classificação dos Elementos de Qualidade Biológica	Elementos de Qualidade Químicos e Físico - Químicos Gerais	Poluentes específicos	Classificação dos Elementos de Qualidade Químicos e Físico - Químicos Gerais	RHS											Classificação dos Elementos de Qualidade Hidromorfológicos	Classificação Final do Potencial Ecológico
					IPT _s	IPT _N	IPS	CEE					HOA	HMS											
Ribeira de Odeáxere (HMWB - Jusante B. Odixere - Bravura)	08RDA1696	Odeáxere	31F/50	ARH 2009/2010					Bom ou Superior			Bom ou Superior				Bom ou superior	Bom	Bom	Bom ou superior	-	-	Bom ou superior	Médio		
Ribeira de Odeáxere (HMWB - Jusante B. Odixere - Bravura)	08RDA1688	Bravura	P0080131/05	INAG 2004/2006	Bom			Excelente	Bom	Razoável		Razoável		Bom ou inferior	Bom ou inferior	Razoável			Razoável	% O ₂ , CBO ₅ , fósforo total			Razoável	Médio	

Anexo I.3.3 – Descrição dos resultados do modelo CE-QUAL-W2

I.3.3.1. Albufeira do Arade – Resultados das simulações de qualidade da água

A albufeira do Arade apresenta-se protegida pela albufeira do Funcho uma vez que se encontra a jusante desta, tendo uma bacia hidrográfica de apenas 12,4 km² contra uma bacia hidrográfica total de 225 km². Assim sendo, a qualidade da água afluente é bem caracterizada pela descarga da albufeira do Funcho para a qual existem dados na estação de qualidade do SNIRH. Por outro lado, na estação hidrométrica de Arade, são bem caracterizadas quer as afluências quer os consumos (em termos de quantidade). Além disso, existem dados de qualidade na estação de Arade que permitem validar os resultados.

De uma forma geral, o modelo acompanha bem as variações das concentrações médias de nitrato, embora seja evidente uma certa tendência para sobrestimar os valores medidos (Figura I.3.3). Este parâmetro tem sempre valores muito inferiores a 25 mg/l, que constituem o limiar acima do qual não se considera que a massa de água tem Bom Potencial Ecológico.

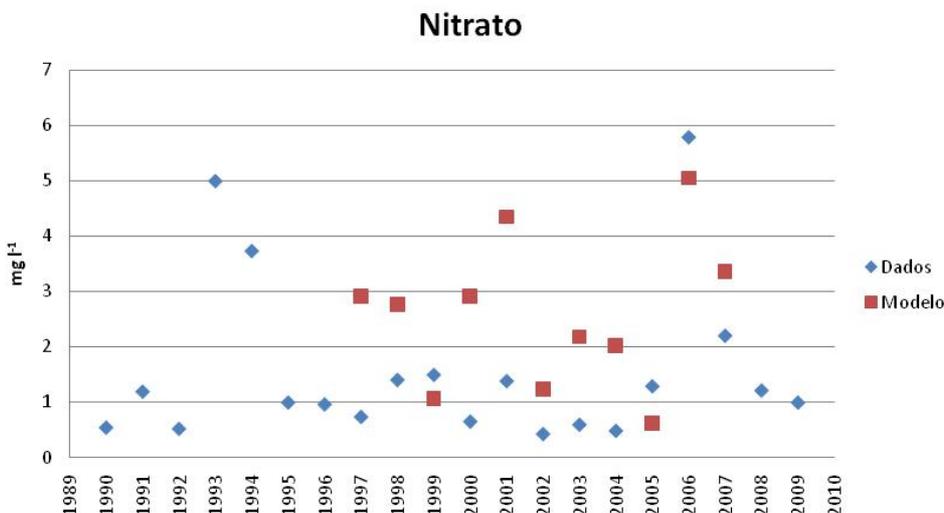


Figura I.3.3 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais

Relativamente ao fósforo total verifica-se a mesma tendência de bom desempenho do modelo (Figura I.3.4). Neste caso pode mesmo afirmar-se que o desempenho é muito bom na generalidade dos anos, revelando que as concentrações médias são em geral inferiores a 70 µg/l. A maior discrepância verifica-se em 2007 em que o modelo produz um valor ligeiramente superior ao valor limite e os dados indicam um

valor próximo das 40 $\mu\text{g/l}$. As relativamente baixas concentrações de fósforo não são surpreendentes uma vez que já a albufeira do Funcho apresenta essa característica.

A tendência para o baixo teor em fósforo é acompanhada por concentrações muito baixas de clorofila a , tratando-se neste caso de uma albufeira claramente oligotrófica tal como o Funcho. Os dados existentes referem-se apenas a 2 anos, cujos valores são bem reproduzidos pelo modelo. Em todo o caso, no restante período de simulação os valores obtidos situam-se claramente abaixo do limiar de 9,5 $\mu\text{g/l}$ (Figura I.3.5).

Finalmente no que respeita ao teor de saturação do oxigénio dissolvido (Figura I.3.6) o modelo representa satisfatoriamente os valores observados que mostram que os valores deste parâmetro se encontram sempre muito acima do valor mínimo de 60%.

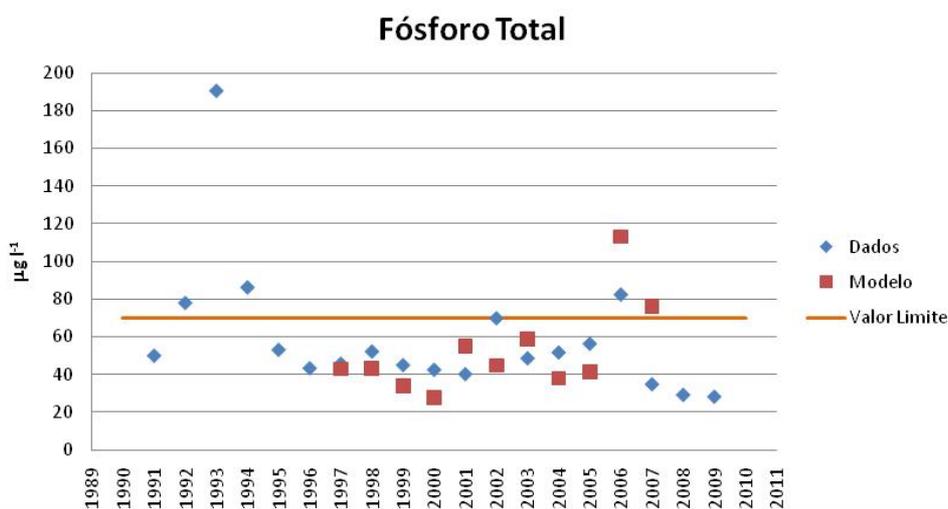


Figura I.3.4 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem. A linha verde representa os resultados obtidos com o modelo e as barras os valores observados. Os valores são as médias geométricas semestrais.

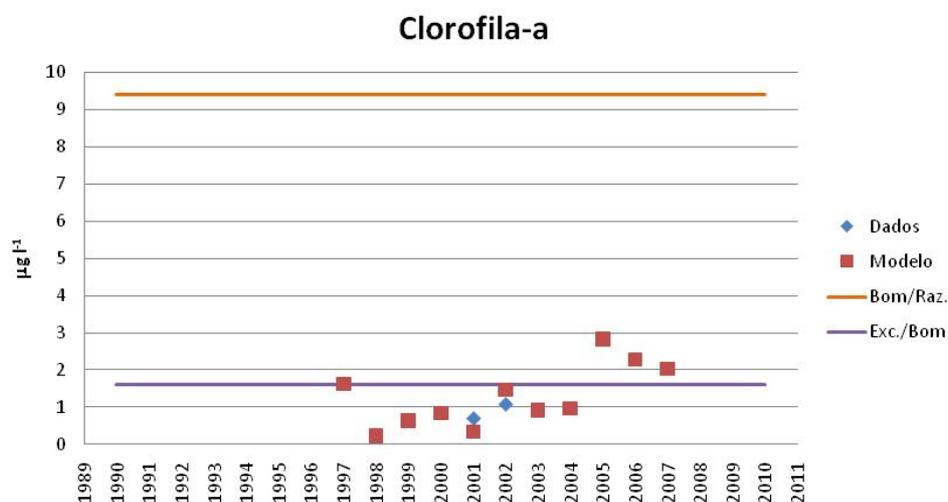


Figura 1.3.5 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais

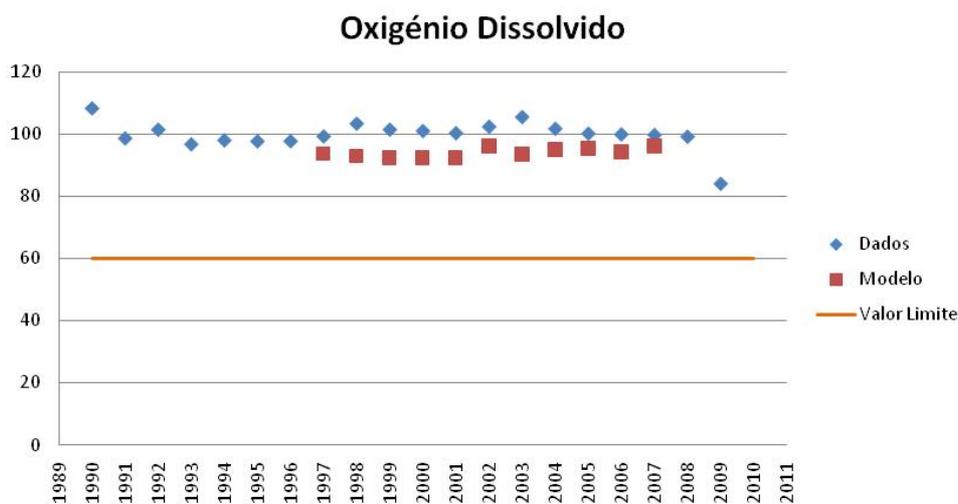


Figura 1.3.6 – Evolução do teor de saturação do oxigénio dissolvido à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais.

I.3.3.2. Albufeira da Bravura – Resultados das simulações da qualidade da água

Do conjunto de albufeiras a simular a da Bravura é a que apresenta mais dificuldades por falta de dados. Ainda assim foi possível montar uma simulação consistente para o período entre 1995 e 2000, aproveitando os dados hidrométricos da estação de Bravura e as simulações feitas com um modelo de bacia que permitem determinar as concentrações dos parâmetros relevantes (nutrientes e matéria orgânica) nos cursos de água afluentes.

O panorama no que diz respeito ao nitrato é semelhante ao descrito para Arade. Os resultados obtidos com o modelo são compatíveis com os dados embora nem sempre as tendências sejam bem captadas (Figura I.3.7). Em todo o caso os valores são muito inferiores ao limite de 25 mg/l.

No que ao fósforo diz respeito, pode dizer-se que tal como no caso do nitrato os valores simulados são da mesma ordem de grandeza dos medidos mas mais uma vez as variações interanuais não são bem representadas (Figura I.3.8). Tal como no caso do nitrato os valores são bastante inferiores ao limite de 70 µg/l.

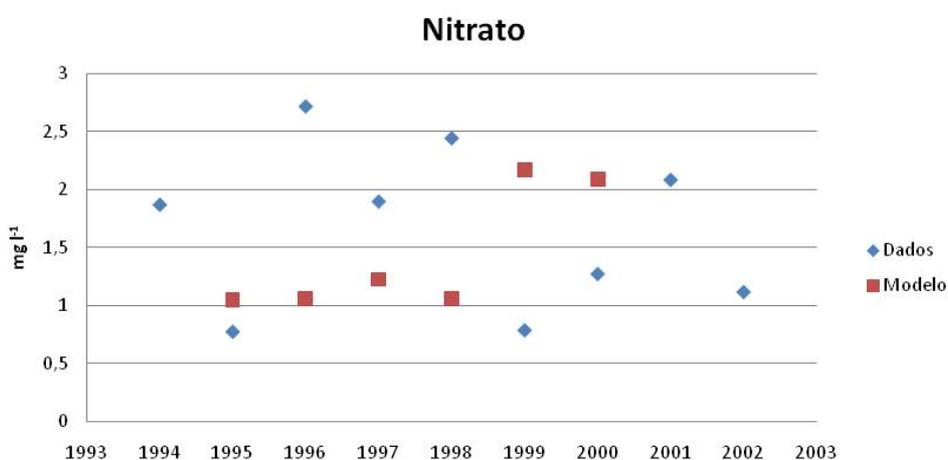


Figura I.3.7 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem (os valores correspondem a médias geométricas anuais)

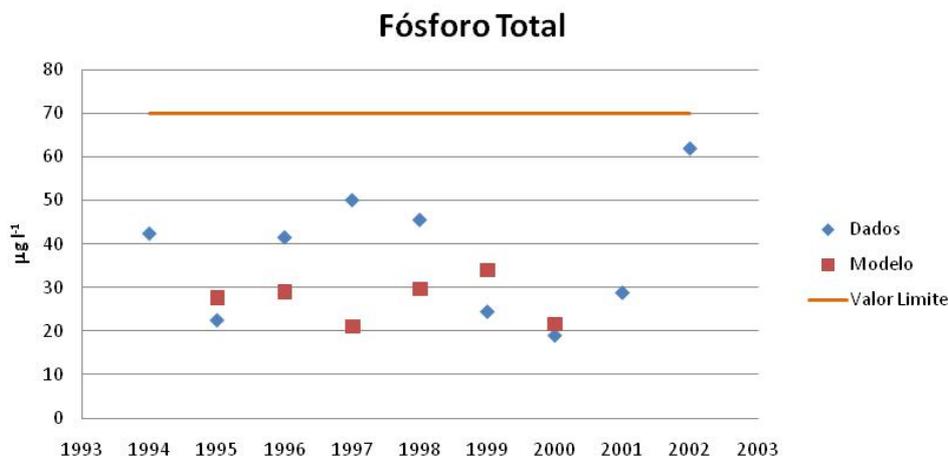


Figura I.3.8 – Evolução da concentração de fósforo total à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais

Relativamente à clorofila-a, na albufeira da Bravura as concentrações são relativamente baixas, facto que é bem simulado pelo modelo numérico. Tal como a generalidade das albufeiras do Algarve, a albufeira da Bravura pode considerar-se uma albufeira oligotrófica com uma produtividade primária muito baixa (Figura I.3.9). Tal facto é corroborado pelos valores obtidos para o oxigénio dissolvido como se apresenta na Figura I.3.10:

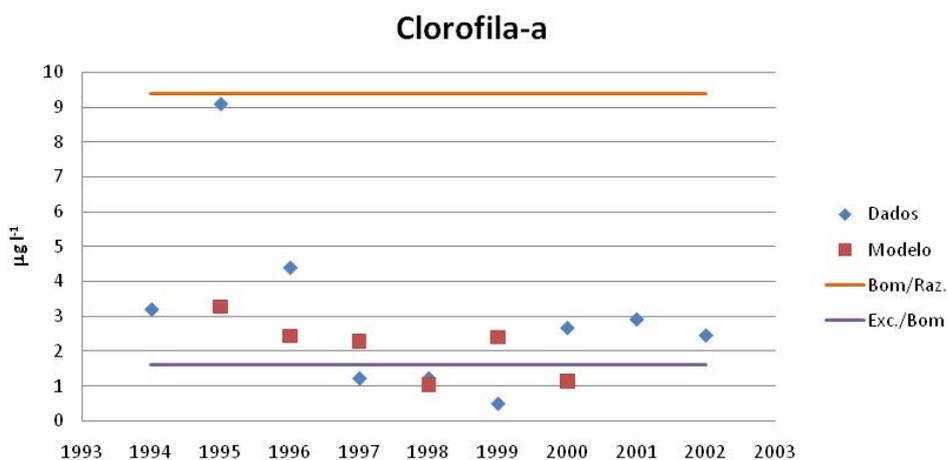


Figura I.3.9 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais

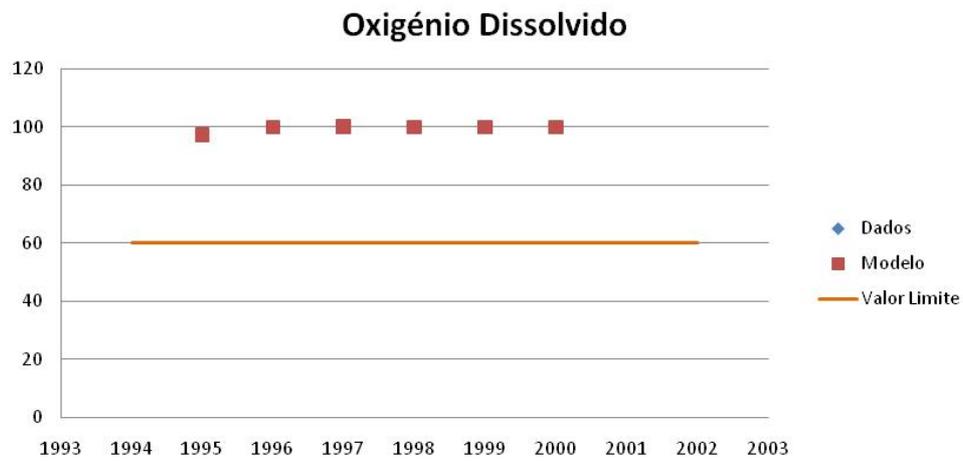


Figura I.3.10 – Evolução do teor de saturação do oxigénio dissolvido à superfície junto à barragem. Os valores são as médias geométricas anuais

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Anexo II – Massas de água subterrâneas

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

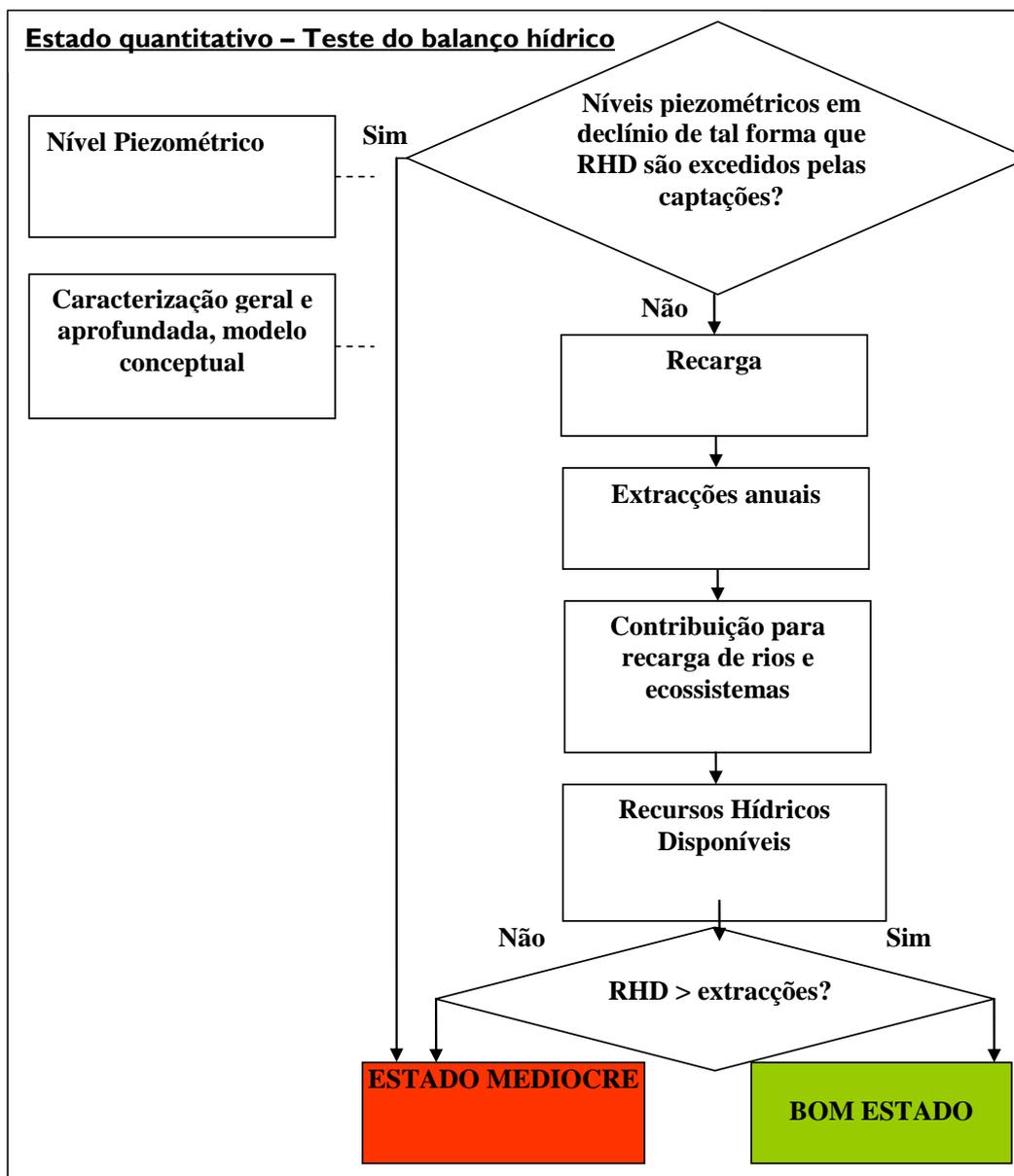


Figura II.1.1 – Teste do balanço hídrico

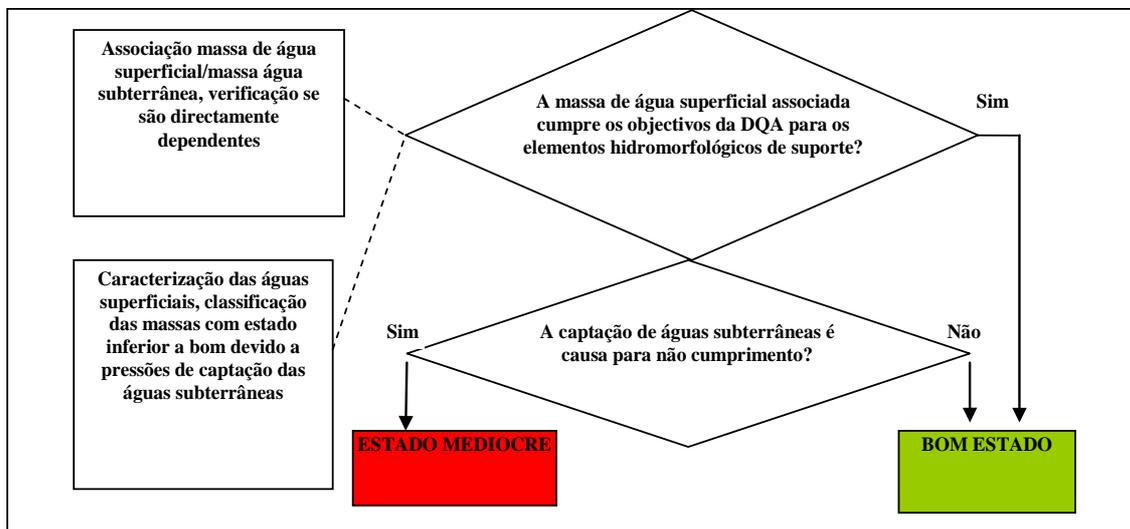


Figura II.1.2 – Teste do escoamento superficial

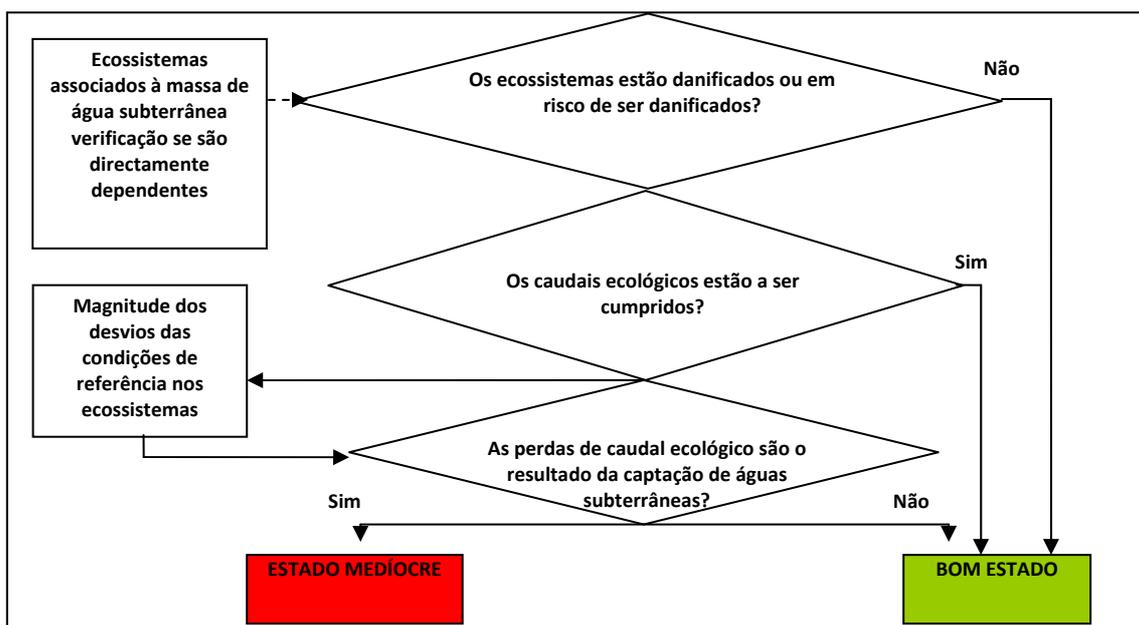


Figura II.1.3 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas

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

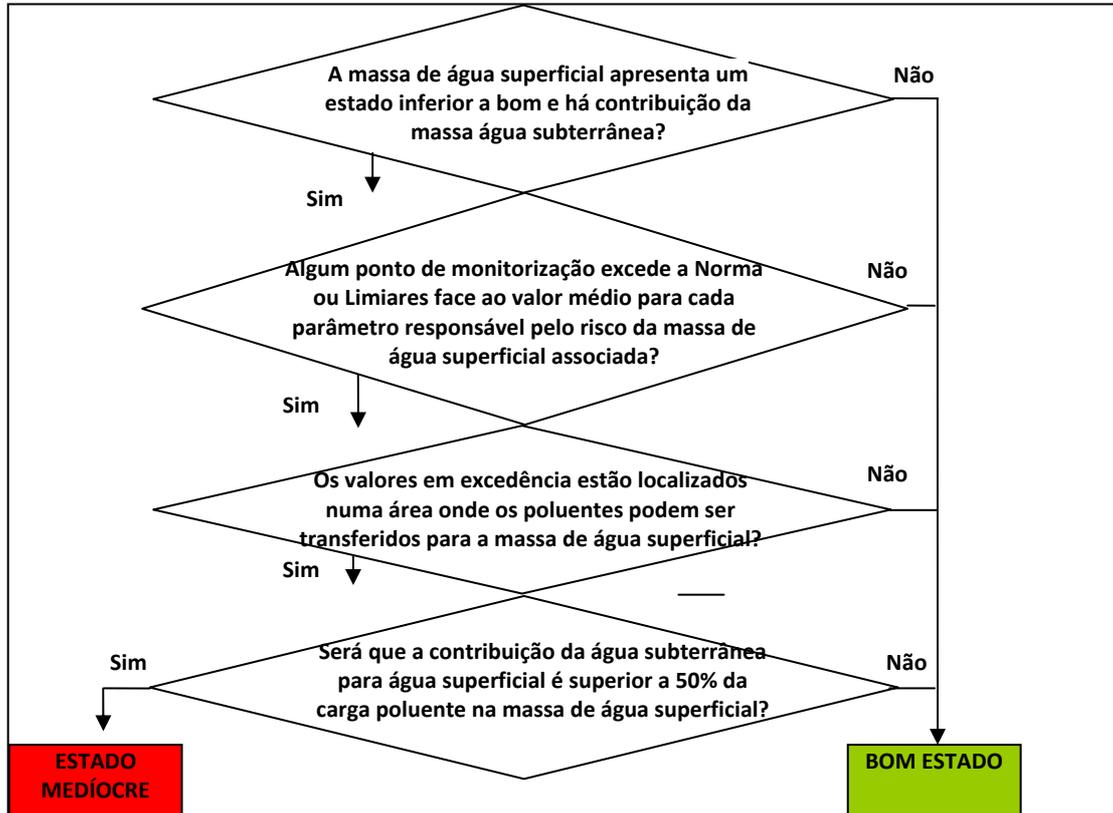


Figura II.2.1 – Teste do Escoamento superficial

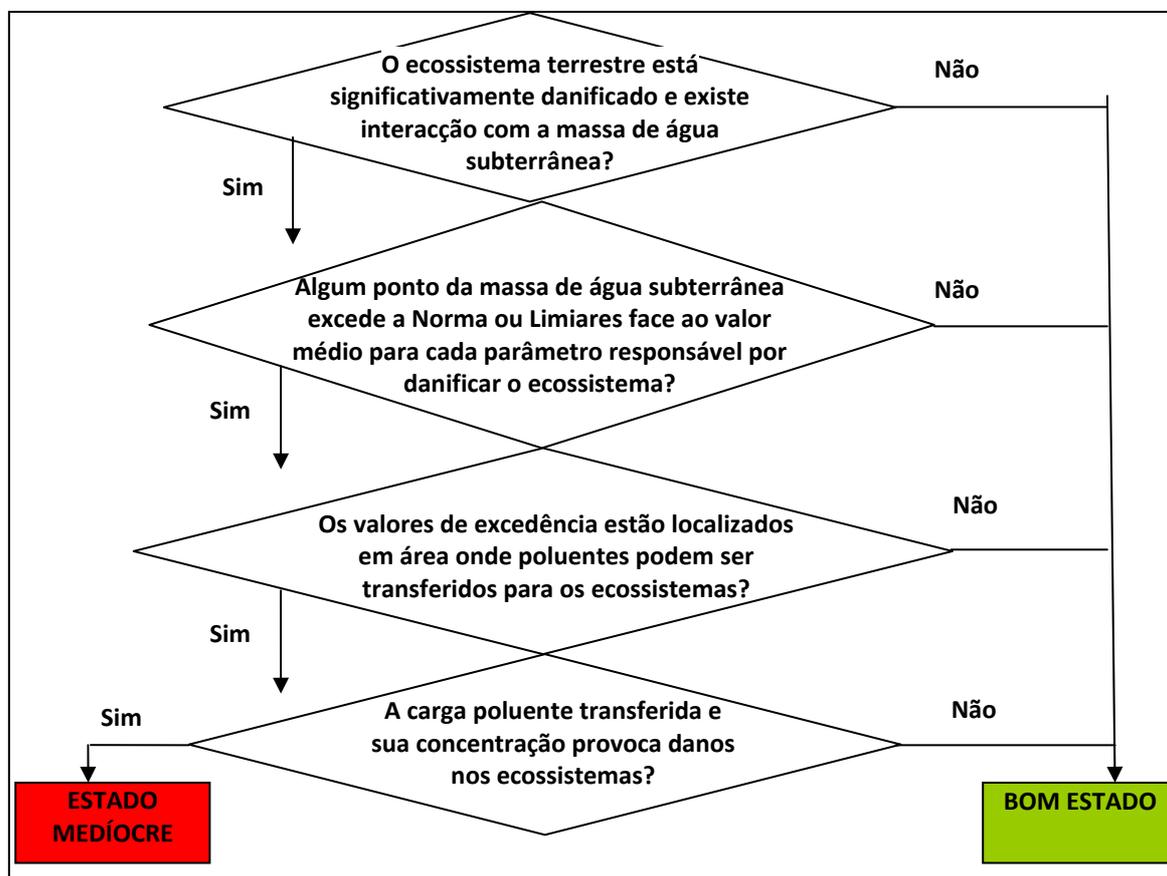


Figura II.2.2 – Teste dos ecossistemas terrestres dependentes das águas subterrâneas

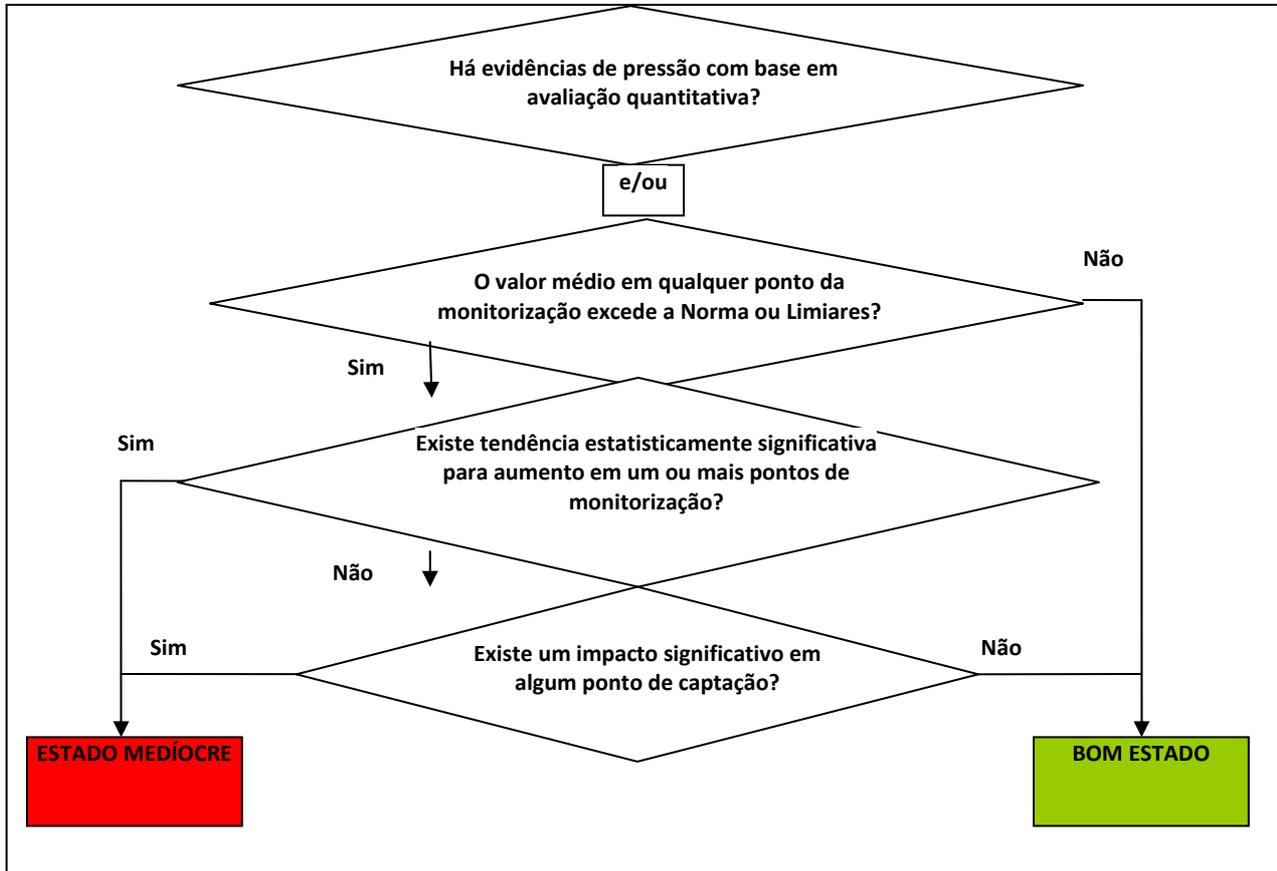


Figura II.2.3 – Teste da intrusão salina ou outras

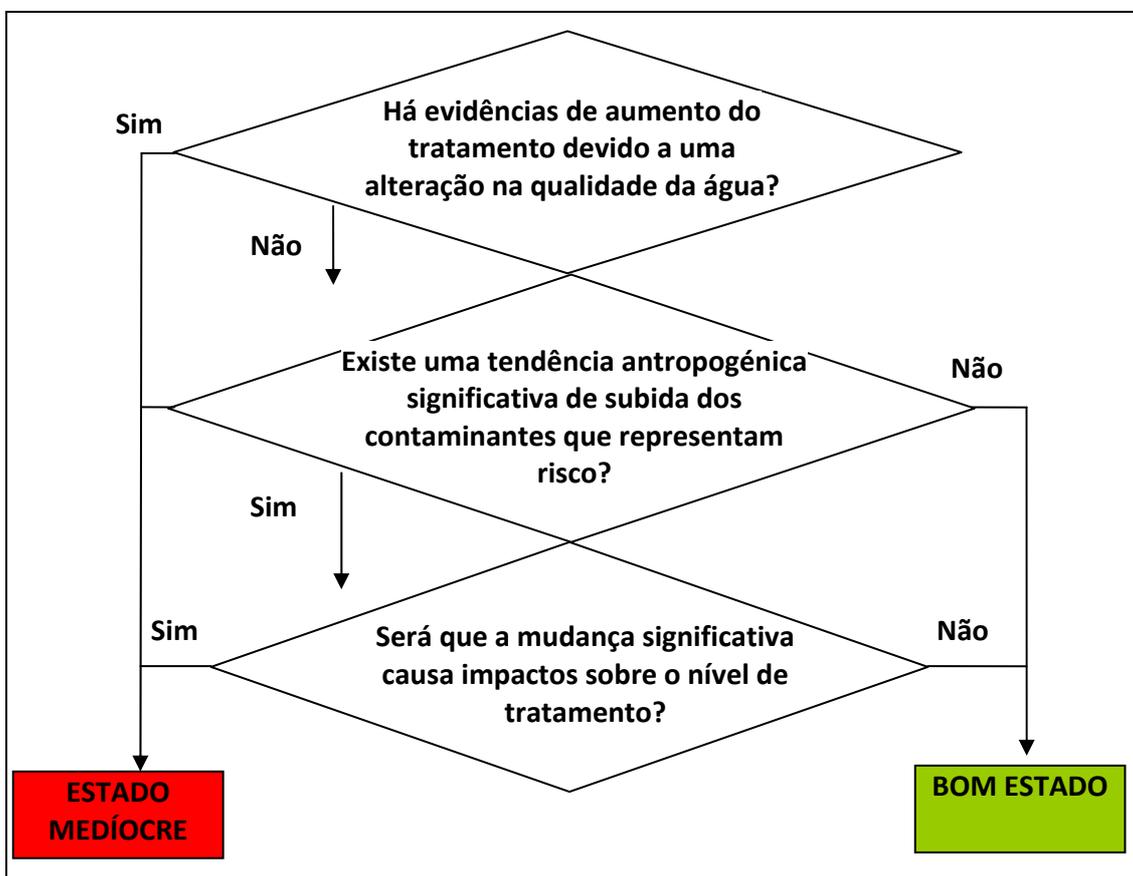


Figura II.2.4 – Teste das zonas protegidas (água para consumo humano)

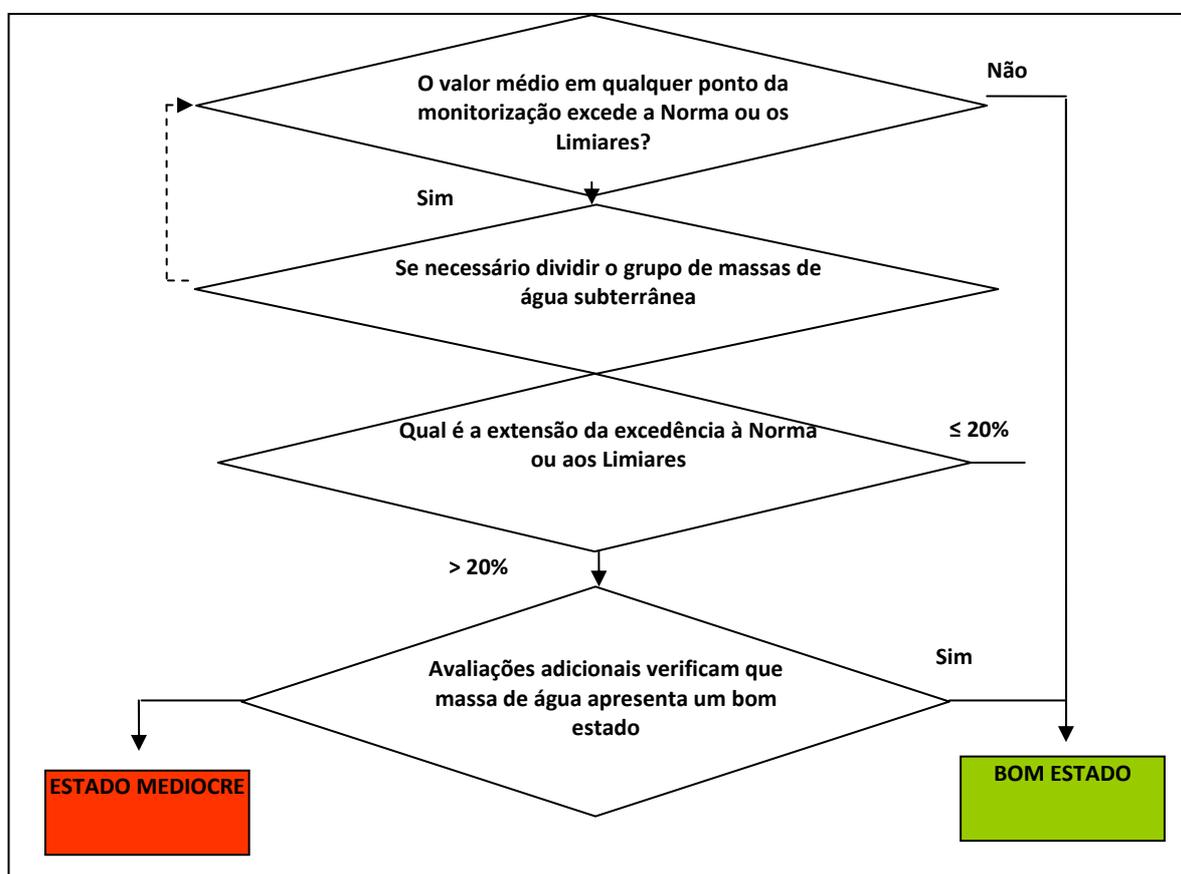


Figura II.2.5 – Teste geral da qualidade

Anexo II.3 – Séries Piezométricas

A. Albufeira-Ribeira de Quarteira

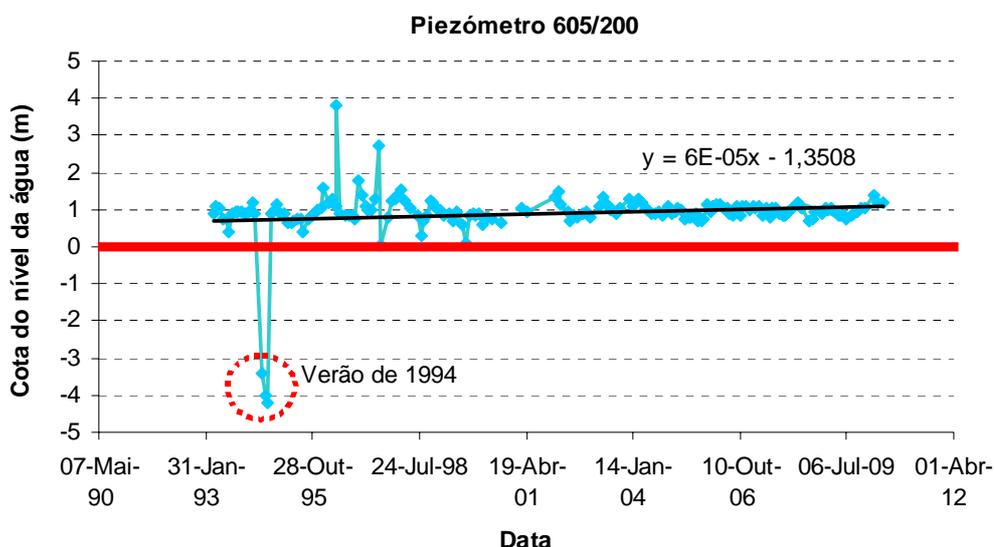


Figura II.3.1 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 605/200, com uma profundidade de 59 m (aquífero superior, freático), localizado próximo do contacto com o mar. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

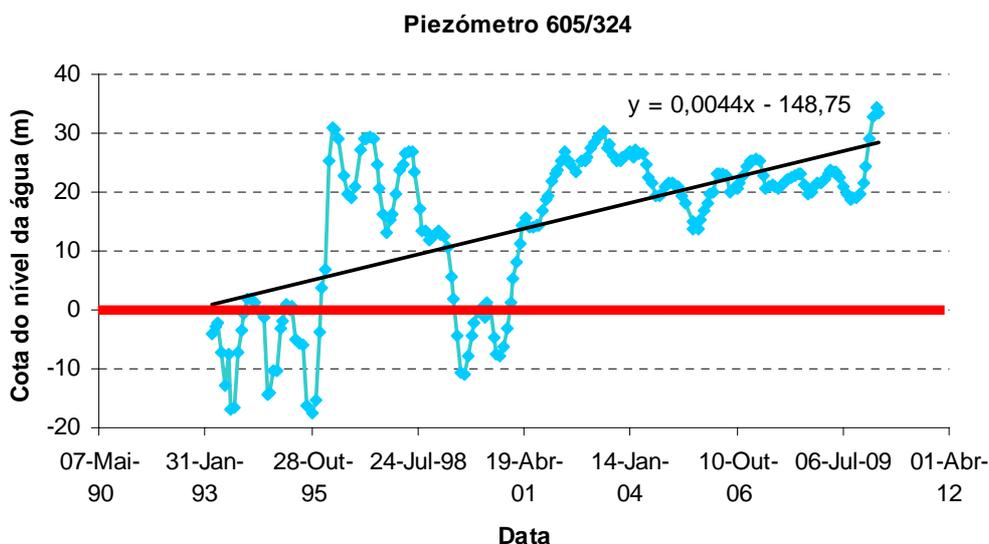


Figura II.3.2 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 605/324, com uma profundidade de 108 m (aquífero inferior, cársico). O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

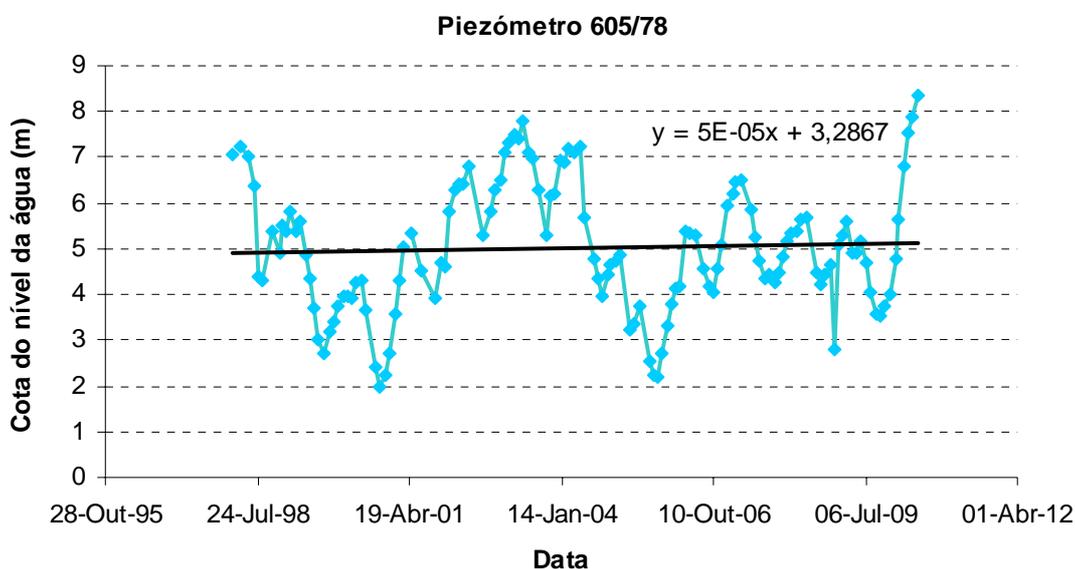


Figura II.3.3 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 605/78, com uma profundidade de 98 m

B. Almádena-Odeóxere

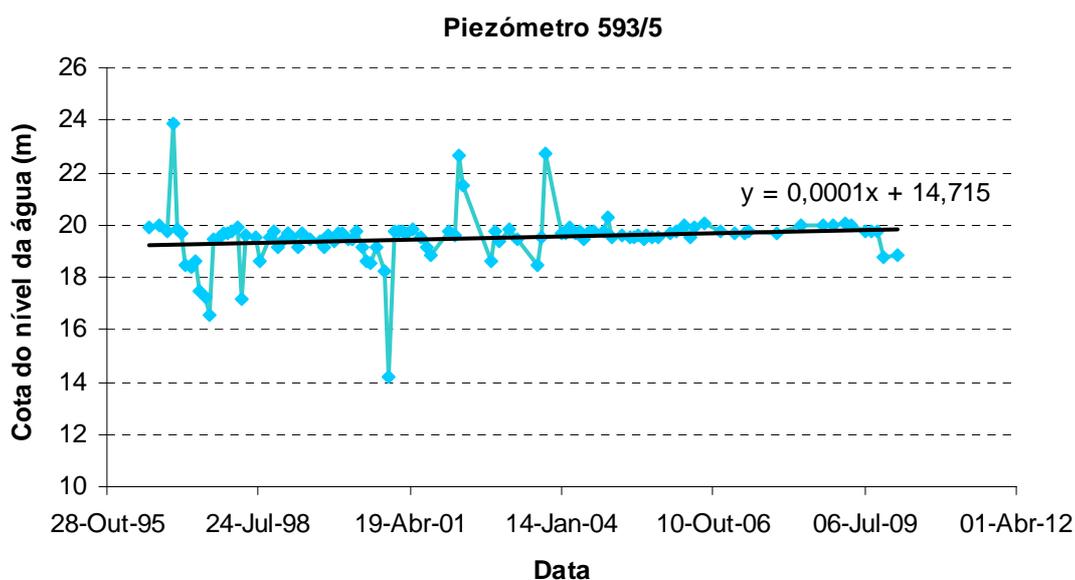


Figura II.3.4 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 593/5, com uma profundidade de 100 m

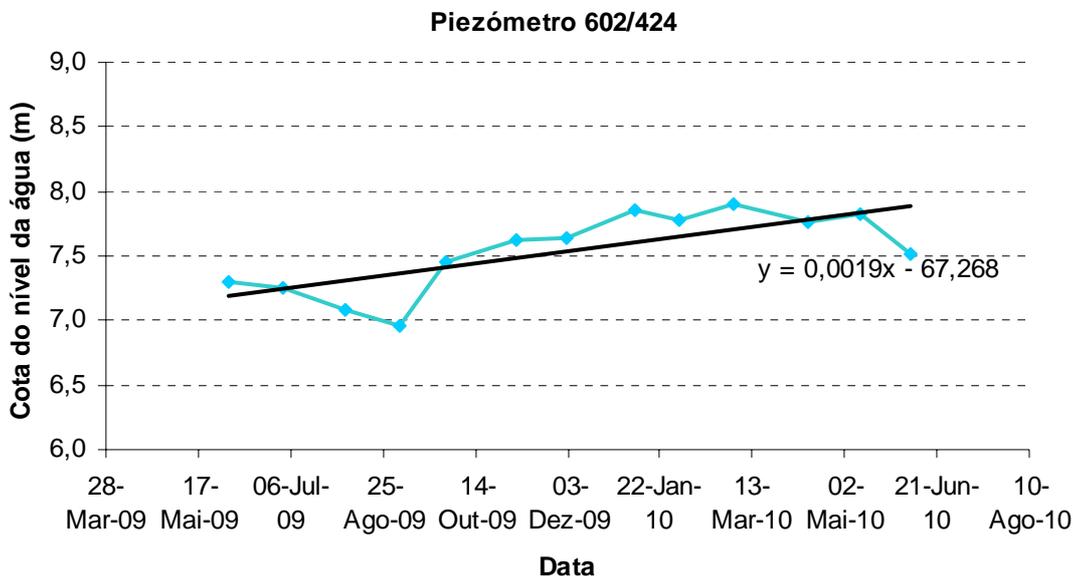


Figura II.3.5 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 602/424, com uma profundidade desconhecida, localizado próximo de ecossistemas dependentes de água subterrânea que ocorrem na parte terminal da ribeira do Bensafrim

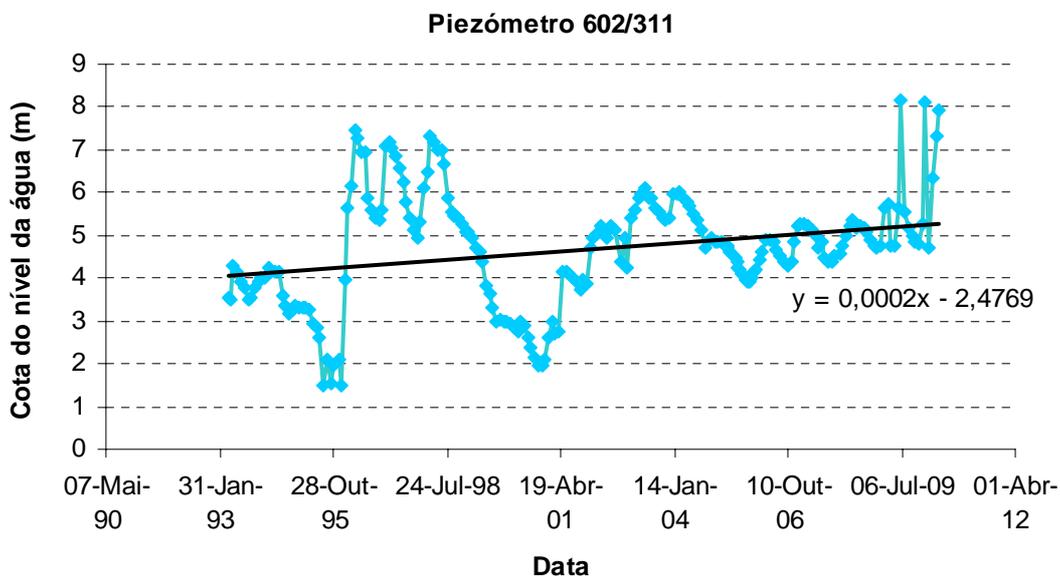


Figura II.3.6 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 602/311, com uma profundidade de 70 m

C. Almansil-Medronhal

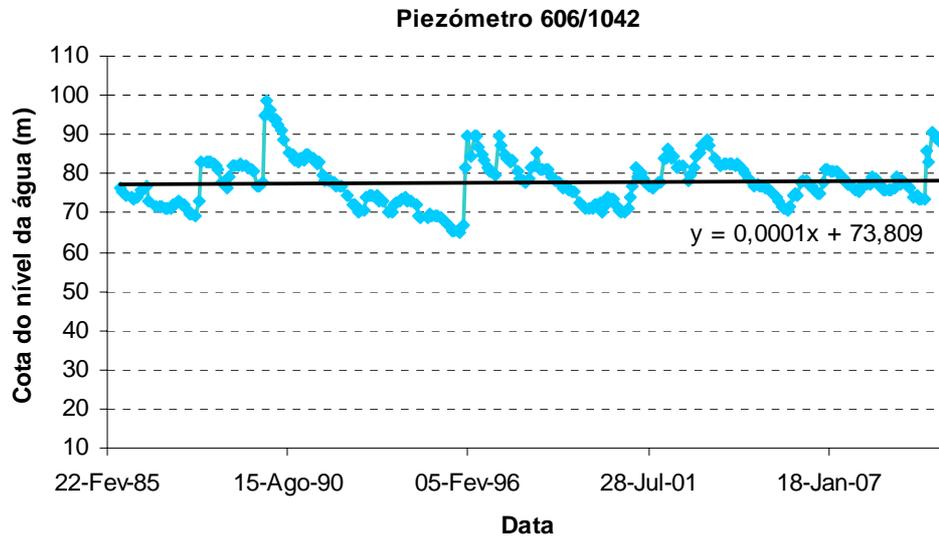


Figura II.3.7 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 600/1042, com uma profundidade de 135 m, localizado no sector Oeste da massa de água subterrânea Almansil-Medronhal

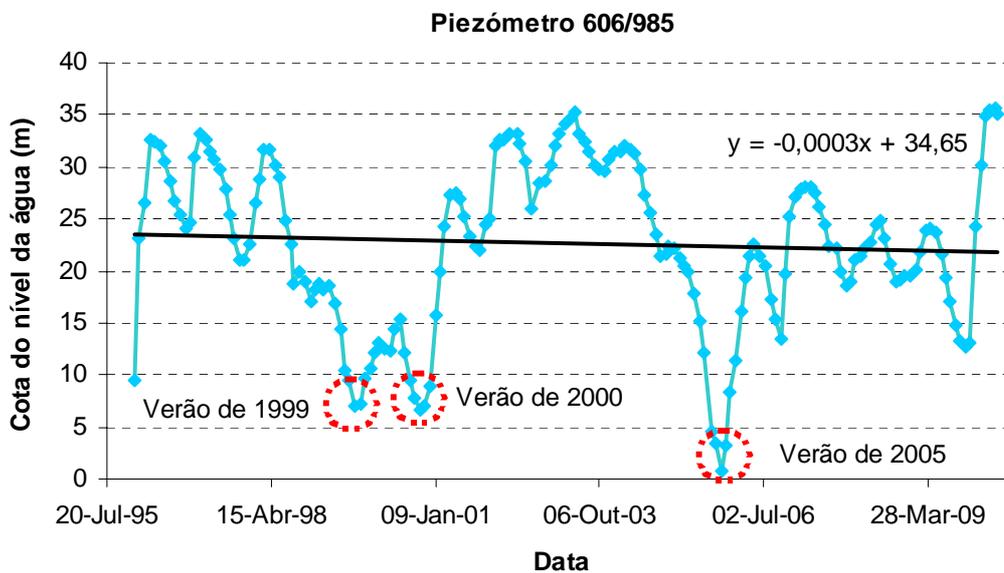


Figura II.3.8 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/985, com uma profundidade de 226 m, localizado no sector Este da massa de água subterrânea Almansil-Medronhal

D. Campina de Faro

Subsistema de Vale de Lobo

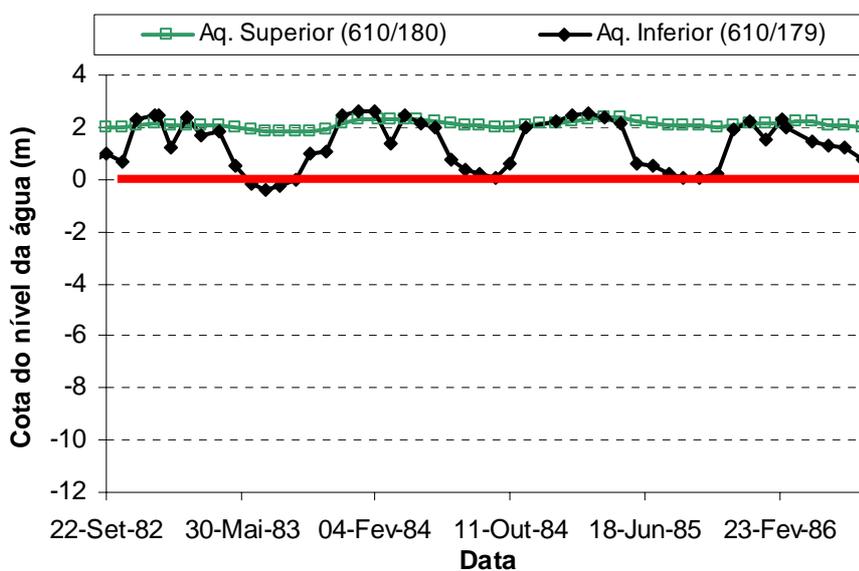


Figura II.3.9 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 610/179 (profundidade de 149,5 m) e 610/180 (profundidade de 45 m), durante o período de 1982 a 1986. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

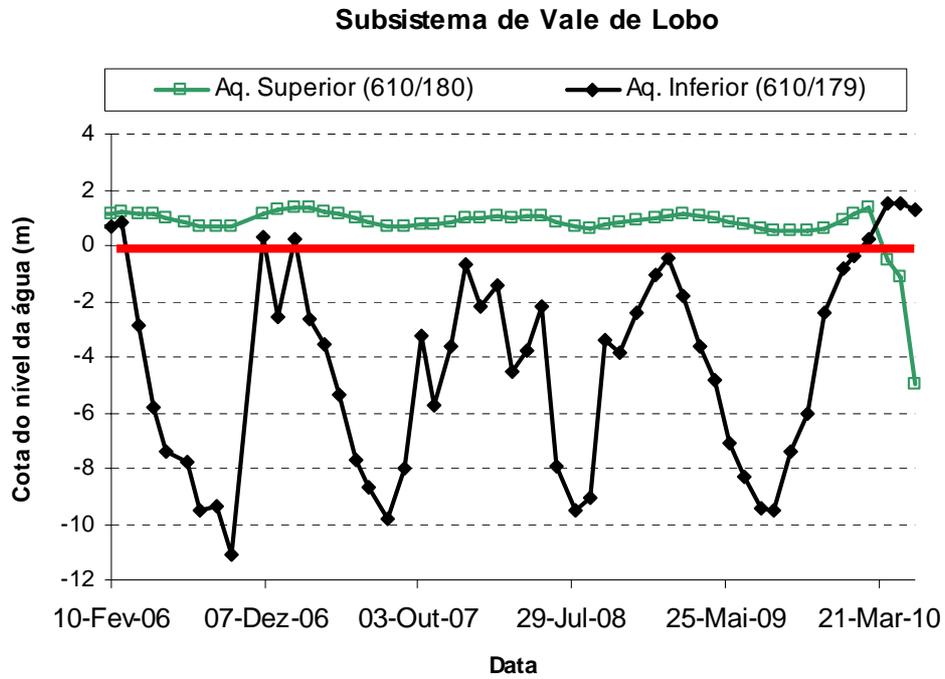


Figura II.3.10 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 610/179 (profundidade de 149,5 m) e 610/180 (profundidade de 45 m), durante o período de 2006 a 2010. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

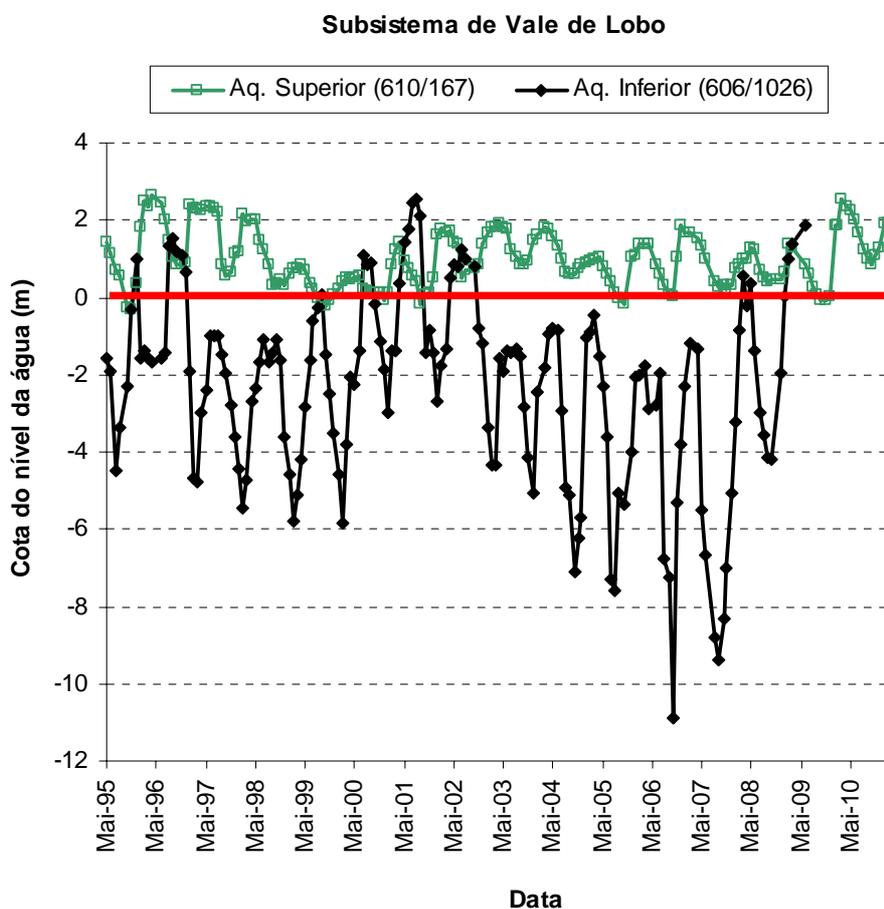


Figura II.3.11 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 610/167 (profundidade de 42 m) e 606/1026 (profundidade de 116 m). O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

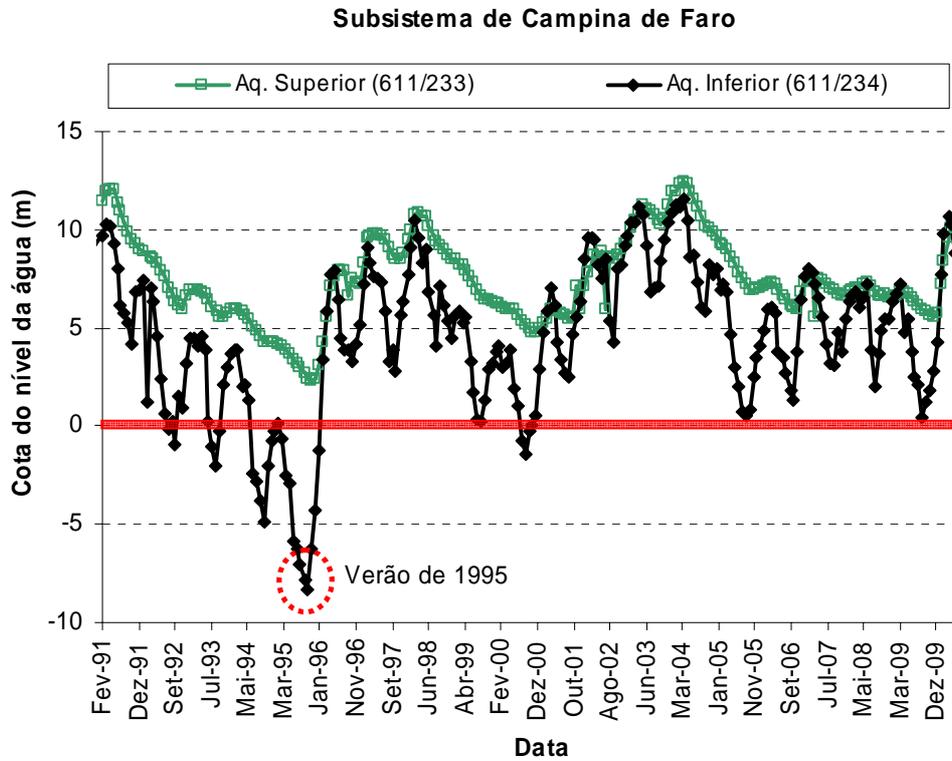


Figura II.3.12 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 611/233 (profundidade de 61 m) e 611/234 (profundidade de 200 m). O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

Subsistema de Campina de Faro

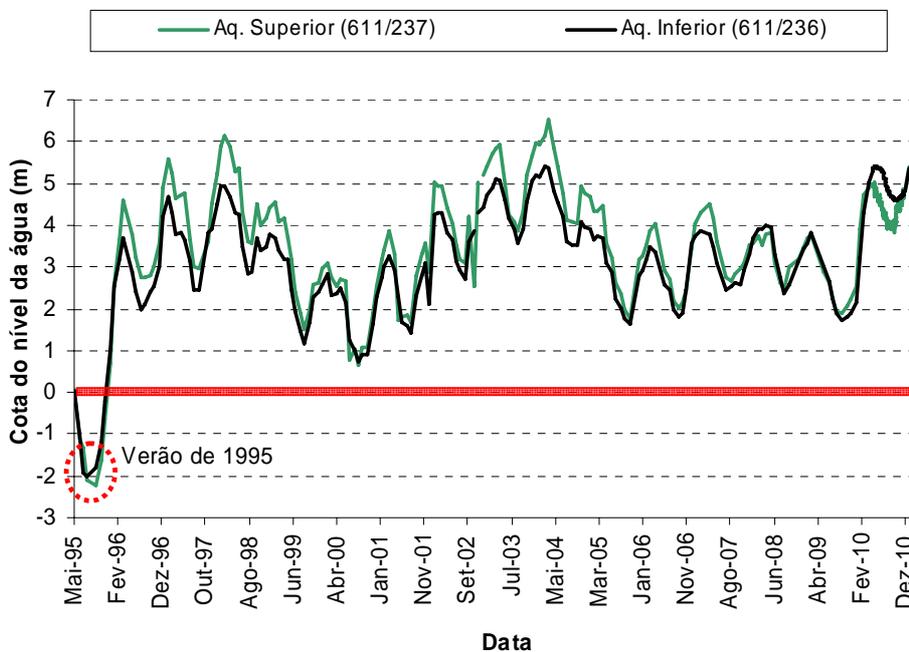


Figura II.3.13 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 611/236 (profundidade de 160 m) e 611/237 (profundidade de 62 m). Ao contrário dos gráficos anteriores, os pontos que representam o momento de medição do nível piezométrico não estão assinalados para permitir uma melhor leitura deste gráfico. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

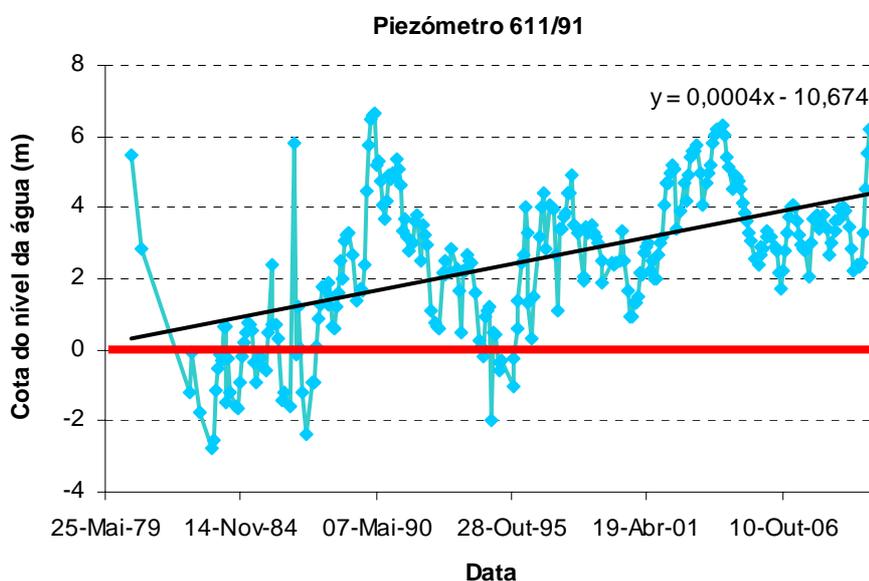


Figura II.3.14 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 611/91, com uma profundidade de 108 m, localizado no sector Este da massa de água subterrânea de Campina de Faro. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

E. Chão de Cevada - Quinta de João de Ourém

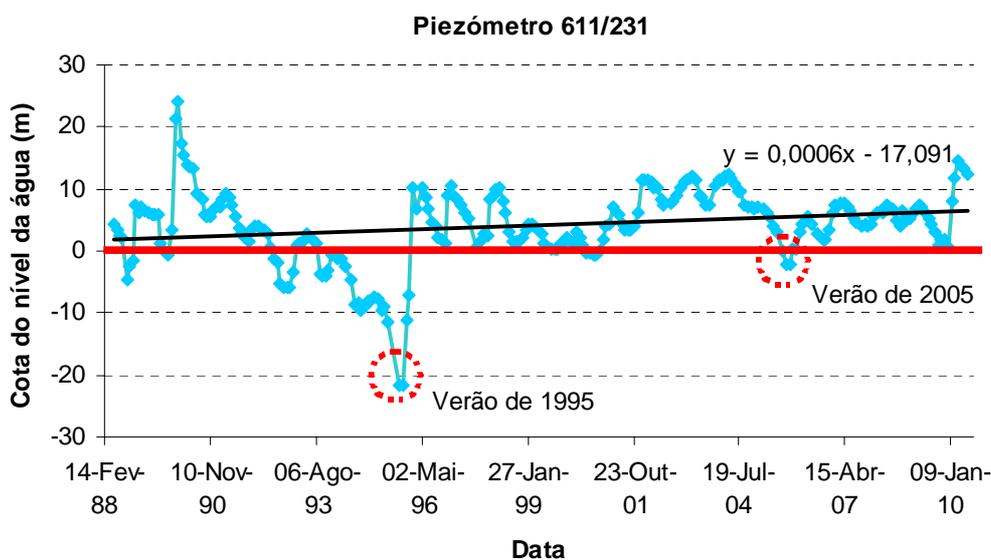


Figura II.3.15 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 611/231, com uma profundidade de 91 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

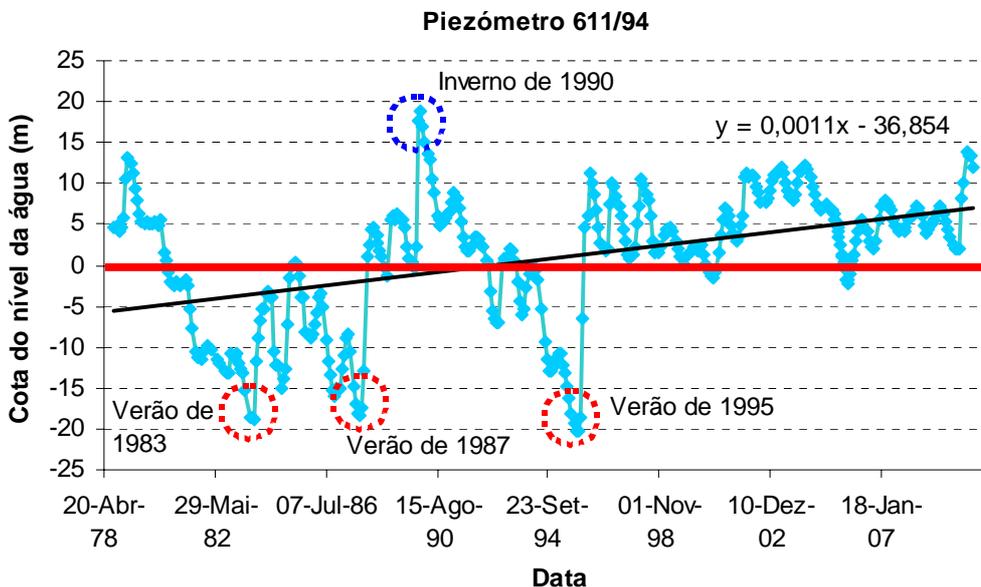


Figura II.3.16 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezômetro 611/94, com uma profundidade de 145 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

F. Covões

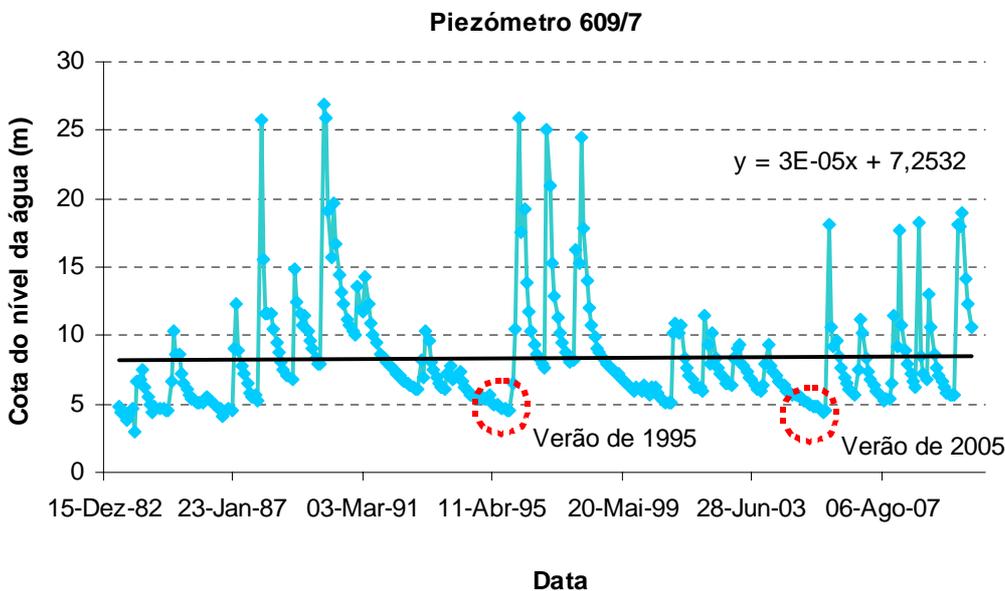


Figura II.3.17 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezômetro 609/7, com uma profundidade de 122 m

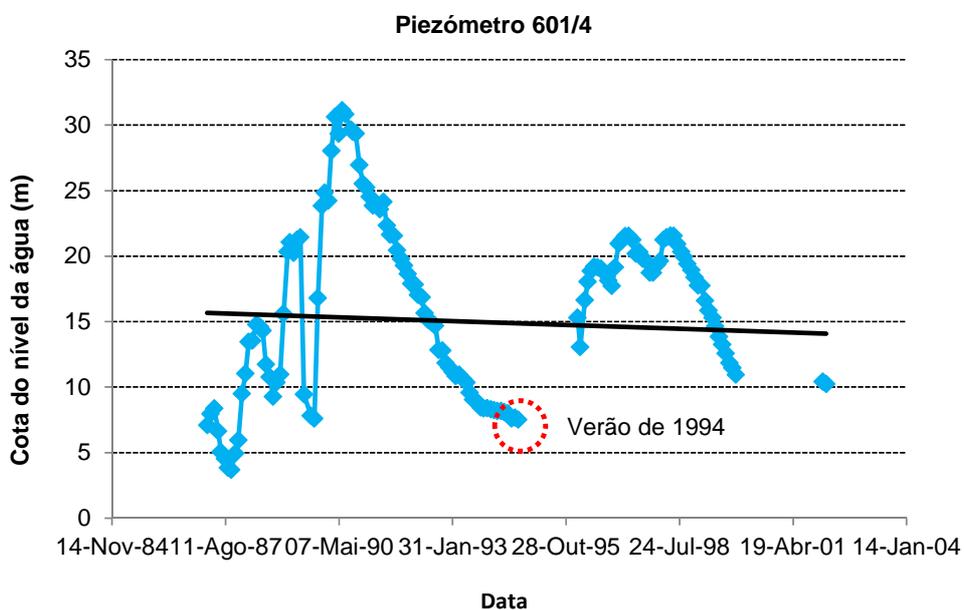


Figura II.3.18 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 601/4, com uma profundidade de 70 m

G. Ferragudo-Albufeira

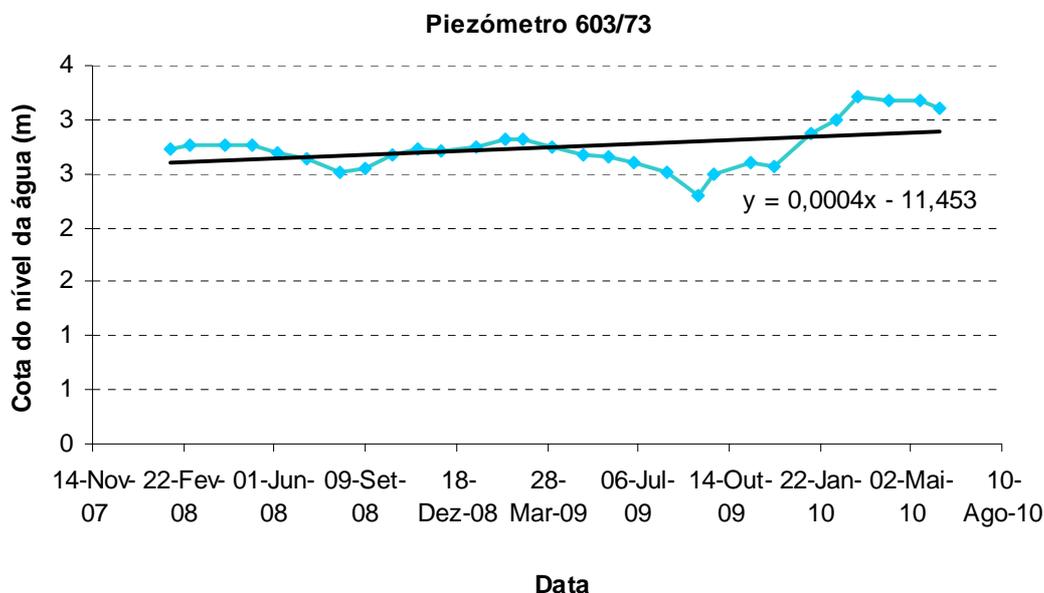


Figura II.3.19 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 603/73, com uma profundidade de 65 m. Para uma análise mais representativa dos resultados dos últimos anos foi retirada a única medição feita em 1981, quando foi registada uma cota de -0,3 m

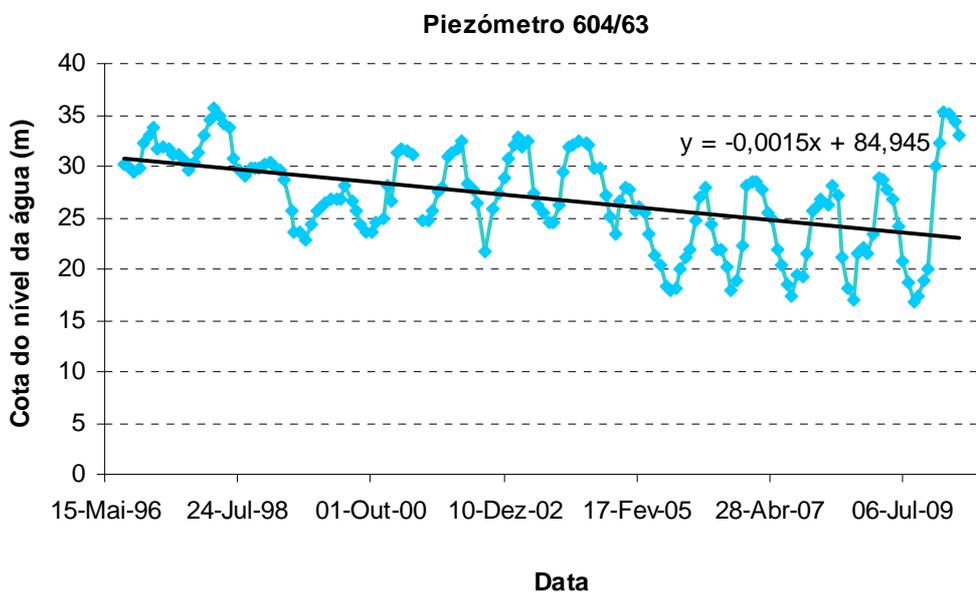


Figura II.3.20 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 604/63, com uma profundidade de 176 m

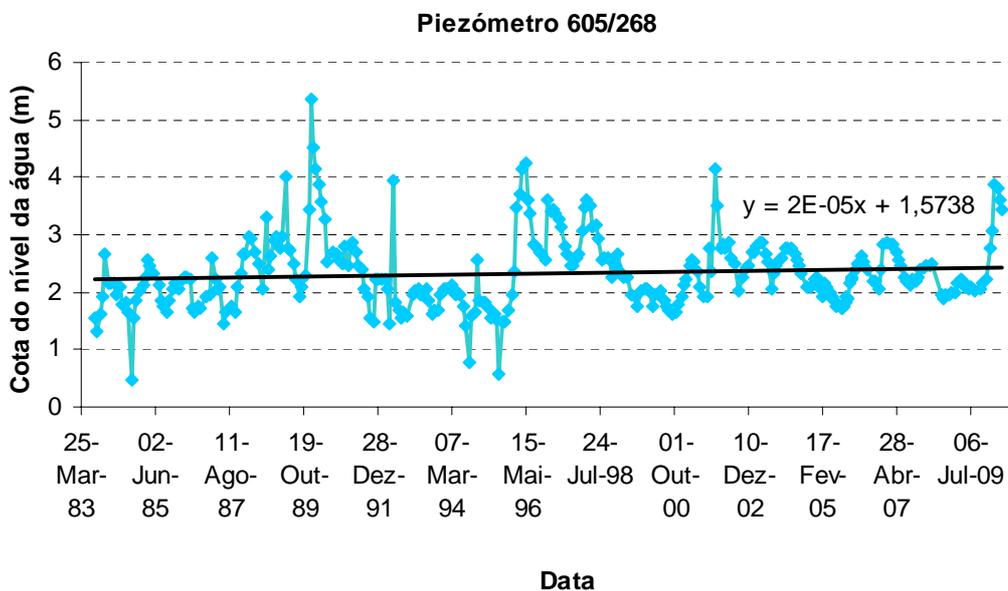


Figura II.3.21 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 605/268, com uma profundidade de 50 m

H. Luz-Tavira

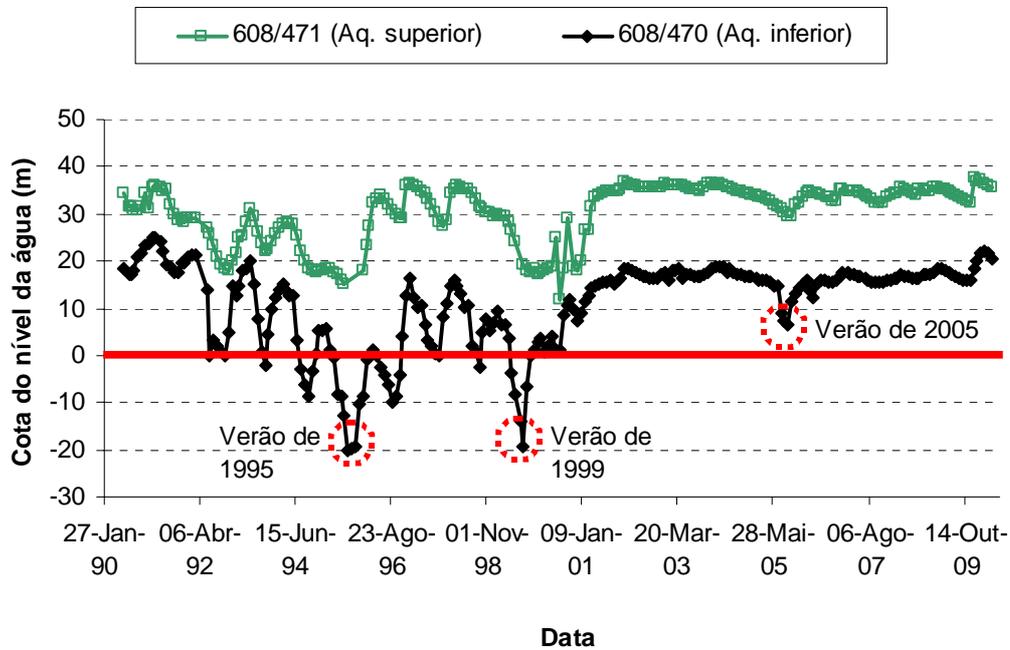


Figura II.3.22 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/471 (profundidade de 55 m) e no Piezómetro 608/470 (profundidade de 145 m). O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

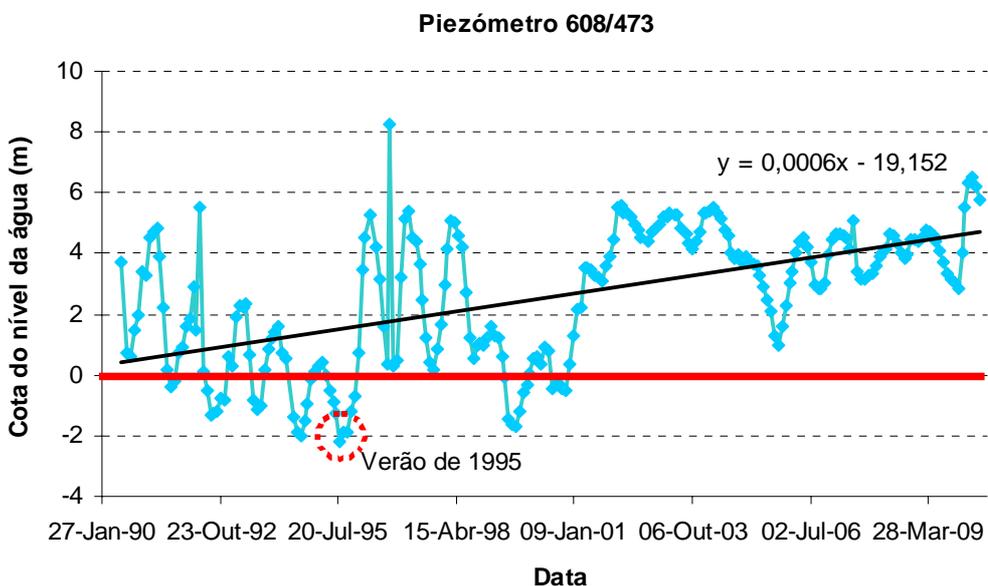


Figura II.3.23 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/473, com uma profundidade de 100 m e a 1 km da Ria Formosa. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

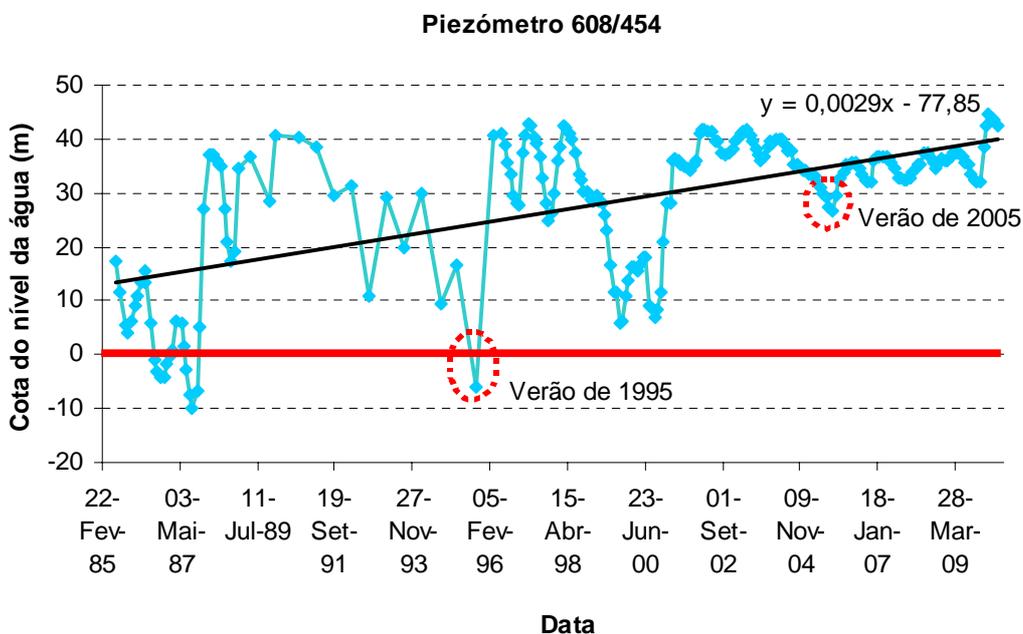


Figura II.3.24 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/454, com uma profundidade de 116 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

I. Malhão

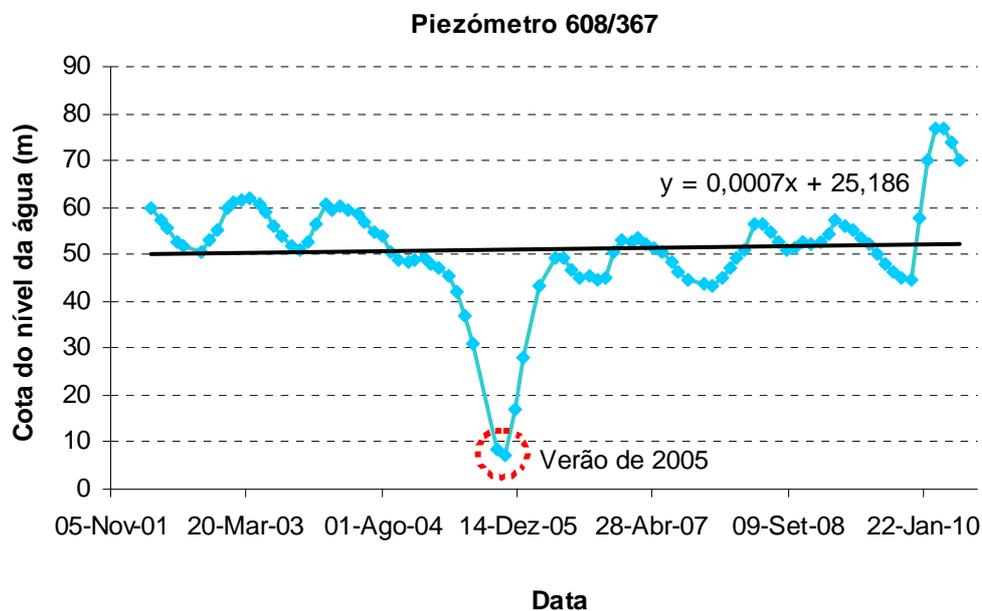


Figura II.3.25 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/367, com 200 m de profundidade

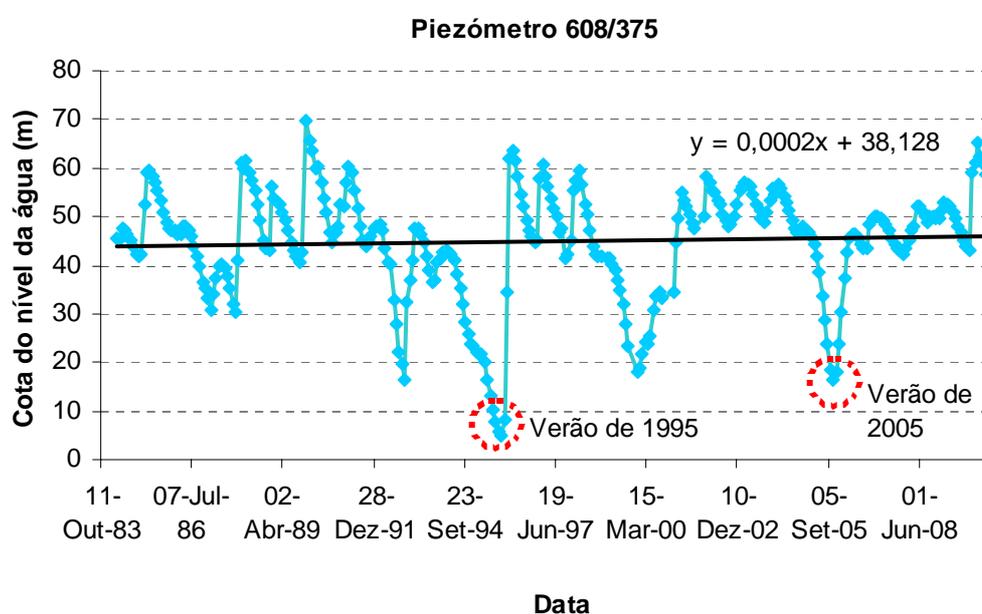


Figura II.3.26 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 608/375, com 320 m de profundidade

J. Mexilhoeira Grande-Portimão

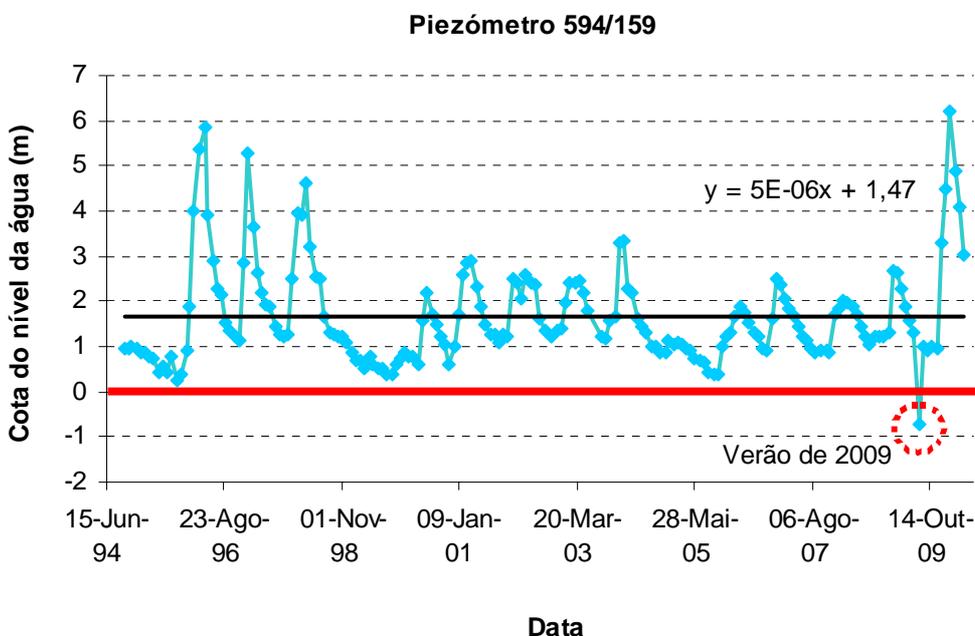


Figura II.3.27 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 594/159, com uma profundidade de 128 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

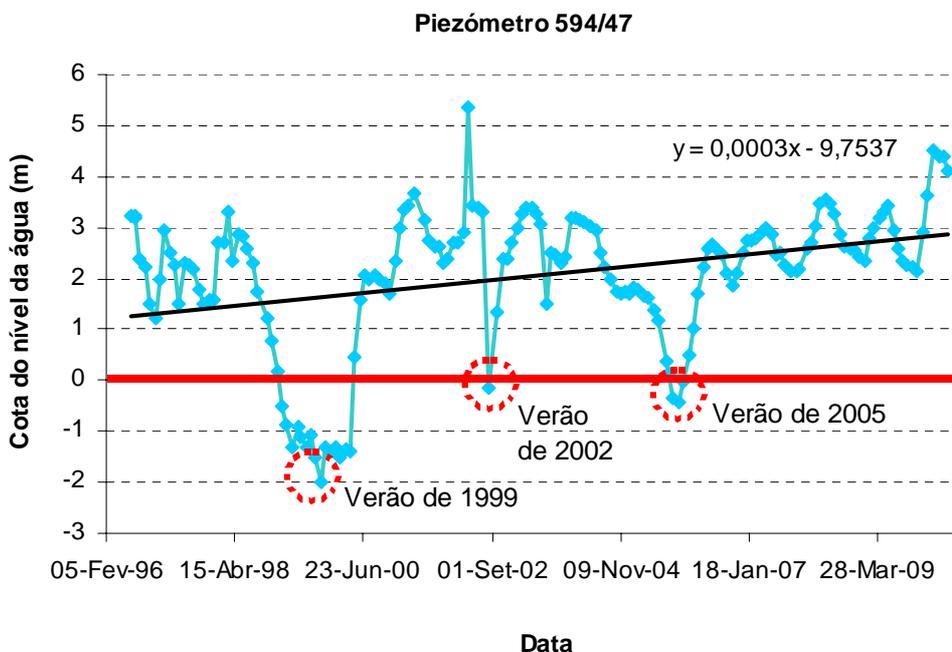


Figura II.3.28 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 594/47, com uma profundidade de 36 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

L. Peral-Moncarrapacho

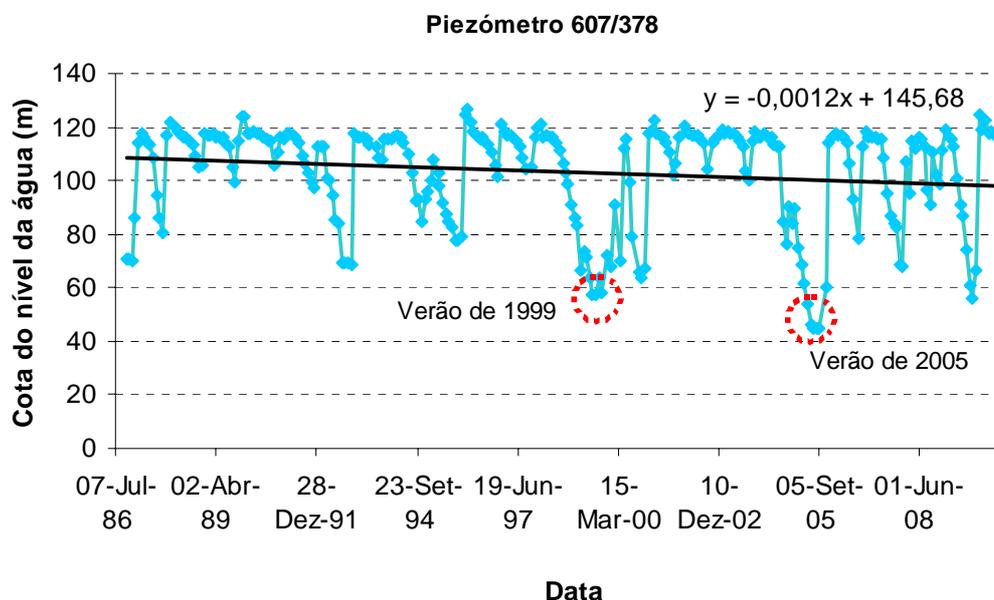


Figura II.3.29 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 607/378, com uma profundidade de 101 m

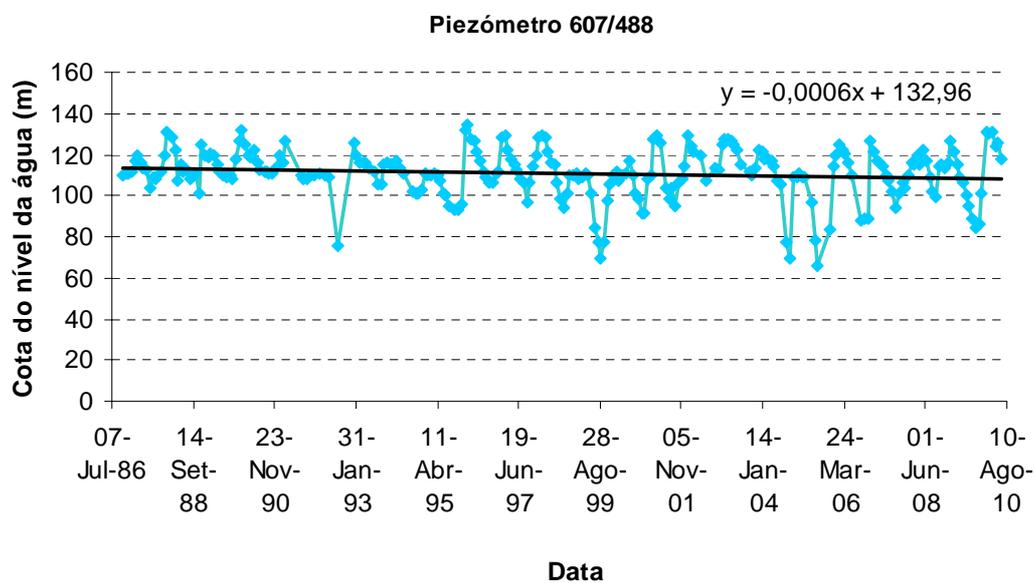


Figura II.3.30 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 607/488, com uma profundidade de 185 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

M. Quarteira

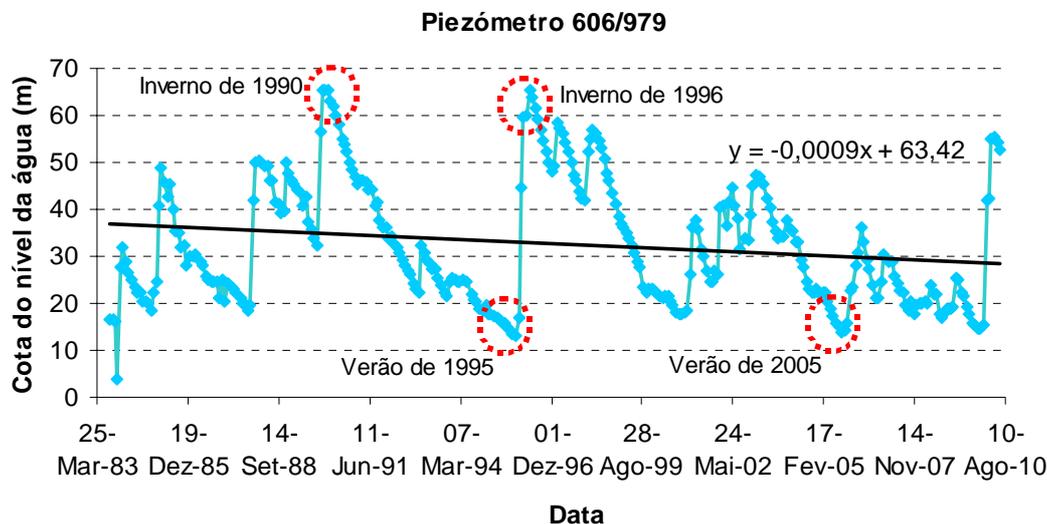


Figura II.3.31 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/979, com uma profundidade de 150 m

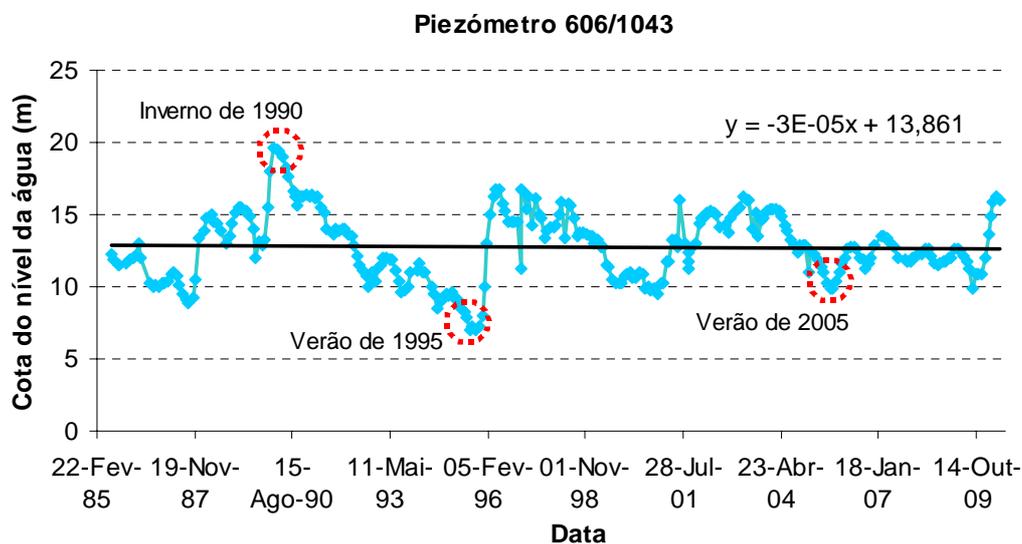


Figura II.3.32 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/1043, com uma profundidade de 75 m

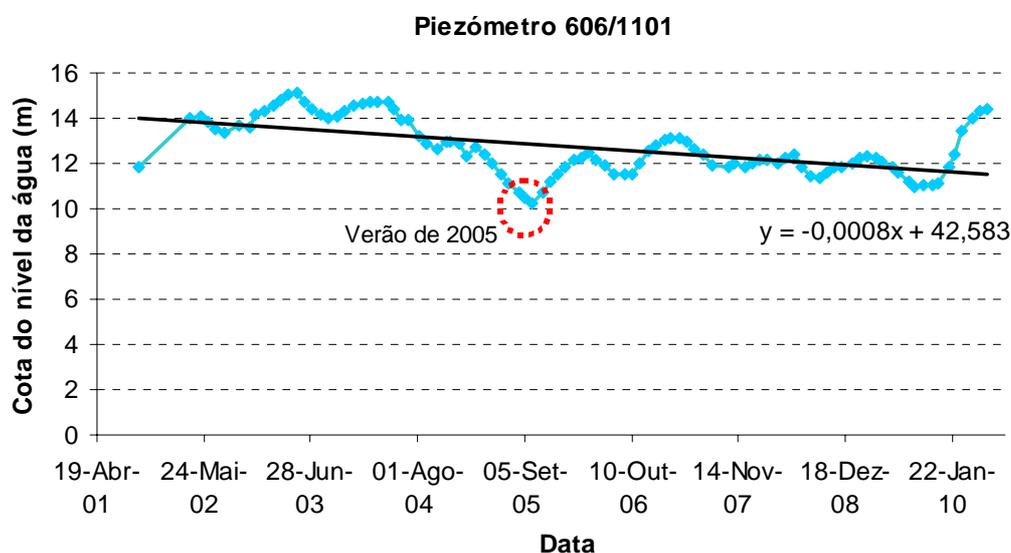


Figura II.3.33 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/1101, com uma profundidade de 67 m

N. Querença-Silves

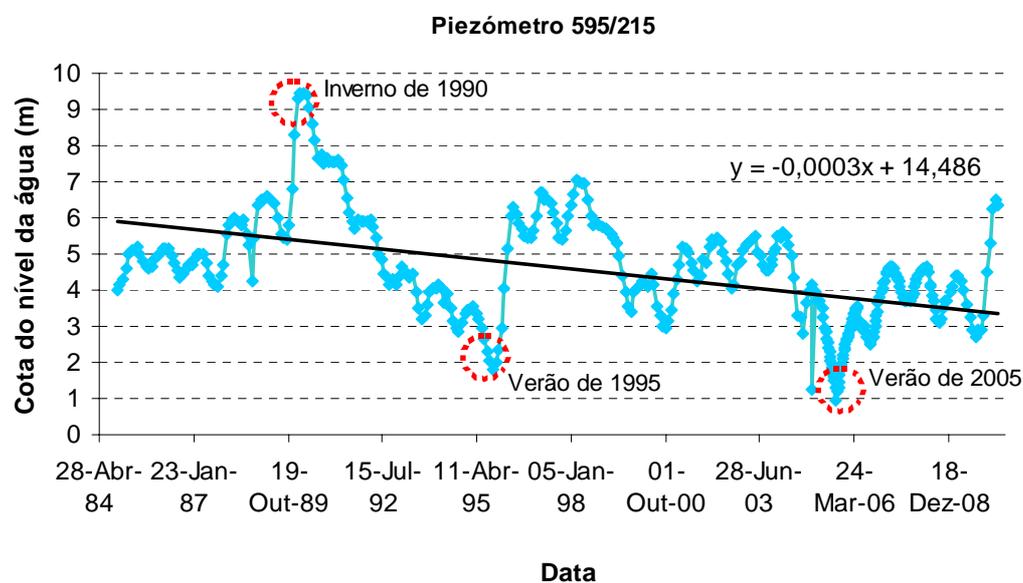


Figura II.3.34 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 595/215, com uma profundidade desconhecida, localizado 4 km a montante das nascentes de Estômbar

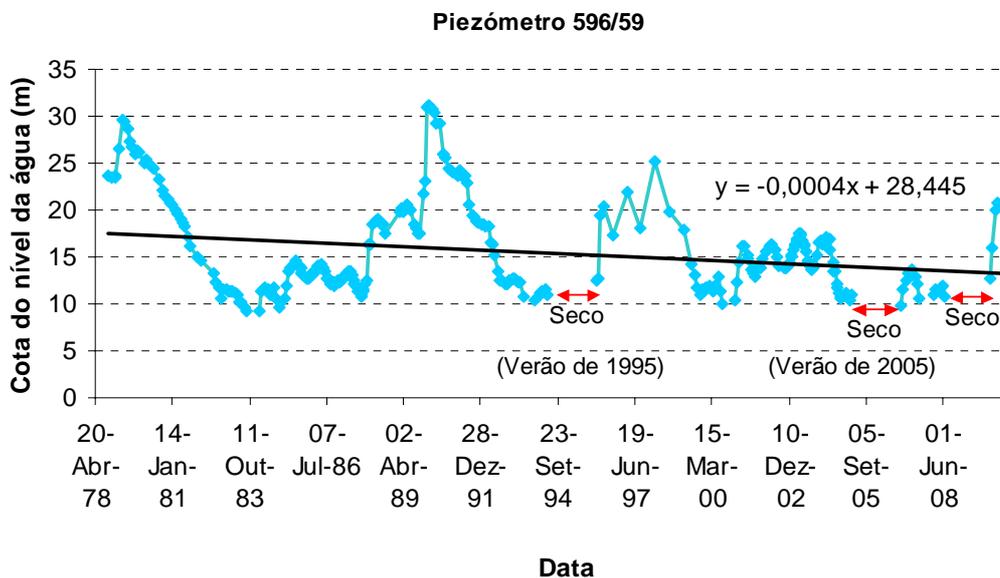


Figura II.3.35 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 596/59, com uma profundidade de 105 m

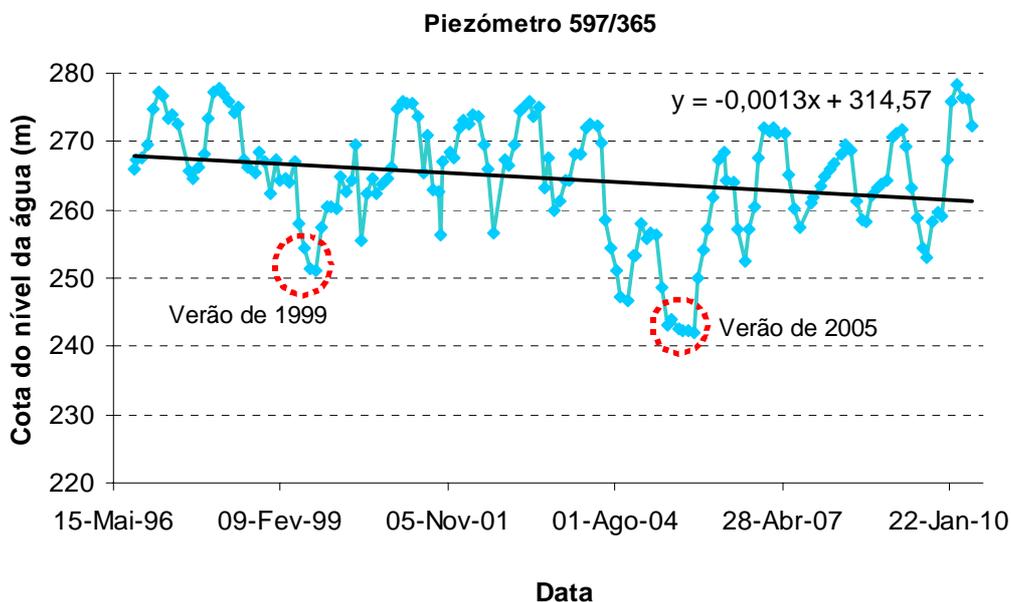


Figura II.3.36 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 597/365, com uma profundidade de 103 m

O. São Bartolomeu

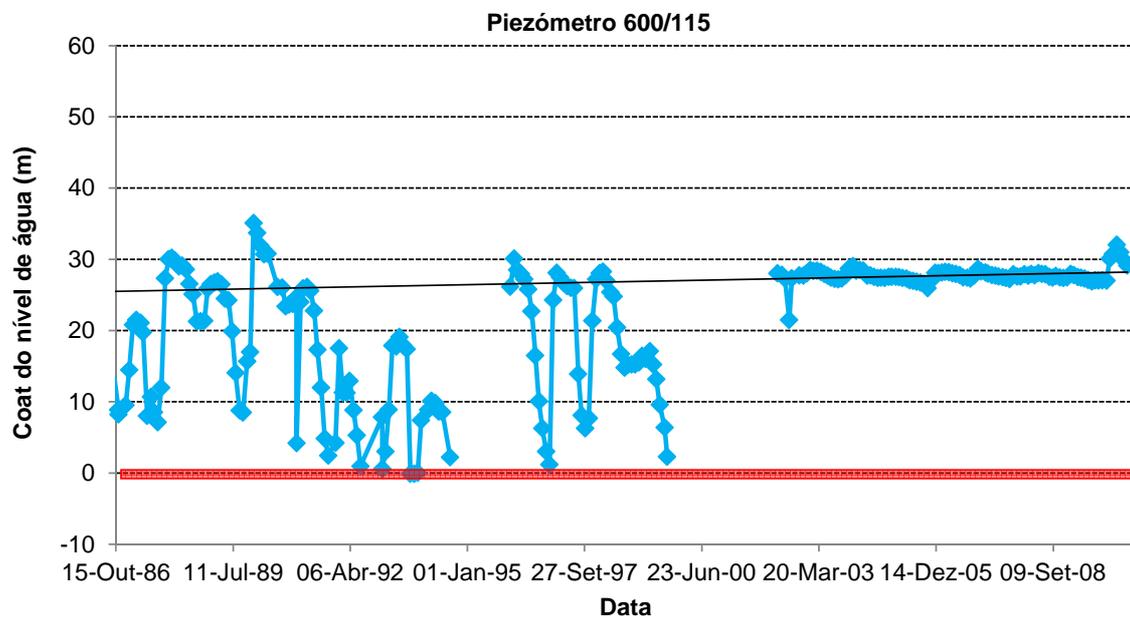


Figura II.3.37 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 600/115, com uma profundidade de 55 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

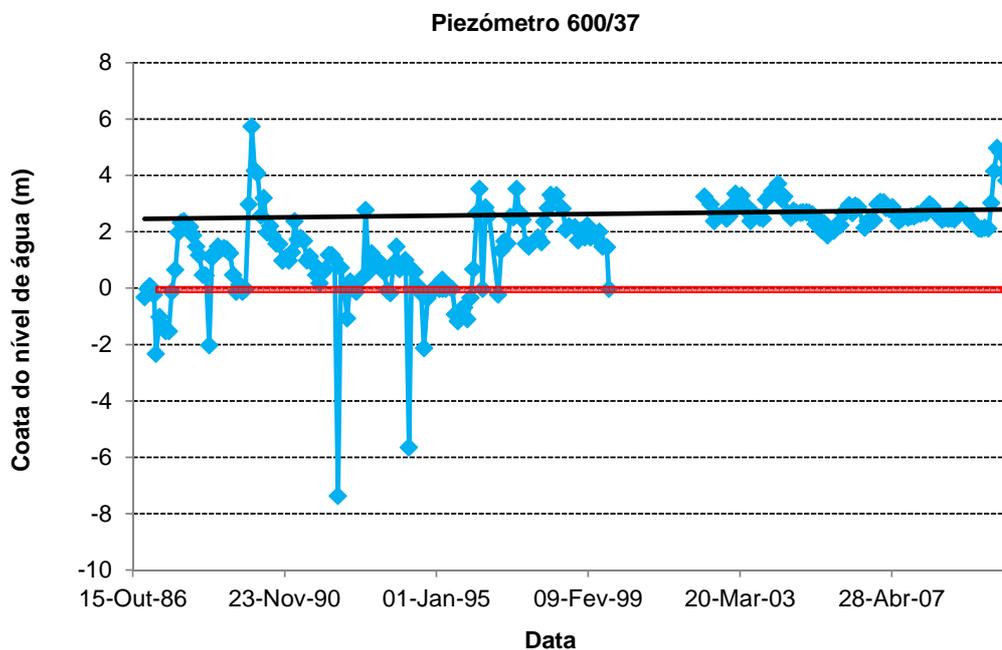


Figura II.3.38 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 600/37, com uma profundidade de 71 m. O nível médio do mar está assinalado com uma linha horizontal vermelha

P. São Brás de Alportel

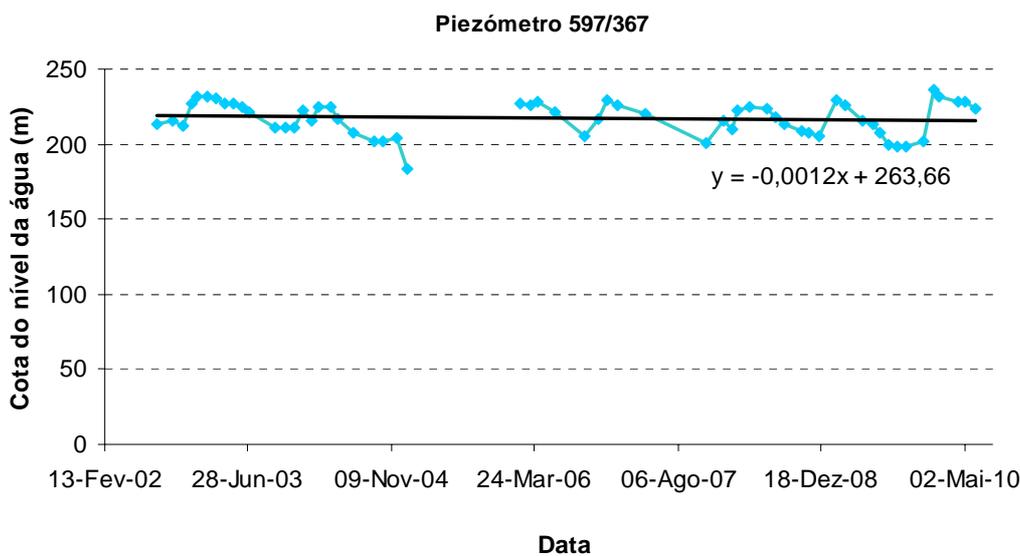


Figura II.3.39 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 597/367, com uma profundidade de 180 m

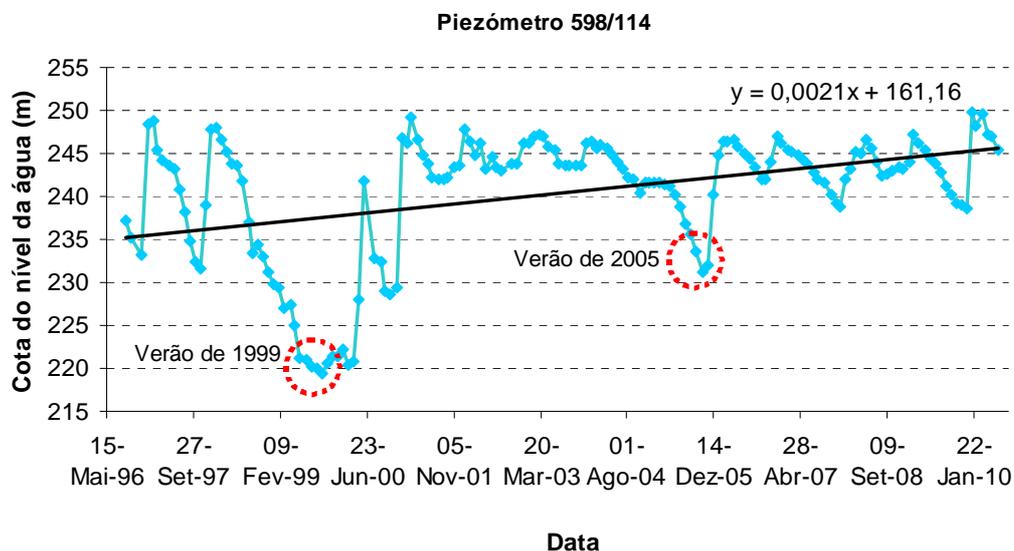


Figura II.3.40 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 598/114, com uma profundidade de 50 m

Q. São João da Venda-Quelfes

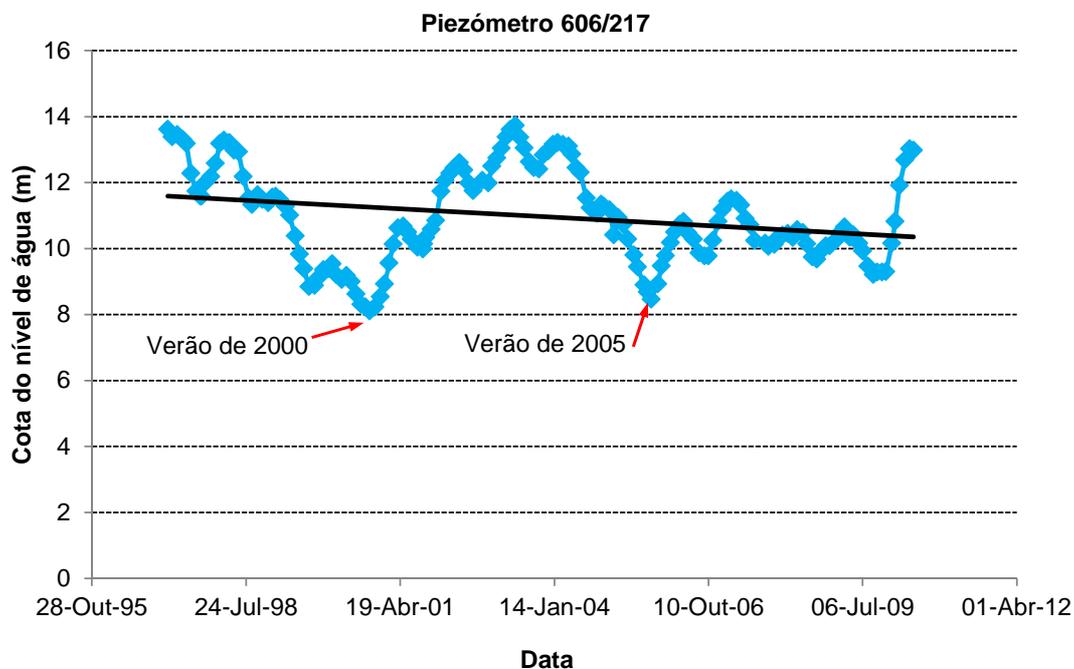


Figura II.3.41 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/217, com uma profundidade de 142 m

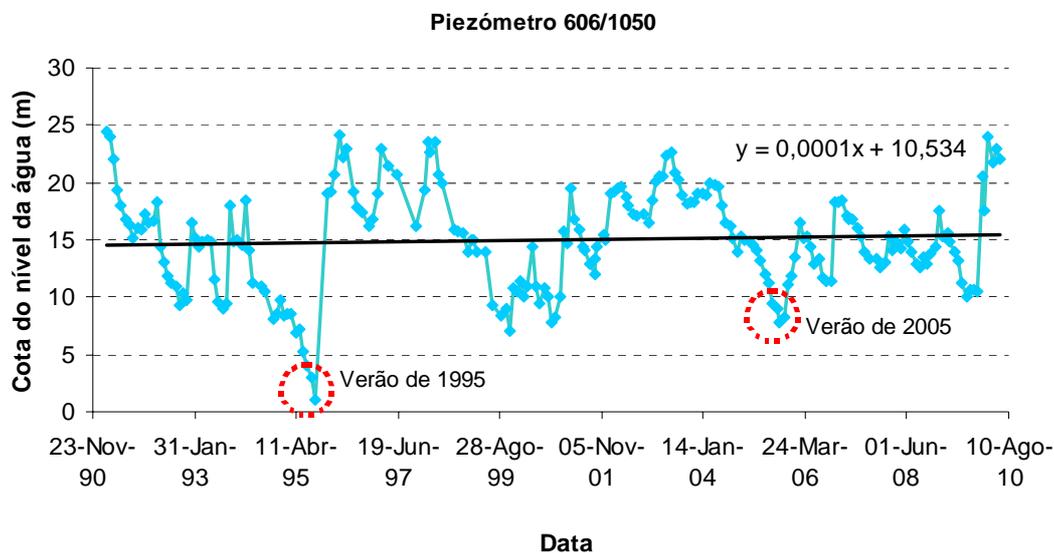


Figura II.3.42 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 606/1050, com uma profundidade de 84 m, localizado a 100 m do contacto com o limite Norte da massa de água subterrânea Campina de Faro

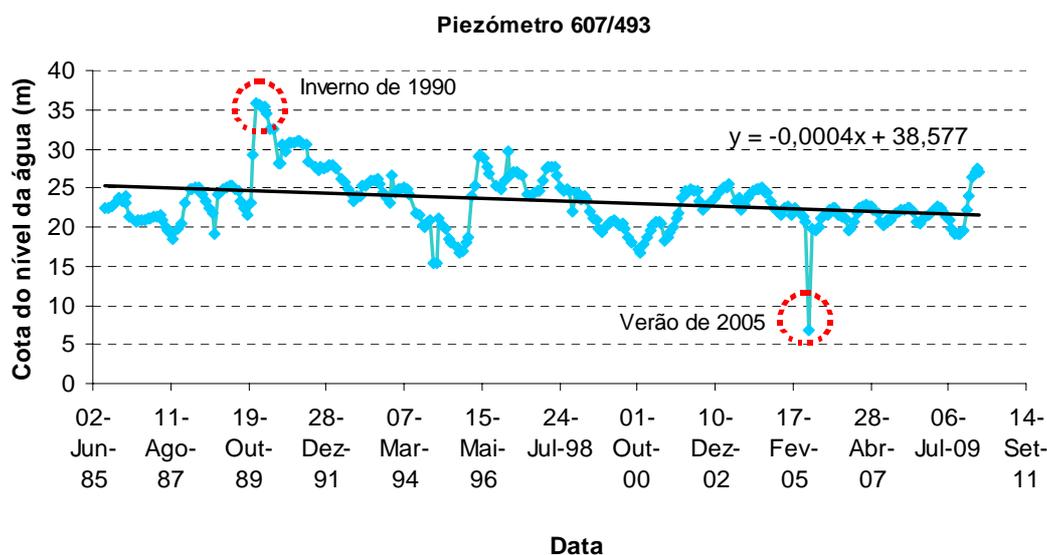


Figura II.3.43 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 607/493, com uma profundidade de 80 m

R. Maciço Antigo Indiferenciado das Bacias das Ribeiras do Algarve

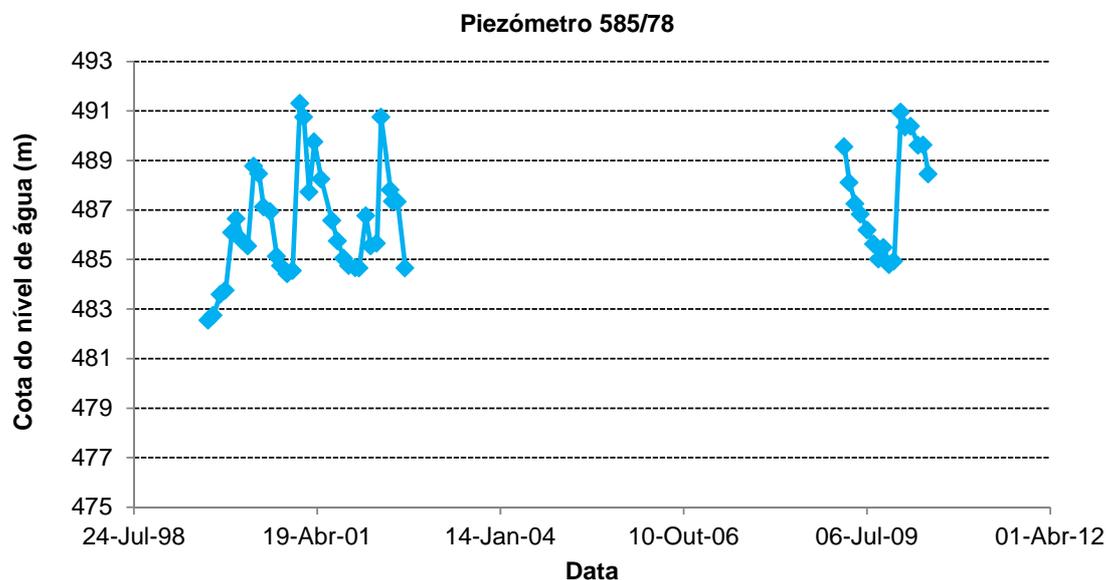


Figura II.3.44 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 585/78, com uma profundidade de 65 m

S. Orla Meridional Indiferenciado da Bacia do Arade

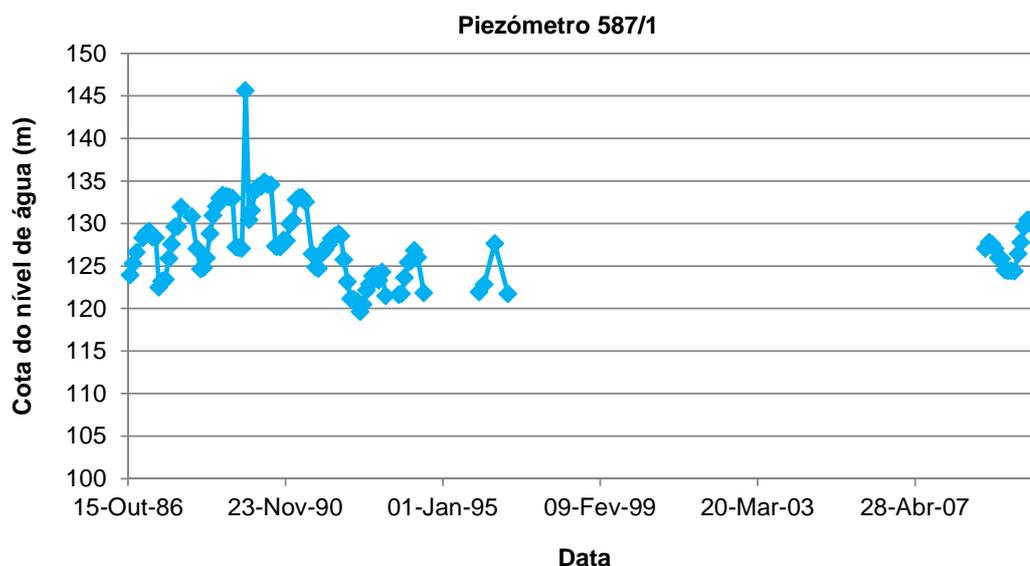


Figura II.3.45 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 587/1, com uma profundidade de 180 m

T. Orla Meridional Indiferenciado das Bacias das Ribeiras do Barlavento

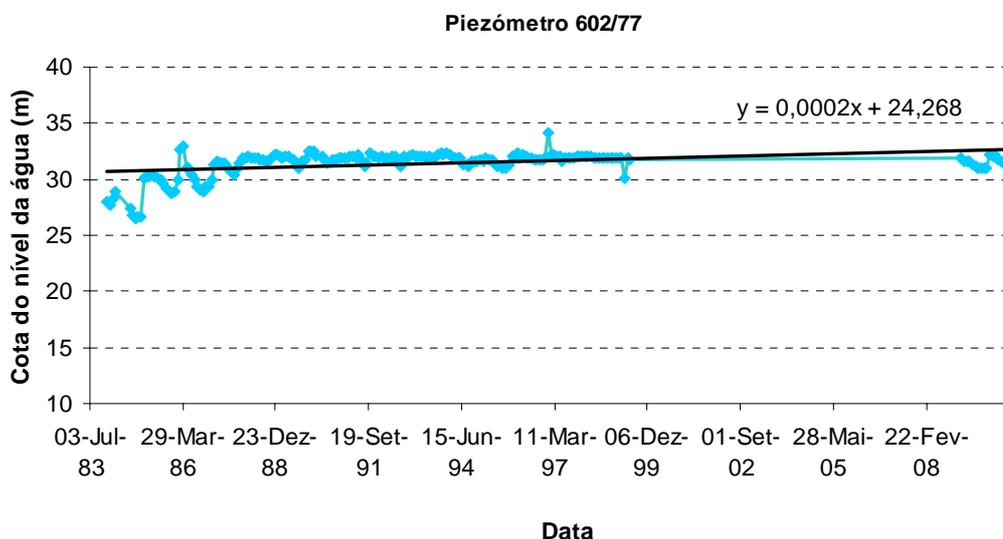


Figura II.3.46 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 602/77, com uma profundidade de 100 m

U. Orla Meridional Indiferenciado das Bacias das Ribeiras do Sotavento

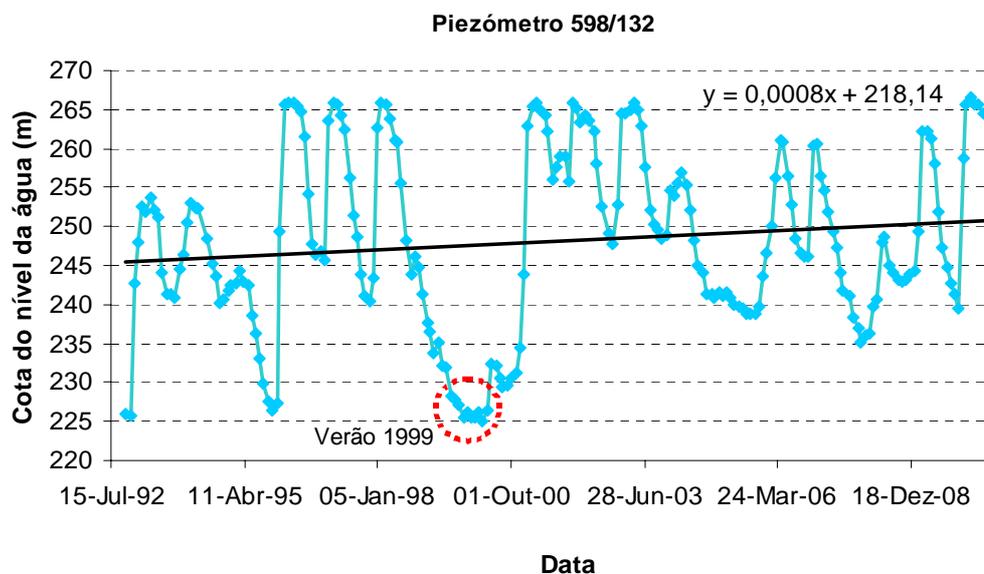


Figura II.3.47 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 598/132, com uma profundidade de 80 m

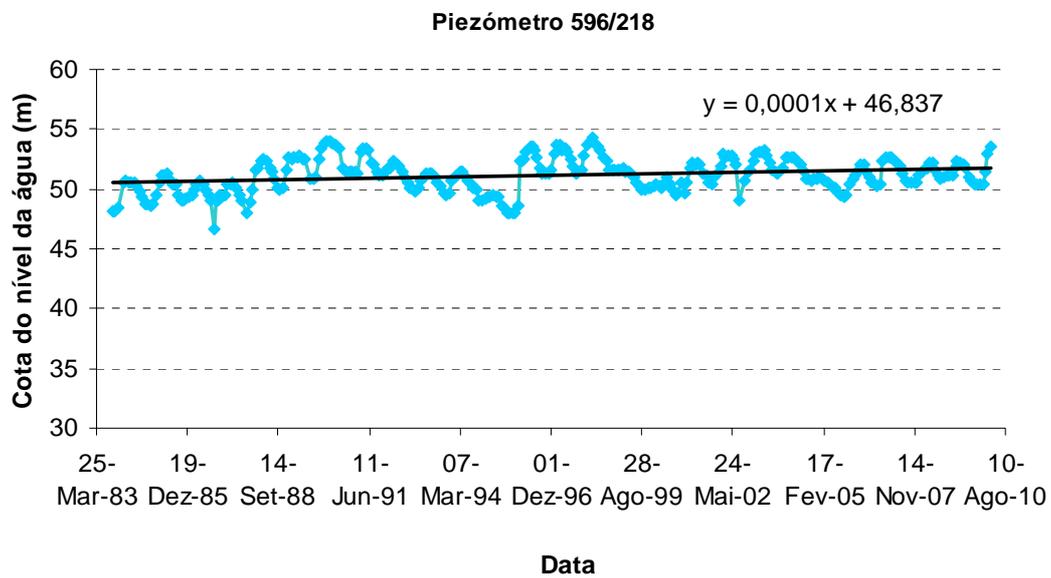


Figura II.3.48 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 596/218, com uma profundidade de 300 m

V. Zona Sul Portuguesa das Bacias das Ribeiras do Barlavento

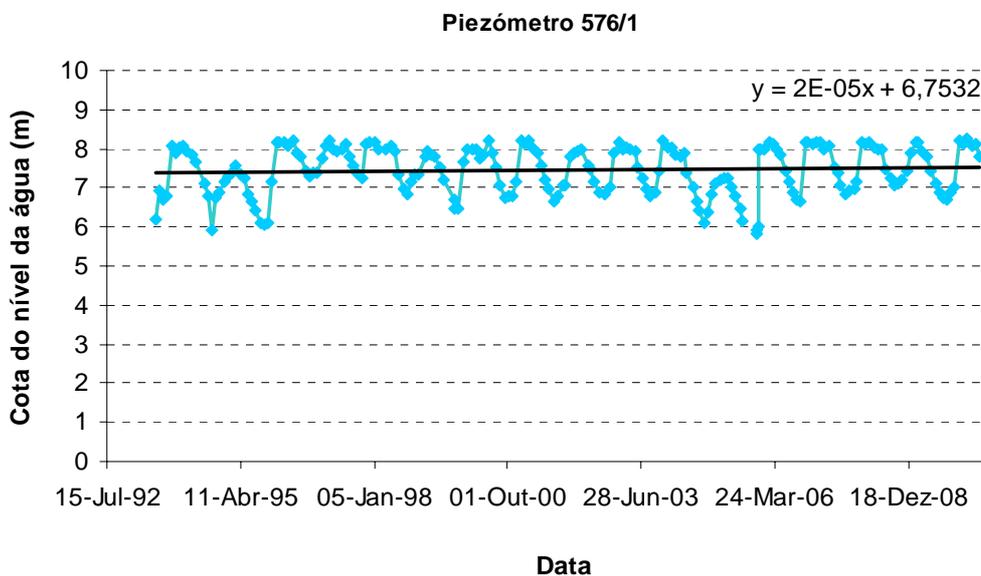


Figura II.3.49 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 576/1, com uma profundidade de 3,4 m

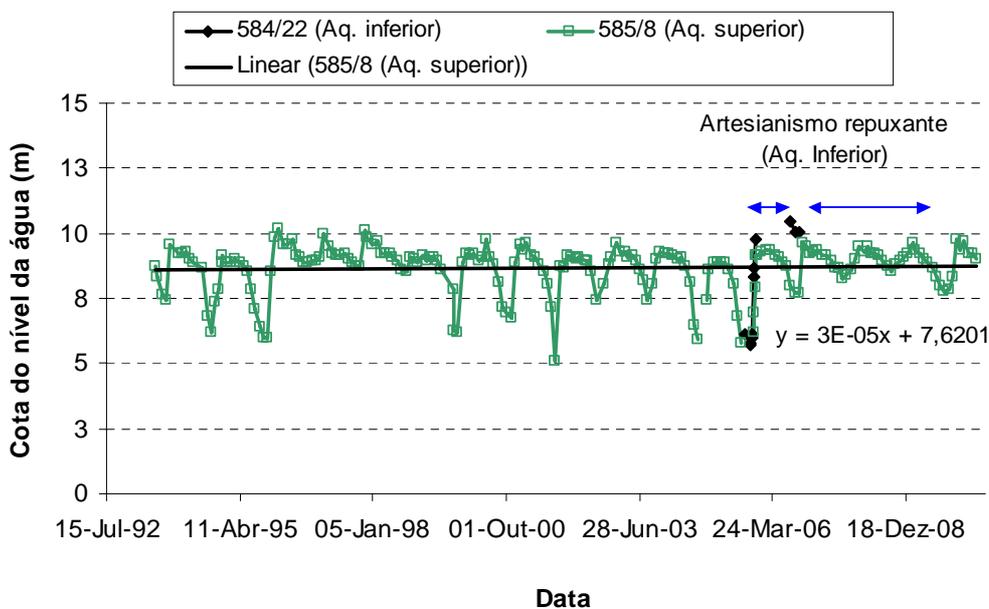


Figura II.3.50 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados nos Piezómetros 584/8 (profundidade de 13,06 m) e 584/22 (profundidade de 163 m)

X. Zona Sul Portuguesa das Bacias das Ribeiras do Sotavento

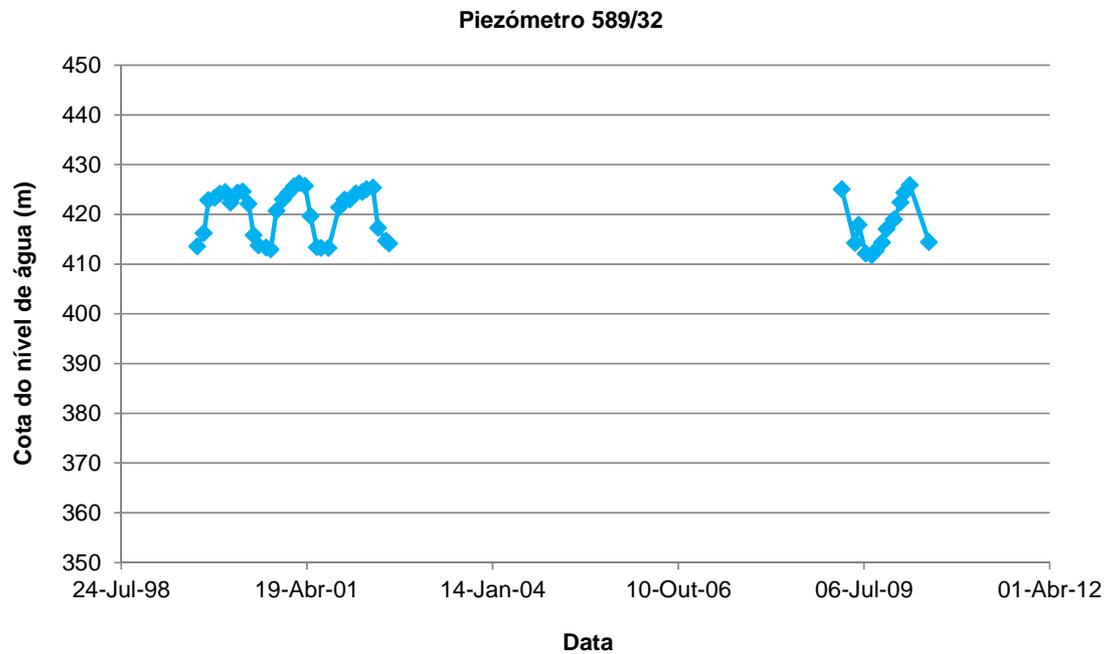


Figura II.3.51 – Evolução temporal dos potenciais hidráulicos registados no Piezómetro 589/32, com uma profundidade de 85 m

Anexo II.4 – Análise de tendências a longo prazo 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, tendo por base a totalidade da informação disponível para os pontos de monitorização.

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 ($\alpha=0,05$).

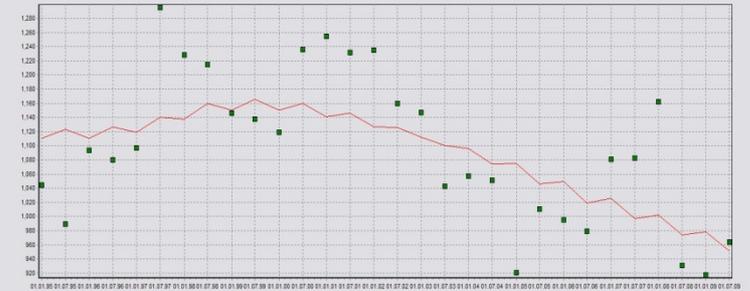
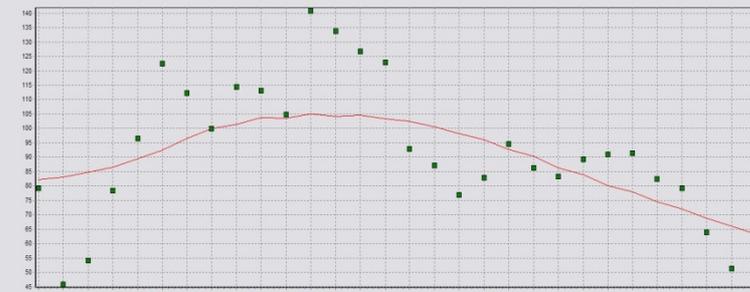
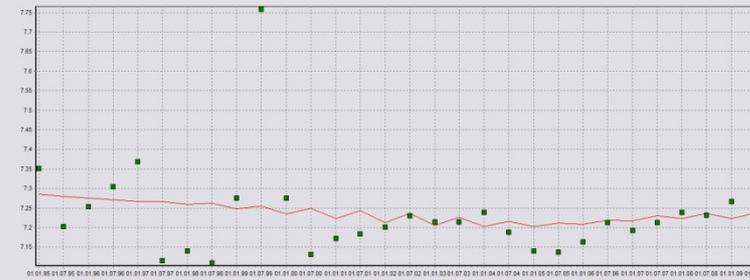
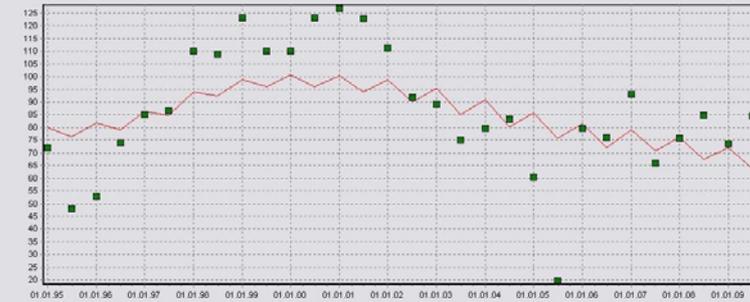
Quadro II.4.1 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Almancil-Medronhal

Parâmetro		Sem tendência estatisticamente significativa
Condutividade eléctrica		Sem tendência estatisticamente significativa

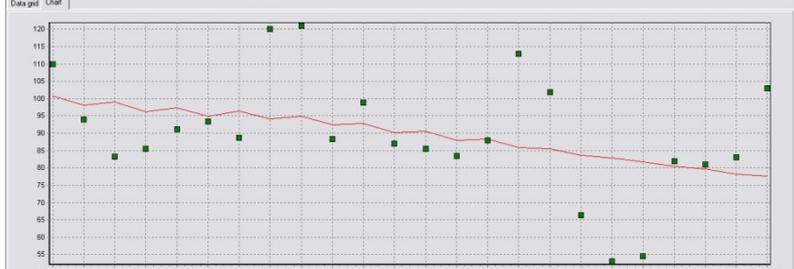
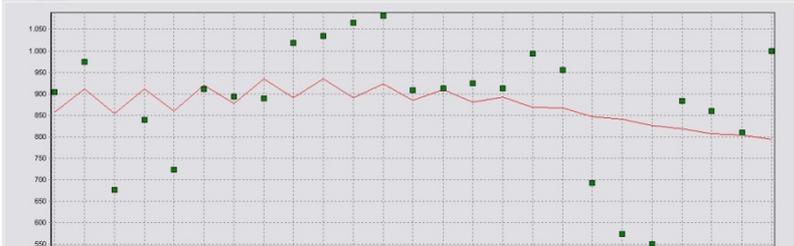
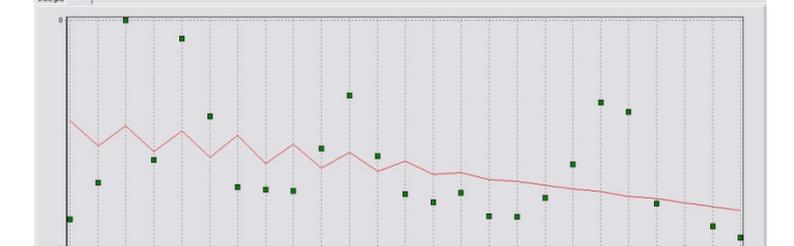
Parâmetro		
Nitratos		Sem tendência estatisticamente significativa
pH		Sem tendência estatisticamente significativa
Sulfato		Sem tendência estatisticamente significativa

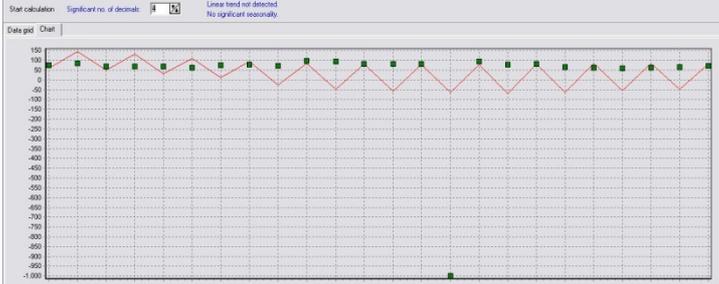
Quadro II.4.2 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Campina de Faro

Parâmetro		
Cloreto		Sem tendência estatisticamente significativa

Parâmetro		
Conductividade eléctrica	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 1/2 Significant downward trend detected P-value = 0.0073 No significant seasonality.</p> 	Tendência estatisticamente de descida significativa
Nitratos	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 1/2 Linear trend not detected. No significant seasonality.</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa
pH	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 1/2 Linear trend not detected. No significant seasonality.</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa
Sulfato	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 1/2 Linear trend not detected. No significant seasonality.</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa

Quadro II.4.3 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea dos Chão de Cevada – Quinta de João de Ourém

Parâmetro		
Cloreto	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 10 Significant downward trend detected P-value = 0.0302 No significant seasonality</p> 	Tendência estatisticamente de descida significativa
Condutividade eléctrica	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 10 Linear trend not detected No significant seasonality</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa
Nitratos	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 10 Significant downward trend detected P-value = 0.0116 No significant seasonality</p> 	Tendência estatisticamente de descida significativa
pH	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 4 10 Linear trend not detected No significant seasonality</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa

Parâmetro		
Sulfato		Sem tendência estatisticamente significativa

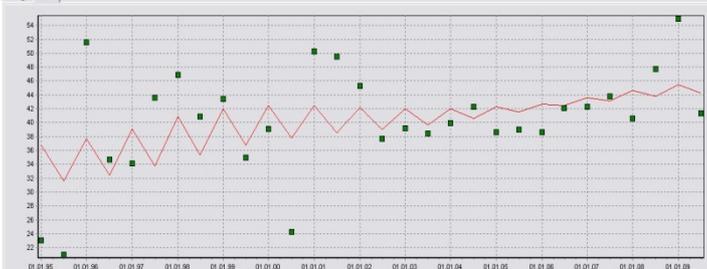
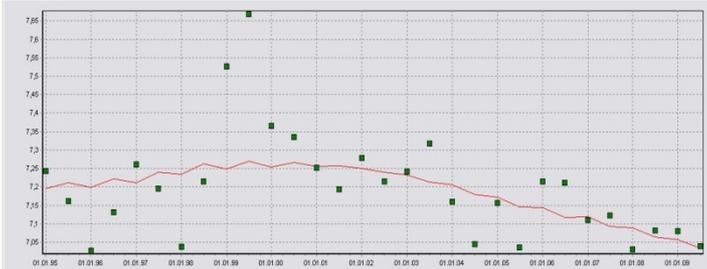
Quadro II.4.4 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de Luz de Tavira

Parâmetro		
Cloroito		Tendência estatisticamente significativa de descida.
Condutividade eléctrica		Tendência estatisticamente significativa de descida.
Nitratos		Tendência estatisticamente significativa de descida.

Parâmetro		
pH		Tendência estatisticamente significativa de descida.
Sulfato		Sem tendência estatisticamente significativa

Quadro II.4.5 – Análise às tendências para os parâmetros físico-químicos na massa de água subterrânea de São João da Venda-Quelfes

Parâmetro		
Cloroito		Sem tendência estatisticamente significativa
Condutividade eléctrica		Sem tendência estatisticamente significativa

Parâmetro		
Nitratos	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 1 25 Significant upward trend detected P-value = 0.0013 No significant seasonality</p> 	Tendência estatisticamente significativa de subida.
pH	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 1 25 Linear trend not detected No significant seasonality</p> 	Sem tendência estatisticamente significativa
Sulfato	<p>Start calculation Significant no. of decimals: 1 25 Significant upward trend detected P-value = 0.0070 No significant seasonality</p> 	Tendência estatisticamente significativa de subida.

Quadro II.4.6 – Síntese da avaliação de qualidade das massas de água subterrânea em risco – valores do extremo superior do intervalo de confiança à média a 95% [CL95(MA50)] dos valores em cada ponto de amostragem

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
Almansil-Medronhal	606/1021	938	7,0	29	0,03	27	72											A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa.
	606/1036	902	7,2	6	0,04	23	73	0,000	0,010									
	606/136	730	7,4	10	0,00	32	52											
	606/137	738	7,3	11	0,01	32	47											
	606/411		7,6				78											
	606/412	797	7,6	20	0,01	17	61											
	606/501	935	6,9	15		26	58											
	606/732	852	7,5	10		57	77											
	606/758		7,8				71											
	606/765	2.330		8		31	677											
	606/977	960		27		34	113											
	606/985		7,5	1		7	52											
	606/986	847	7,1	20	0,02	26	68											
	607/29		8,5				85											
	607/30		7,4	45		23	92											
	607/31		7,7				107											
	607/32		9,4				71											
	607/33		8,0				71											
	607/35		7,8				121											
	607/36		8,1				99											
607/37		7,8				156												
607/42		8,2				43												
607/44		7,9				71												

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l	
Almansil-Medronhal (concl.)	607/449	597	7,4			34	86								A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa.
	607/45		7,3	24		24	135								
	607/467	1.100		8	0,00	34	125								
	607/51		8,3				99								
	607/52		8,7				103								
	607/552	1.239	7,1	97	0,02	85	157								
	607/556	776	7,3	12		22	52								
	607/557	746	7,2	14	0,05	22	53		0,000						
	607/56	2.265	7,0	93		138	244								
	607/57	890				49	60								
	607/59		8,3				85								
	607/597	922	7,1	30	< 0,04	29	69								
	607/79		8,1	25			82								
	607/82		7,8				85								
	607/86	970	7,8	26		42	92								
	MA	1.028	7,7	25	0,02	37	104								
CL95 (MA)	1.239	7,9	36	0,03	49	136									
Campina de Faro	606/1	480	7,4	9		11	43							A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.	
	606/100		8,1				64								
	606/1019	764	7,3	11	0,01	17	108		0,000	0,000	0,0000				
	606/1025	715		36	0,01	49	82								
	606/1026	725		46	0,02	32	85								
	606/1052							0,000							
	606/1054							0,000							
	606/1055							< l.d	0,000	< l.d	< l.d				
	606/1056							0,000							
	606/1089	1.103	7,2	12	0,04	34	220								
	606/1090	1.148	7,3	11		68	195								
	606/1091	1.647	7,4				355								
	606/1093	862	7,6	18		93	365								
	606/1094	905	7,1	18		85	337								
	606/1095	1.256	7,3				273								
	606/1096	1.223	7,3	16	0,03		227								
	606/1097	866	6,8				190								
	606/1100	771	7,2				122								
	606/1108	1.240	7,2	25			227								
	606/1109	655	7,4	7	0,01	6	67		0,000	0,0000					
606/1110	931	7,3	19			156									
606/1111	900	7,4	16	0,01	20	150		0,000	0,0000						
606/1112	1.050		16		30	205									
606/1113	1.700	7,3	17	0,01	70	400		0,010	0,0000						
606/1114	872	7,4	11		10	103		0,000	0,0000						



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação	
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l		
Campina de Faro (cont.)	606/1218	1.083	7,0	56		64	151									
	606/1340	1.861	7,3				482									
	606/146	1.375	7,3	64			192									
	606/1460	810	7,1	48	<0,04	<25		<0,001	<0,003	<0,001	<0,0002					
	606/1461	700	7,8	<1		87		<0,001	<0,003	<0,001	<0,0002					
	606/15	880	7,4	2		63	95									
	606/19	520	7,3	16		8	43									
	606/20	2.858	7,0	16		99	791									
	606/204	640				30	76									
	606/23	500	7,4	31		9	46									
	606/24	1.130	6,9	43		56	153									
	606/25	1.300	7,0	60		77	232									
	606/292	1.320	7,4	80			199									
	606/3	855	7,3	6		82	94									
	606/333	810	7,8	4	0,12	72		0,000	<0,003	<0,001	<0,0002					
	606/354	1.870	7,7	104		139	330									
	606/428	1.170	7,9	51		79	151									
	606/434	1.460	7,2	91	0,01	110	227		0,015	0,000						
	606/47	1.100	7,2	38		155	120									
	606/473	270	8,0				70									
606/474	800	7,8			30	124										
606/505	650	7,7	19		47	80										
606/509	1.520	7,4			152	198										
606/547	770		40		48	83										
606/573	490	7,9	0		9	50										

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
Campina de Faro (cont.)	606/6	910	7,2	42		62	134											
	606/611	550	8,0				52											
	606/614	1.035	7,8	15		11	62											
	606/616		7,1				71											
	606/617	760	7,7	11		50	90											
	606/619	515	7,6	14		18	52											
	606/647		7,2	5		11	57											
	606/652		7,7				57											
	606/653	800	7,2	22	<0,12	24	91	<0,003	0,000	<0,0005	<0,0008							
	606/654		7,8				57											
	606/661	520	7,5	22		52	48											
	606/667		7,3				36											
	606/668	977	7,1				191											
	606/674	510		0		5	40											
	606/677		7,6				128											
	606/684		7,4				263											
	606/703		7,7				71											
	606/807	1.870	7,4	59		166	325											
	606/809	1.100	7,7	28		94	181											
	606/86	1.246	6,9	2	0,02	131	195	0,000	<0,0020									
606/9	1.338	7,1	9		33	281												
607/1		7,5	167		93	142												
607/11		7,8				170												
607/139		6,9	11		41	149												
607/140		7,6	49		53	92												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação	
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l		
Campina de Faro (cont.)	607/15								0,000							A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.
	607/17	1.140		21			169									
	607/2		8,1				128									
	607/3	1.320	8,0	109		137	124									
	607/4		7,9				128									
	607/499								0,000	0,000						
	607/500								0,000	0,000						
	607/501							0,000	0,010							
	607/6	1.155	8,4	56		90	132									
	607/7		8,8				114									
	607/8		8,5				142									
	610/10	625	7,5	17		14	47									
	610/100		7,9				128									
	610/101		7,8				60									
	610/102		7,8				85									
	610/104		7,2				135									
	610/105		8,2				85									
	610/106		7,4				156									
	610/107		7,7				71									
	610/108		8,0				71									
610/109		7,3				114										
610/11		7,9				92										
610/110		7,4				85										
610/111		7,7				71										
610/112		7,9				185										

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Campina de Faro (cont.)	610/113		7,9				142										
	610/114		8,7				121										
	610/115		7,6				433										
	610/116		8,0				483										
	610/117		8,3	172		196	334										
	610/118	2.235	8,4	228		224	337										
	610/12	380	7,5	9		9	47										
	610/120		7,4				348										
	610/122		7,2				469										
	610/124		7,8				114										
	610/128		7,4				92										
	610/13	240	7,2	6		10	52										
	610/133		8,2				78										
	610/137	1.010		44		103	214										
	610/14		7,7				419										
	610/141	1.391	6,4	124		81	302										
	610/142	910	8,0				87										
	610/143		8,3				646										
	610/144	370		15	0,00	19	76										
	610/145	540	7,6	10		18	60										
610/146	750	7,1	<1	<0,04	27		<0,001	<0,003	<0,001	<0,0002							
610/148	300	7,4	2		16	30											
610/15	900	6,2	122		36	160											
610/150		7,9				71											
610/156		7,8				64											

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação	
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l		
Campina de Faro (cont.)	610/157	410	7,7	51			58									
	610/159	480	7,0	13		21	82									
	610/16		7,7	1		19	99									
	610/160		7,5				57									
	610/161		7,9				50									
	610/162		7,9				50									
	610/163		7,5				78									
	610/164	300	9,0	1		12	44									
	610/165		8,3	37		54	92									
	610/167	495	7,2	34		29	55									
	610/168	730	7,3	0	0,01	41	66		0,000	0,000	0,0000					
	610/169	700	7,6	2	0,01	26	56			0,000	0,0000					
	610/17	860	5,0	138		12	195									
	610/170	654	7,6	5	0,01	19	48			0,000						
	610/171	280				0	34									
	610/173		7,8				270									
	610/174	1.725	7,6	1		22	383									
	610/175	620	8,2			19	48									
	610/176	370	8,3	4		9	44									
	610/177	2150	8,1	1		15	425									
610/18	360	7,1	6		9	83										
610/182		7,8	4		30	113										
610/183		7,8	3		29	98										
610/184	783		0	0,01	32	71										
610/186	432	7,5	3	0,02	14	45			0,000	0,0000						

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l	
Campina de Faro (cont.)	610/187	813	7,2	4	0,01	32	83				0,0000				A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.
	610/19		7,9				71								
	610/193	645	7,6	19			98								
	610/199	860	7,1				161								
	610/2	1.375	7,2	11		140	178								
	610/20	865	6,4	113	0,02	32	163								
	610/200	940	7,0				177								
	610/201	980	7,5	12	0,02	13	116			0,010	0,0000				
	610/202	580	7,6	9	0,01	19	57			0,000	0,0000				
	610/203		6,5	6	0,01	10	67			0,000	0,0000				
	610/206	730	7,3	20		19	79								
	610/207														
	610/208	690	7,4	3		25	72								
	610/209	985	7,4	1		19	168								
	610/21		7,1				99								
	610/211	318		5		15	80								
	610/22		6,7				277								
	610/221	920	7,1	28		179	95								
	610/229	524	7,5				55								
	610/23		7,5	19			154								
610/24		7,8				92									
610/25		7,6				107									
610/253	406	7,5	<1	<0,04	<25		<0,001	<0,003	<0,001	<0,0002					
610/26		6,4				199									
610/29		6,9				68									



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Campina de Faro (cont.)	610/3		7,5	10		48	121										
	610/37		7,0				128										
	610/38		8,2				156										
	610/39		7,5				149										
	610/4	989	7,3	19		50	113		0,010								
	610/40		7,5				114										
	610/41		7,6				199										
	610/42		7,8				185										
	610/43		7,3	106		115	348										
	610/44		8,2				312										
	610/45		7,7				92										
	610/46		7,3				92										
	610/48	1.220	7,7	54		142	169										
	610/49		7,5				135										
	610/5		7,8				504										
	610/50		7,8				107										
	610/51		7,7				99										
	610/52		5,9				64										
	610/53		8,2	120		35	114										
	610/54		8,7				135										
610/55		7,3				178											
610/56		7,5				99											
610/57		8,2				92											
610/58		7,9				99											
610/59		8,5	2		22	99											

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação				
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l					
Campina de Faro (cont.)	610/6	1.515	7,0	33		182	92												
	610/60		7,4				99												
	610/63		7,8				227												
	610/64		7,1				206												
	610/65		6,4				68												
	610/66		7,8				156												
	610/7		8,1				99												
	610/71		8,2				107												
	610/72		7,9				78												
	610/73	1.550	7,2	87		118	356												
	610/74		8,4				78												
	610/76		8,3	15		20	110												
	610/78		8,1				114												
	610/8	773	7,3	5		36	71												
	610/80		7,9				85												
	610/81		8,2	1		22	92												
	610/82		6,7				85												
	610/83		7,9				107												
	610/84		7,4				114												
	610/86		7,0				142												
610/87		7,5				142													
610/88		7,4				185													
610/89		7,5	83		128	320													
610/9	710	7,4	65		38	48													
610/92		8,0				412													

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação	
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l		
Campina de Faro (cont.)	610/93	2.372	8,3	224	0,00	271	412									A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.
	610/94		7,9				433									
	610/95		8,1	179		306	540									
	610/96		7,7				142									
	610/97		7,5				114									
	610/98	675	7,3	23		26	89									
	610/99		8,1				185									
	611/101		8,4				128									
	611/102		8,4				419									
	611/106	3.510	7,4	170	0,04	262	824		0,000							
	611/107		7,8				99									
	611/108		8,2				241									
	611/110		7,5				930									
	611/111		7,4				1.136									
	611/112		7,3	134		215	517									
	611/113		7,6				284									
	611/116		7,5				525									
	611/117		7,3			99	162									
	611/127		7,7				92									
	611/128		7,5				92									
611/129	830	7,8			43	101										
611/131		7,4				121										
611/134		7,7				128										
611/135	935	7,4	126		63	125										
611/136	480	7,5	37		23	98										

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Campina de Faro (cont.)	611/137	1.321	7,3	205		171	162										
	611/138		7,6				149										
	611/143	1.287	7,0	147		65	179										
	611/145		7,7				156										
	611/146		7,6				234										
	611/148		7,7	6		21	213										
	611/149		7,7				277										
	611/150		7,7				107										
	611/151		7,6			142	531										
	611/153	1.261	7,2	155	0,05	169	124										
	611/154	2.275	7,3	234		132	388		0,000								
	611/155		7,7				497										
	611/156	1.224	7,2	167	0,01	151	130										
	611/157	880	7,3	35		37	142										
	611/158	1.500	7,6				398										
	611/159	800	7,8	13	0,21	38	103		0,000								
	611/160	1.230	7,0	129		68	135										
	611/161		6,7			260	142										
	611/162		8,2				284										
	611/163		7,8				284										
611/166		7,7				92											
611/167	970	7,7	65		97	109											
611/168		7,6				128											
611/169		7,8				291											
611/170	780	7,3	157		54	119											

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Campina de Faro (cont.)	611/173		7,4				1.115										
	611/175	810	7,2	11	0,04	31	75										
	611/176		8,3				192										
	611/177		7,4				234										
	611/178		6,5				114										
	611/179	2.398	7,1	282		472	326										
	611/180		7,8				582										
	611/181	1.960	7,6	266		176	287										
	611/182		7,4				185										
	611/183		7,4				611										
	611/184	1.450	7,4	5		142	248										
	611/185	1.670	7,0	229		166	249										
	611/186	1.210	6,6	98		206	178										
	611/187		7,3	5		17	64										
	611/188		7,7				327										
	611/189		7,5	152		94	433										
	611/190	1.494	7,2	230	0,04	198	156										
	611/192	1.208	6,0	322		30	192										
	611/193	2.500	6,8	304		284	470										
	611/194	1.640		55		330	293										
611/197	1.610	7,4	44		183	234											
611/198	475	7,8	10		6	64											
611/199	1.710	8,1	201		317	275											
611/200	2.580	7,2	113		228	485											
611/201	1.640	7,2	222	0,03	184	220											

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Campina de Faro (cont.)	611/202	1.286	7,3	180	0,00	112	195										
	611/204	967	7,3	33	0,01	63	155										
	611/209	480	7,5	125		41	89										
	611/211	470	7,9	2		7	72										
	611/212	780	6,9	20		28	101										
	611/213	913	7,0	48		28	91										
	611/214	2.100	7,4	172		282	356										
	611/215	1.909	7,3	172		121	410										
	611/216	901	7,4	33		32	129										
	611/217	825	7,3	87		53	115										
	611/225	970	7,1	84	0,01	53	120										
	611/227	764	7,6	15		38	72										
	611/228	1.102	7,4	77	0,01	70	140										
	611/229	784	7,3	12	0,01	30	75										
	611/230			7,4				85									
	611/233			7,0	8		34	71									
	611/236			7,4	2		97	121									
	611/237									0,010	0,000						
	611/24		3.250	7,4	61		286	924									
	611/240		907	7,2	67	0,04	80	104									
611/241		1.122	7,1	155	0,03	118	108										
611/242		1.800	7,1	248	0,01	200	291										
611/245		1.424		50	0,00	76	308										
611/246		1.212	7,1	65	0,01	86	162										
611/247		1.308	7,3	125	0,06	156	165										

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Campina de Faro (concl.)	611/252	1.736	7,1				266		0,050	0,000							
	611/253	1.691	6,5				266		0,010								
	611/254	1.647	6,7				248										
	611/256	1.086	6,9				204		0,010								
	611/260	2.033	7,1	332	0,03	210	319										
	611/261	963	7,2	33	0,08	122	134										
	611/37		7,6			33	110										
	611/39		8,1				533										
	611/42		7,6				156										
	611/53		7,8				383										
	611/57	1.240	7,3	120		94	327										
	611/59	1.120	8,1				232										
	611/60	1.280	7,6	57		63	202										
	611/61		7,2	52		47	178										
	611/62		7,7				256										
	611/63		7,3			79	210										
	611/64		7,6			70	142										
	611/74	1.282	7,0	51	0,29	66	201										
	611/75	650	6,7	63		49	106										
	611/79		7,3				156										
	611/80	865	8,0	18		24	124										
	611/81		8,0				106										
	611/82		7,8				99										
	611/83	700	8,0	40		29	84										
	611/87		6,7				724										
	611/88		7,2				241										
	611/89		7,5				490										
	611/90		8,1				71										
611/91	880	8,2	92		52	130											
611/92	956	7,2	69	0,01	65	98											
611/95	845	7,5	36		42	137											
611/96		7,5				220											
611/98		7,7				127											
MA	1.076	7,5	62	0,03	79	187	0,000	0,005	0,001	0,0001							
CL95 (MA)	1.158	7,6	72	0,05	91	204	0,001	0,009	0,002	0,0001							

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato, cloreto e sulfato sem tendência estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite.

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Chão de Cevada- Quinta de João de Ourém	607/105		7,3	94		57	114										A massa de água não cumprir os objectivos de qualidade; iões nitrato e cloreto apresentam tendência decrescente estatisticamente significativa; O valor CL95 para o nitrato ultrapassa o limite
	607/109		7,4	80		56	114										
	607/166	955	7,3	25	0,05	100	94										
	607/167		8,2				99										
	611/120	1.195	7,5			76	134										
	611/121		7,5				177										
	611/122	960	7,4	9		69	164										
	611/124		7,6				92										
	611/130		7,8				99										
	611/140	1.160	7,7	7		79	137										
	611/144	910	7,3	27		44	94										
	611/207	1.079	7,4	37	0,00	31	113										
	611/219	1.120	7,3	39		72	134										
	611/232	245	7,2	24	0,09	62	85										
	611/244	1.068		55	0,01	70	138										
	611/262	891	7,2	44	0,03	68	86										
	611/73	1.285	7,5	56	0,02	97	275										
	611/85	1.070	7,6	60	0,00	77	136										
MA	995	7,5	43	0,03	68	127											
CL95 (MA)	1.144	7,6	57	0,05	78	148											



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
Luz-Tavira	608/100	872		27	0,00	37	80											
	608/101		7,3				85											
	608/102		7,2				78											
	608/104		7,3				99											
	608/105		6,7			822	6.461											
	608/106	960	6,9	29		44	84											
	608/107		7,5				71											
	608/108		7,3				71											
	608/109		7,0			270	1.154											
	608/110		7,2				64											
	608/111		7,2				64											
	608/112		7,0	11		20	78											
	608/113		7,2				71											
	608/114		7,2				71											
	608/115		7,2				71											
	608/116		7,2				64											
	608/117		7,4			113	383											
	608/118		7,2	11		18	78											
	608/119		7,1				78											
	608/120		7,3				64											
608/122		7,3				92												
608/123		7,1				107												
608/125		7,3				64												
608/126		7,4				64												
608/127		7,1	12		14	64												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e cloreto apresentam tendência decrescente estatisticamente significativa; o valor CL95 para o cloreto ultrapassa o limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
Luz-Tavira (cont.)	608/129		7,2				71											
	608/130		7,2				71											
	608/131		7,2				78											
	608/132	1.032	7,1	44	0,01	62	126											
	608/133		7,2				64											
	608/134	686	8,0	14	0,01	19	71											
	608/137		7,0	11		15	64											
	608/140		7,2				78											
	608/141		7,1				192											
	608/143		7,4				71											
	608/144		7,3				78											
	608/145		7,2				71											
	608/146		7,0	11		18	64											
	608/149		7,1				199											
	608/150		7,1				107											
	608/151		7,1				78											
	608/152		7,2				78											
	608/153		7,0	16		23	92											
	608/154		7,3				121											
	608/156	1.160	8,0	26		79	219											
608/157		7,1				92												
608/158		7,1				71												
608/159		7,1				78												
608/160		7,2	31		34	114												
608/161		7,1				71												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e cloreto apresentam tendência decrescente estatisticamente significativa; o valor CL95 para o cloreto ultrapassa o limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Luz-Tavira (cont.)	608/163		7,1				64										
	608/164		7,2				92										
	608/165		7,1				78										
	608/166		7,1				78										
	608/167		7,1				57										
	608/168		7,0	11		15	64										
	608/172		7,1				78										
	608/173		7,1				57										
	608/174		7,5				78										
	608/176		7,5				50										
	608/177		7,3				525										
	608/179		7,1				99										
	608/181		7,1				64										
	608/182		7,1				57										
	608/183		7,1				50										
	608/184		7,1				312										
	608/185		7,3				71										
	608/187		7,3				99										
	608/188		7,8				309										
	608/191		8,4				162										
608/194		4.750	7,4	1		121	1.363										
608/195			7,8	23		74	569										
608/196		950	7,8				79										
608/197			8,0				337										
608/198			7,8				183										

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e cloreto apresentam tendência decrescente estatisticamente significativa; o valor CL95 para o cloreto ultrapassa o limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
Luz-Tavira (cont.)	608/201		8,1				70											
	608/206		7,9				105											
	608/207		9,5				316											
	608/209		8,2				211											
	608/210		8,1				520											
	608/219		7,2	17			109	571										
	608/225		8,2				155											
	608/226		8,6				176											
	608/230		7,8				70											
	608/231		7,8				274											
	608/237		8,1				56											
	608/238		7,4	13			17	59										
	608/24		7,7				291											
	608/243	1.282	7,2	74	0,03		97	135										
	608/244		8,4				84											
	608/245		8,2				239											
	608/249		7,6				232											
	608/25	1.580	7,8				213											
	608/252		7,5				46	156										
	608/270		7,9				63											
608/273		8,6				155												
608/276		8,3				56												
608/278		8,2				77												
608/279		8,2				46												
608/282		7,7				141												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e cloreto apresentam tendência decrescente estatisticamente significativa; o valor CL95 para o cloreto ultrapassa o limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
Luz-Tavira (cont.)	608/29		7,4				185										
	608/30		7,4				206										
	608/305		7,6				204										
	608/306		7,4	3		31	202										
	608/309	1.310	7,5	0		51	480										
	608/32		7,6				85										
	608/33		7,2	6		19	78										
	608/368	1.000	7,4	38	0,00	63	114										
	608/39		7,5				92										
	608/399	890	7,4	9		74	104										
	608/40		7,2	12		25	99										
	608/421	1.053	6,8	19		40	92										
	608/44		8,0				85										
	608/45		7,5				85										
	608/451	600	7,2	2		23	37										
	608/452	1.050	7,3	1		306	57										
	608/454	900	6,8	16	0,03	34	53										
	608/46		7,3				85										
	608/47	1.080	7,8	3		50	236										
	608/470		7,9	0		17	80										
608/474	1.086		94	0,00	64	112											
608/476	859		31	0,00	43	74											
608/477	971	7,0	56	0,01	62	82											
608/479	1.202		57	0,00	64	184											
608/48		7,3				99											

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e cloreto apresentam tendência decrescente estatisticamente significativa; o valor CL95 para o cloreto ultrapassa o limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação					
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l						
S. João da Venda- Quelfes	606/1020	840	7,1	17	0,00	30	64													
	606/1050	1.293	8,0	18		79	234	0,000	0,000											
	606/1210	2.535	6,8	3	0,03	445	521													
	606/1287	1.095	7,3	17																
	606/2	1.500	6,9	81		75	226													
	606/21	1.800	7,0	35		62	380													
	606/217	7.582	7,4	53		76	328													
	606/22	980	7,0	69		25	112													
	606/383	1.100				75	149													
	606/480	1.747	7,3	88	0,03	158	282	0,000	0,010											
	606/481	1.647	7,2	84	0,01	150	220													
	606/490	1.353	6,9	76	0,01	141	231	0,000												
	606/497	787	7,2	10	0,02	40	49		0,010											
	606/5	520	7,4	22		8	59													
	606/515	1.710					118	287												
	606/534	1.620	7,0	82	0,03	112	275	0,000	0,000											
	606/538		7,1	9	<0,002	42	62	0,000	0,001	<0,0004	<0,0003									
	606/539	997	7,0	14	0,03	29	80	0,010												
	606/696		7,6					433												
	606/698	2.070	7,6				215	287												
606/7	1.400	7,0	25			41	263													
606/70	857	7,6	18	<0,04	32	64														
606/72	795	7,0	13	0,03	25	56	0,000													
606/77		7,0	8	0,00	40	59														
606/8	1.350	7,2	18			37	262													

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação					
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l						
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	606/811	910				31	117													
	606/989		7,5	42	0,02	120	220													
	607/102		8,1				178													
	607/104		7,7				78													
	607/106		8,4				121													
	607/110		7,4			53	146													
	607/113	890	7,6	67		83	97													
	607/117		8,1				85													
	607/118		7,7				142													
	607/119		7,7				135													
	607/12	1.068	7,1	50	0,03	71	124		0,000	0,000										
	607/122	1.000	7,4	48		74	94													
	607/125		8,0				114													
	607/127		7,9				170													
	607/129		8,7				99													
	607/130		8,3				99													
	607/131		7,8				114													
	607/132		7,8				114													
	607/133		7,7				33	98												
	607/134	1.001	7,2	85	0,02	81	103													
607/135		7,8				128														
607/136		7,4	10		181	124														
607/137	912	7,5	47	0,01	75	94														
607/138		7,7	9		49	117														
607/141		8,2	143		87	156														

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação				
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l					
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	607/142	1.030	7,7	80		75	101												
	607/144		8,0				92												
	607/153	920	7,7	22		58	100												
	607/154		8,1				121												
	607/156		8,5				128												
	607/157	990	8,2			47	158												
	607/158		7,9				206												
	607/159		7,8				142												
	607/16		8,1				85												
	607/160	1.038	7,1	45		84	121												
	607/161		7,9				128												
	607/162		8,1				114												
	607/165		7,9				99												
	607/169		8,0				149												
	607/170		7,7				163												
	607/171		8,4				121												
	607/173		8,4				78												
	607/174		8,5				78												
	607/175		8,1				78												
	607/176		8,4				135												
607/178		8,3				412													
607/179	8.080	7,6	13		69	127													
607/18		8,4				99													
607/180		7,1	62		65	199													
607/181		7,5				178													

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
S. João da Venda-Quelfes (cont.)	607/186		7,9				256											
	607/187		7,9				178											
	607/189		8,3				185											
	607/191		7,4	45		25	107											
	607/192		7,9				114											
	607/193		9,1				135											
	607/195	800	7,3	11		24	121											
	607/196		8,4				241											
	607/197		8,5				298											
	607/198		8,0				327											
	607/199	1.935	7,5	2		177	330											
	607/20		8,0				199											
	607/201		7,9				128											
	607/204	1.250	7,7	6		60	182											
	607/205		7,7				220											
	607/206		7,7				153											
	607/208		7,8				121											
	607/209		7,7				249											
	607/211		7,7				249											
	607/212		7,8				121											
607/214		8,0				135												
607/215	2.040	7,8			148	256												
607/216		7,9				85												
607/217		7,5				199												
607/218		7,8				107												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação				
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l					
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	607/219	1.160	8,1				146												
	607/22		8,3				114												
	607/220		8,3				163												
	607/221		8,1				92												
	607/222		7,7				92												
	607/223		7,9				99												
	607/224		7,7				277												
	607/225		8,6				185												
	607/226		7,8				667												
	607/227		9,2				291												
	607/228		7,6				128												
	607/229		7,6				185												
	607/230		7,6				206												
	607/231		7,9				170												
	607/232		8,7				178												
	607/233		8,1				107												
	607/234		8,3				398												
	607/235		8,1				170												
	607/239		7,7				135												
	607/240		8,0				78												
607/253		8,1	6			17	114												
607/254		8,1	19			17	82												
607/256		8,2					57												
607/257		7,4					71												
607/258		7,9					78												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação				
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l					
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	607/262		7,7				50												
	607/263		7,5				142												
	607/264		7,9				206												
	607/265		7,7				135												
	607/266		7,9				107												
	607/267		7,6				99												
	607/268		7,7				85												
	607/269	900	7,6	4		22	142												
	607/270	4.575	7,8	4		206	1.413												
	607/271	487	7,7	25	0,00	39	107												
	607/273		7,6				92												
	607/274		7,4				57												
	607/275		7,8				64												
	607/276		7,3				64												
	607/277		8,2				71												
	607/278	872	6,9	21	0,06	27	47												
	607/280		7,9				57												
	607/282		7,5				36												
	607/285		7,4				49												
	607/286	680	7,6	13		24	135												
607/288		7,9				142													
607/289		7,9				185													
607/290		7,5				71													
607/291		7,8				156													
607/292		7,4				57													

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	607/293	908	8,0	32	0,00	72	167											
	607/295		7,7				348											
	607/296		7,4				92											
	607/297	1.700	7,8	2		149	272											
	607/299		7,8				256											
	607/300		8,6				156											
	607/301		7,8				454											
	607/302		7,6				163											
	607/303		7,8				149											
	607/304	1.550	7,6	1		85	261											
	607/305		7,8				249											
	607/306		7,9				234											
	607/307		7,8				256											
	607/308		8,1				135											
	607/309		8,1				135											
	607/310		7,9				114											
	607/311		7,3	9		41	121											
	607/313		7,8				234											
	607/314		8,0				121											
	607/315		8,0				149											
607/316		7,5				142												
607/317		7,3	17		56	170												
607/318	1.450	7,7	6		119	291												
607/319		7,7				249												
607/320		7,9				170												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação				
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l					
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	607/321		7,7				199												
	607/323	1.460	7,3	10		49	213												
	607/324	2.800	7,7	11		115	700												
	607/325	2.370	7,3	4		62	562												
	607/327		7,6				57												
	607/328		7,5	7			26	121											
	607/329	1.118	7,2	32	0,01	75	183												
	607/330	1.031	7,6	25	0,01	56	227												
	607/331		7,9				71												
	607/332		7,7				71												
	607/334		7,7				64												
	607/335		7,7				57												
	607/336		7,7				64												
	607/337		7,8				256												
	607/341		7,8				213												
	607/342		7,9				57												
	607/351		7,6				50												
	607/352		7,5				163												
	607/354		7,5				632												
	607/355		8,0				78												
607/356		7,7				71													
607/444		7,5				185													
607/446	930					50	94												
607/447	980					54	101												
607/448	900					45	83												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	607/453	995	7,8	47	0,91	42	133											
	607/458	714		12	0,00	53												
	607/46		7,3	6		35	75											
	607/461	986	7,7	0	0,01	62	126											
	607/468	810	7,4	3	0,00	20	41											
	607/469	783	7,0	3	0,02	18	36											
	607/478	1.086	7,2	61	0,02	94	122											
	607/479	1.418	7,6	17	0,01	81	259											
	607/480	1.032	7,4	4	0,01	67	129											
	607/481			6	0,02	97	1.393											
	607/485	1.059	7,1	13	0,01	53	126											
	607/494		7,3	3	0,06	57	121											
	607/496			3	0,03	59	116											
	607/497	1.157	7,4	44	0,02	71	160											
	607/54		8,1				135											
	607/553	1.122	7,2	65	0,07	80	129											
	607/565	1.139	7,1	51	0,07	74	152											
	607/584		7,6	4	0,12		38											
	607/591	864	7,2	21	<0,04	62	98											
	607/60	1.100	7,9	30		56	121											
607/601	1.310	7,0	52	<0,02		151												
607/61		8,0				121												
607/63		8,3				135												
607/631	1.376	7,7	15		39	91												
607/633	1.219	7,4	65	0,08	64	156												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação					
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l						
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	607/64		8,1				135													
	607/66	1.440	8,0	97		167	183													
	607/67		8,5				192													
	607/68		7,7				163													
	607/69		7,7				241													
	607/70		8,5				156													
	607/72		8,6				121													
	607/73	900	8,3	6		100	92													
	607/74	837	7,2	25	0,02	50	83													
	607/75	868	7,8	24	0,01	54	87													
	607/759	1.008	7,1	35	0,01	46	113													
	607/76	817	7,2	16	0,00	51	78													
	607/77	795	7,2	13	0,00	39	77													
	607/78		7,6				78													
	607/85		8,5				142													
	607/87		7,7				107													
	607/88		7,9				107													
	607/89		7,5				107													
	607/90		7,9				156													
	607/91		8,2				85													
607/93		7,9				78														
607/94		7,6				64														
607/96		8,3				78														
607/97		7,6				99														
607/99	490	8,8				34	56													

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação	
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l		
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	608/265		8,0	27		49	139									
	608/266		7,6				429									
	608/283	1.100	8,0	21		40	174									
	608/284	820	7,7				74									
	608/285	1.290	7,6	15		68	321									
	608/286	1.335	7,4	28		93	233									
	608/289		8,3				134									
	608/290		8,1				63									
	608/292		7,4				640									
	608/296		7,6				155									
	608/302		8,5				141									
	608/317		8,7				232									
	608/319		8,1				1.364									
	608/320	2.285	7,7	88		271	633									
	608/322	2.420	7,1	74		74	539									
	608/323	5.900	7,3	13		236	1.811									
	608/324	3.250	7,5	3		116	886									
	608/325	5.000	7,5			245	1.618									
	608/326		7,9				1.802									
	608/327		8,0				786									
608/328		7,9				793										
608/329	3.840	7,5	16		118	880										
608/332	1.590	7,7	46		163	382										
608/333		7,8				148										
608/334		7,6				246										

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação			
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l				
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	608/335		7,7				84											
	608/336	1.165	7,4	35		46	124											
	608/337	1.700	7,4	27		77	413											
	608/338		8,0				564											
	608/339	2.260	7,5	77		263	417											
	608/340		7,6	10		33	207											
	608/341		7,8				167											
	608/342	1.000	7,6	22		44	169											
	608/343		7,6				731											
	608/344	1.165	7,7	40		57	173											
	608/345	718	7,7	28		72	135											
	608/346		7,9				118											
	608/347		7,9				369											
	608/348	2.070	7,2	78		178	413											
	608/350		8,0				195											
	608/351		8,1				160											
	608/352		8,5				6.784											
	608/353		8,7				146											
	608/354		8,8				125											
	608/355	1.950					511											
608/356		7,7				682												
608/357		7,9				348												
608/358		8,0				438												
608/359		7,9				1.364												
608/360		8,6				1.099												

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação	
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l		
S. João da Venda- Quelfes (cont.)	608/361		7,9				765									
	608/363		7,5	21		165	1.218									
	608/373	114	7,7	83	0,02	139	128									
	608/379	2.704	7,2	116		235	564			0,000						
	608/381	3.230	7,2	1		200	1.005									
	608/382	2.000	7,4	7		210	502									
	608/383	2.250	7,4	10		141	630									
	608/403	660	7,4	1		21	43									
	608/455	900	7,8	3		46	121									
	608/456	790	7,4	3		40	94									
	608/459	740	7,5	11		27	97									
	611/1	2.200	7,8	37		99	454									
	611/10	3.000	7,1	240		234	762									
	611/11	2.420	7,7	14		78	578									
	611/119		7,7				170									
	611/12	1.400	8,5	66		38	286									
	611/13	1.240	7,1	22		23	260									
	611/14	744	7,0	50		45	110									
	611/15	3.415	8,0	51		131	831									
	611/16		8,2				1.072									
	611/17		7,5			94	424									
	611/18	1.950	8,2	162		138	552									
	611/19		7,1			70	309									
611/2		7,9				653										
611/205		8,4				99										

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite

Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação		
		Cond µS/cm	pH	NO ₃ ⁻ mg/l	NH ₄ ⁺ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	Cl ⁻ mg/l	As µg/l	Pb µg/l	Cd µg/l	Hg µg/l	TCE ^b µg/l	PCE ^c µg/l	Pest µg/l			
S. João da Venda-Quelfes (concl.)	611/22	1.700	7,4	49		76	340										
	611/220	1.100	7,4	3		41	137										
	611/23	1.400	7,6	109		89	567										
	611/28	2.250	8,1	3		131	497										
	611/29			8,3			632										
	611/3	2.500	7,2	354		244	483										
	611/30	3.240	7,9	27		101	614										
	611/32			7,9			277										
	611/33	1.610	8,1	15		76	355										
	611/34			8,4			291										
	611/342	1.700	6,7	19	0,05	94			<0,001	0,002	<0,001	<0,0002					
	611/35			8,8	15		31	192									
	611/4	3.035	8,6	20		99	733										
	611/48			7,3	29		29	135									
	611/49	1.270	7,5	15		46	175										
	611/5	2.440	7,6	11		170	724										
	611/50			7,5			256										
	611/51	1.090	7,9	13		34	141										
	611/6	1.430	7,4	58		134	667										
	611/65			7,3		76	164										
	611/66			8,1			589										
	611/67			7,8			192										
	611/68	1.700	7,6	10		72	318										
	611/69			7,8			156										
	611/7	3.450	7,9	10		167	819										
	611/70	1.750				66	379										
	611/71	1.279	7,2	55	0,01	84	285			0,000							
	611/72	2.760	7,9			113	414										
	611/76			7,5			142										
	611/78			7,3			149										
	611/8	1.795	8,6			167	289										
	611/86			7,2			546										
611/9	2.370	8,0	3		315	417											
611/99	1.600	7,5	7		114	356											
612/1			7,4	2		451	612										
612/2	2.800	7,4	6		243	629											
612/4			7,3			87	411										
612/5	1.820	7,5	8			90	334										
612/6			7,4			155	661										
612/7	6.225					182	1.312										
612/8			7,4			232	1.926										
MA		1.668	7,7	34	0,04	93	280	0,001	0,003								
CL95 (MA)		1.872	7,8	41	0,08	104	326	0,004	0,006								

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite

A massa de água não cumpre os objectivos de qualidade; iões nitrato e sulfato apresentam tendência crescente estatisticamente significativa; valores de MA e CL95 acima do limite



Massa	Ponto	Parâmetro													Classificação
		Cond	pH	NO ₃ ⁻	NH ₄ ⁺	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	As	Pb	Cd	Hg	TCE ^b	PCE ^c	Pest	
		µS/cm		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
	Critério de qualidade (1,2x0,75LR)	2.250	5,5-9,0	45	0,45	225	225	0,009	0,009	0,0045	0,0009	0,18	0,27	0,45 ^a	
	Limite regulamentar (LR)	2.500	5,5-9,0	50	0,5	250	250	0,01	0,01	0,005	0,001	0,2	0,3	0,5 ^b	

Esta página foi deixada propositadamente em branco

CONSÓRCIO

nemus
Gestão e Requalificação Ambiental



AGRO.GES
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

E-mail: nemus@nemus.pt

Telefone: 217 103 160 / Fax: 217 103 169

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

Website: www.nemus.pt

ARH
ALGARVE

Administração da
Região Hidrográfica
do Algarve I.P.

E-mail: presidencia@arhalgarve.pt

Telefone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099

Rua do Alportel, n.º 10 - 2.º

8000-293 Faro

Website: www.arhalgarve.pt



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL
PORTUGAL 2007-2013

ALGARVE 21
PROGRAMA OPERACIONAL