

Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis Integradas na Região Hidrográfica 4

Parte 2 - Caracterização Geral e Diagnóstico

3 – Redes de Monitorização

Junho de 2012
(Revisão Final)



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

ÍNDICE

3. Redes de Monitorização

3.1. Identificação e caracterização das redes	11
3.1.1. Nota introdutória	11
3.1.2. Águas de superfície	14
3.1.2.1 Rede de vigilância	14
3.1.2.1.1 Massas de água rios	14
3.1.2.1.2 Massas de água albufeiras	23
3.1.2.1.3 Massas de água de transição	25
3.1.2.1.4 Massas de água costeiras.....	25
3.1.2.2 Rede operacional.....	27
3.1.2.2.1. Massas de água rios	27
3.1.2.2.2 Massas de água albufeiras	33
3.1.2.2.3 Massas de água de transição	34
3.1.2.2.4 Massas de água costeiras	35
3.1.2.3 Rede de investigação	35
3.1.2.3.1 Massas de água rios	35
3.1.2.3.2 Massas de água albufeiras	37
3.1.2.3.3 Massas de água de transição	37
3.1.2.3.4 Massas de água costeiras.....	37
3.1.3 Rede de intercalibração	38
3.1.4 Quadros-Síntese (águas superficiais).....	38
3.1.5 Águas subterrâneas.....	39
3.1.5.1 Rede de vigilância	40
3.1.5.2 Rede operacional.....	54
3.1.5.3 Rede de monitorização de substâncias perigosas	63
3.1.2.1 Rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas.....	70
3.1.6 Outras redes de monitorização	88
3.1.6.1 Rede meteorológica	88
Estações climatológicas	90
Estações udográficas	92
Estações udométricas	93
3.1.6.2 Rede hidrométrica	95
3.1.6.2.1 Massas de água rios	95
Estações hidrométricas com escala	97
Estações em centrais hidroelétricas	99
Estações limnimétricas.....	99
Estações com sensores de nível	101



3.1.6.2.2 Massas de água albufeiras	102
3.1.6.2.3 Massas de água de transição	104
3.1.6.3 Rede sedimentológica	106
3.1.7 Monitorização de áreas classificadas e zonas protegidas	109
3.2. Representatividade e adequabilidade das redes	115
3.2.1 Águas de superfície	115
3.2.1.1 Critérios de avaliação da representatividade	115
3.2.1.1.1 Massas de água rios	118
3.2.1.1.2 Massas de água albufeiras	126
3.2.1.1.3 Massas de água de transição	129
3.2.1.1.4 Massas de água costeiras.....	129
3.2.1.1.5 Zonas protegidas.....	129
3.2.1.2 Critérios de avaliação da adequabilidade	131
3.2.1.2.1 Massas de água rios	131
3.2.1.2.2 Massas de água albufeiras	132
3.2.1.2.3 Massas de água de transição	132
3.2.1.2.4 Massas de água costeiras.....	133
3.2.1.2.5 Zonas protegidas.....	133
3.2.2 Águas subterrâneas	133
3.2.2.1 Avaliação da representatividade e adequabilidade da atual rede de monitorização	133
3.2.2.1.1 Avaliação da representatividade das redes de monitorização	133
3.2.2.1.1.1 Rede de vigilância	135
3.2.2.1.1.2 Rede operacional.....	137
3.2.2.1.1.3 Rede de monitorização de substâncias perigosas	137
3.2.2.1.1.4 Rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas	138
3.2.2.2 Avaliação da adequabilidade das redes de monitorização	139
3.2.2.2.1 Rede de vigilância	139
3.2.2.2.2 Rede operacional	140
3.2.2.2.3 Rede de monitorização de substâncias perigosas	140
3.2.2.2.4 Rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas	141
3.2.3 Redes complementares	141
3.2.3.1 Rede climatológica	141
3.2.3.2 Rede udométrica.....	141
3.2.3.3 Rede hidrométrica.....	142
3.2.3.4 Rede sedimentológica.....	143

Referências Bibliográficas

FIGURAS

Figura 3.1.1– Estações da rede de vigilância das massas de água rios	15
Figura 3.1.2 – Estações da rede de vigilância das massas de água albufeiras.....	23
Figura 3.1.3 – Rede de estuários.....	26
Figura 3.1.4 – Estações da rede operacional de rios	27
Figura 3.1.5 – Estações da rede operacional das massas de água albufeiras.....	33
Figura 3.1.6– Estações da rede de investigação das massas de água rios	35
Figura 3.1.7 – Estações da rede meteorológica	89
Figura 3.1.8 – Estações da rede hidrométrica em rios	96
Figura 3.1.9 – Estações da rede hidrométrica em massas de água albufeiras	103
Figura 3.1.10 – Estações da rede hidrométrica em massas de água de transição	105
Figura 3.1.11 – Estações da rede sedimentológica.....	107
Figura 3.1.12 – Estações de monitorização por tipo localizadas em zonas sensíveis.....	111
Figura 3.1.13 – Estações de monitorização por tipo localizadas em zonas protegidas e em áreas classificadas.....	113
Figura 3.1.14 – Estações de monitorização por tipo localizadas em águas piscícolas.....	114
Figura 3.2.1 – Massas de água rios monitorizadas e não monitorizadas	124
Figura 3.2.2 – Massas de água albufeiras monitorizadas e não monitorizadas	127

QUADROS

Quadro 3.1.1– Número de massas de água das bacias hidrográficas dos rios Vouga, Modego e Lis por tipo de massa de água.....	14
Quadro 3.1.2– Estações da rede de vigilância das massas de água rios.....	16
Quadro 3.1.3 – Estações da rede de vigilância por tipo de rio.....	21
Quadro 3.1.4 – Parâmetros e frequência de monitorização das estações da rede DQA	21
Quadro 3.1.5 – Parâmetros e frequência de monitorização das estações da rede RQA	22
Quadro 3.1.6 - Estações da rede de vigilância das massas de água albufeiras.....	24
Quadro 3.1.7 – Estações da rede de vigilância por tipo de albufeira	24
Quadro 3.1.8 – Parâmetros e frequência de monitorização das estações da rede DQA	25
Quadro 3.1.9 – Estações da rede operacional de rios	28
Quadro 3.1.10 – Estações da rede operacional por tipo de rio	32
Quadro 3.1.11 – Estações da rede operacional por tipo de rio modificado.....	32
Quadro 3.1.12 - Estações da rede operacional das massas de água albufeiras.....	34
Quadro 3.1.13 – Estações da rede de vigilância por tipo de albufeira	34



Quadro 3.1.14 – Estações da rede de investigação das massas de água rios	36
Quadro 3.1.15 – Estações da rede operacional por tipo de rio	37
Quadro 3.1.16 – Estações da rede de intercalibração	38
Quadro 3.1.17 – Número de massas de água rios com estações de monitorização operacional, de vigilância e de investigação	39
Quadro 3.1.18 – Número de massas de água albufeiras com estações de monitorização operacional e de vigilância.....	39
Quadro 3.1.19 – Distribuição das estações da rede de vigilância por massa de água subterrânea	40
Quadro 3.1.20 – Caracterização das estações da rede de vigilância (monitorização do estado qualitativo).....	42
Quadro 3.1.21 – Parâmetros monitorizados na rede de vigilância.....	53
Quadro 3.1.22 – Resumo da distribuição das estações da rede operacional por zona vulnerável e por massa de água subterrânea	55
Quadro 3.1.23 – Caracterização das estações da rede de monitorização operacional (monitorização do estado qualitativo)	56
Quadro 3.1.24 – Parâmetros monitorizados na rede operacional (monitorização do estado qualitativo).....	63
Quadro 3.1.25 – Distribuição das estações da rede monitorização de substâncias perigosas por massa de água subterrânea	64
Quadro 3.1.26 – Caracterização das estações da rede monitorização de substâncias perigosas.....	65
Quadro 3.1.27 – Parâmetros monitorizados na rede de monitorização de substâncias perigosas.....	68
Quadro 3.1.28 – Distribuição dos piezómetros por massa de água subterrânea	71
Quadro 3.1.29 – Distribuição das nascentes por massa de água subterrânea	72
Quadro 3.1.30 – Caracterização dos piezómetros da rede de monitorização da quantidade .	73
Quadro 3.1.31 – Caracterização das nascentes da rede de monitorização da quantidade	86
Quadro 3.1.32 – Parâmetros monitorizados na rede de quantidade das águas subterrâneas	88
Quadro 3.1.33 – Estações climatológicas	90
Quadro 3.1.34 – Parâmetros monitorizados na rede climatológica.....	90
Quadro 3.1.35 – Estações udográficas	92
Quadro 3.1.36 – Parâmetros monitorizados na rede udográfica.....	92
Quadro 3.1.37 – Estações udométricas	93
Quadro 3.1.38 – Parâmetros monitorizados na rede udométrica.....	95
Quadro 3.1.39 – Estações da rede hidrométrica por tipo de rio.....	97
Quadro 3.1.40 – Estações da rede hidrométrica com curva de vazão.....	97
Quadro 3.1.41 – Estações hidrométricas com escala	98
Quadro 3.1.42 – Estações em centrais hidroelétricas	99

Quadro 3.1.43 – Estações limnimétricas	99
Quadro 3.1.44 – Estações com sensores de nível	102
Quadro 3.1.45 – Estações da rede hidrométrica em massas de água albufeiras.....	103
Quadro 3.1.46 – Estações da rede hidrométrica de albufeiras por tipo de massa de água	104
Quadro 3.1.47 – Estações da rede hidrométrica em massas de água de transição.....	106
Quadro 3.1.48 – Estações da rede hidrométrica de massas de água de transição.....	106
Quadro 3.1.49 – Estações da rede sedimentológica	107
Quadro 3.1.50 – Estações da rede sedimentológica por tipo de rio.....	108
Quadro 3.1.51 – Parâmetros monitorizados na rede sedimentológica	109
Quadro 3.1.52 - Número de zonas protegidas e áreas classificadas monitorizadas por tipo	110
Quadro 3.1.53 – Número de estações por tipo de rede em zonas protegidas e áreas classificadas.....	112
Quadro 3.1.54 – Número de estações por tipo de rede em zonas protegidas e áreas classificadas.....	114
Quadro 3.2.1 – Critérios de avaliação da representatividade	116
Quadro 3.2.2 – Critérios para a seleção dos pontos de monitorização, de acordo com o Decreto-Lei nº 77/2006, de 30 de março	117
Quadro 3.2.3 – Estações de monitorização por classificação de risco das massas de água da categoria rios.....	118
Quadro 3.2.4. Massas de água rios que são monitorizadas	119
Quadro 3.2.5. Número de massas de água divididas por tipo e intensidade de pressão	125
Quadro 3.2.6. Número de massas de água não monitorizadas divididas por estado da massa de água.....	126
Quadro 3.2.7. Representatividade da rede de monitorização das massas de água albufeiras	127
Quadro 3.2.8. Número de massas de água divididas por tipo e respetiva intensidade de pressão	128
Quadro 3.2.9. Número de massas de água não monitorizadas divididas por estado da massa de água.....	128
Quadro 3.2.10. Zonas protegidas não monitorizadas	130
Quadro 3.2.11 – Critérios de avaliação da adequabilidade.....	131
Quadro 3.2.12 - Parâmetros e frequência de monitorização das águas de transição	132
Quadro 3.2.13. Parâmetros e frequência de monitorização das águas costeiras.....	133
Quadro 3.2.14 – Critérios para avaliação da representatividade da rede de monitorização quantitativa e de vigilância nas massas de água subterrâneas	135
Quadro 3.2.15 – Critérios para avaliação da representatividade da rede de monitorização operacional em zonas vulneráveis.....	135
Quadro 3.2.16 – Representatividade da rede de monitorização de vigilância por massa de água subterrânea	136
Quadro 3.2.17 – Representatividade da rede de monitorização operacional por zona vulnerável.....	137



Quadro 3.2.18 – Representatividade da rede de monitorização de quantidade por massa de água subterrânea.....	138
Quadro 3.2.19 - Distribuição das estações udométricas por sub-bacia/bacia e densidade por km ²	142
Quadro 3.2.20 - Distribuição das estações hidrométricas por sub-bacia/bacia e densidade por km ²	142
Quadro 3.2.21 - Distribuição das estações sedimentológicas por sub-bacia/bacia	143

ANEXOS

Anexo 1 – Parâmetros físico-químicos (incluindo substâncias prioritárias e poluentes específicos) monitorizados por estação de monitorização da rede de vigilância em massas de água rios

Anexo 2 – Parâmetros físico-químicos (incluindo substâncias prioritárias e poluentes específicos) monitorizados por estação de monitorização da rede de vigilância em massas de água albufeiras

Anexo 3 – Parâmetros físico-químicos (incluindo substâncias prioritárias e poluentes específicos) monitorizados por estação de monitorização da rede operacional em massas de água rios

Anexo 4 – Parâmetros físico-químicos (incluindo substâncias prioritárias e poluentes específicos) monitorizados por estação de monitorização da rede operacional em massas de água albufeiras

PEÇAS DESENHADAS

D.3.01_a - Mapas das redes de monitorização de vigilância e operacional em massas de água rios

D.3.02_a - Mapas das redes de monitorização de vigilância e operacional em massas de água albufeiras

D.3.03_c - Mapa da rede de monitorização da qualidade das águas subterrâneas – Rede de Vigilância

D.3.04_c- Mapa da rede de monitorização da qualidade das águas subterrâneas – Rede Operacional

D.3.05_c – Mapa da rede de monitorização de substâncias perigosas – águas subterrâneas

D.3.06_c - Mapa da rede de monitorização da quantidade das águas subterrâneas

FICHA TÉCNICA

Cliente

ARH Centro, I.P. – Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.

Referência do Projeto

Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas do Vouga, Mondego e Lis integradas na Região Hidrográfica 4

Descrição do Documento

Carcaterização Geral e Diagnóstico – Redes de Monitorização

Referência do Ficheiro

RH4_P2_S3_RT_final.doc

N.º de Páginas

323

Autores

Dr. Rodrigo Oliveira
Eng.º Luís Tavares Ribeiro
Eng.ª Teresa Maria Gamito

Outras Contribuições

Eng.ª Joana Simões
Eng.º Nuno Barreiras
Eng.ª Ana Buxo
Eng.ª Maria Paula Mendes
Dr. Filipe Miguéns
Eng.º João Nascimento,
Eng.º Tibor Stigter
Dr. Filipe Martinho
Dr.ª Maria João Feio
Dr.ª Marina Dolbeth

Diretor de Projeto

Eng. Rui Coelho

Data da 1.ª versão

9 de Fevereiro de 2011

REGISTO DE ALTERAÇÕES

Revisão / Verificação	Data	Responsável	Descrição
01	29/04/2011	Joana Simões, IST, Biostream	Introdução das correcções referidas no parecer da ARH do Centro, I.P.
02	20/10/2011	Joana Simões	Introdução das correcções referidas no parecer da ARH do Centro, I.P.
Final	Junho 2012	Luis Ribeiro e Joana Simões	Adição de informação relativa à rede de monitorização de substâncias perigosas – águas subterrâneas e revisão final após consulta pública

3. Redes de monitorização

3.1. Identificação e caracterização das redes

3.1.1. Nota introdutória

O planeamento e a gestão dos recursos hídricos exigem o conhecimento adequado do estado das massas de água e das pressões a que estão sujeitas para permitir a identificação e caracterização de eventuais problemas e, ainda, a definição, a implementação e o acompanhamento de medidas eficazes que visem a sua resolução. A base desse conhecimento é proporcionada por programas de monitorização que recolhem de forma sistemática um vasto conjunto de variáveis físicas, químicas e biológicas em vários locais da região hidrográfica. Análises posteriores, mais ou menos sofisticadas, permitem potenciar o investimento na monitorização e interpretar, interpolar ou extrapolar os dados recolhidos.

Em Portugal, os programas de monitorização de recursos hídricos têm uma história de décadas e constituem a base para a resposta aos requisitos da Diretiva-Quadro da Água (DQA), que preconiza a monitorização de elementos e parâmetros adicionais, como os elementos biológicos e hidromorfológicos, substâncias prioritárias e poluentes específicos. No essencial, a DQA exige a organização e formalização de objetivos, princípios e procedimentos, que, na sua maioria, já são praticados, e a verificação de um conjunto de critérios mínimos de monitorização, que dizem respeito à cobertura da rede, parâmetros a monitorizar e intervalos de monitorização. A DQA determina, sobretudo, a necessidade de monitorizar a qualidade biológica das massas de água e proporciona a oportunidade de refletir e rever os programas de monitorização em curso.

O art. 8.º da DQA, relativo à monitorização do estado das massas de água de superfície e subterrâneas e das zonas protegidas, estabelece a obrigação dos Estados-Membros elaborarem planos de monitorização do estado das massas de água, de forma a permitirem uma análise coerente e exaustiva das águas de cada região hidrográfica. Os programas de monitorização de águas superficiais incluem o estado ecológico e químico, o potencial ecológico e ainda variáveis como o nível hidrométrico ou o caudal, na medida em que tal seja pertinente para a determinação do estado ecológico e químico e do potencial ecológico das massas de água. Para as águas subterrâneas, os programas incluem a monitorização dos estados químico e quantitativo. Finalmente, nas zonas protegidas, os referidos programas são complementados pelas especificações constantes da legislação comunitária no âmbito da qual tenha sido criada cada uma dessas zonas protegidas.

O Anexo V da DQA define três tipos de redes de monitorização das águas superficiais, designadamente vigilância, operacional e de investigação. No que respeita às águas subterrâneas, a Diretiva estabelece a necessidade de monitorização da quantidade dos recursos de todas as massas de água ou grupos de massas de água, e ainda a monitorização da sua qualidade físico-química em redes operacional e de vigilância. As redes de monitorização de águas superficiais ou subterrâneas devem ser complementadas por redes específicas para a monitorização de zonas protegidas, estabelecidas no âmbito do art. 6.º da DQA.



A rede de vigilância visa proporcionar elementos que permitam avaliar o estado das massas de água, monitorizar as alterações de longo prazo das massas de água nas condições naturais e em resultado da actividade humana, e ainda conceber o programa de monitorização operacional. O número de pontos a incluir nesta rede deve ser o suficiente para permitir a avaliação do estado de todas as massas de água, tendo particular atenção às massas de água de grande dimensão, às secções onde ocorrem valores de caudal elevados e às secções transfronteiriças. A monitorização deverá decorrer durante um ano de cada período de vigência do plano e abranger parâmetros físico-químicos, biológicos, elementos hidromorfológicos, poluentes específicos, substâncias prioritárias descarregadas e outras substâncias descarregadas em quantidades significativas.

A rede operacional visa determinar o estado das massas de água em risco de incumprimento dos objetivos ambientais e monitorizar as alterações de estado em resultado da implementação do programa de medidas proposto. Os pontos da rede operacional devem abranger todas as massas de água identificadas como em risco, bem como as massas de água onde sejam descarregadas substâncias prioritárias. Os elementos de qualidade utilizados na monitorização devem ser definidos de acordo com a sua sensibilidade às pressões (de fontes tóxicas, difusas e hidromorfológicas) a que as massas de água estejam sujeitas. Assim, para avaliar o impacto dessas pressões, devem ser utilizados os elementos de qualidade biológica mais sensíveis ao tipo de pressão e elementos de qualidade hidromorfológica, que poderão ser complementos com dados sobre todas substâncias prioritárias (e outros poluentes) descarregadas na massa de água.

A rede de investigação tem como objetivo investigar situações anómalas que não foi possível explicar pelos elementos recolhidos nas redes de vigilância e operacional, nomeadamente, valores não expectáveis, falta de cumprimento dos objetivos ambientais e casos de contaminação acidentais.

Na resposta aos requisitos do art. 8.º, Portugal definiu as redes operacional, de vigilância e de investigação, de modo a conseguir:

- Obter uma panorâmica dos estados ecológico e químico em cada região hidrográfica, incidindo sobre as massas de água em dúvida e em risco de não atingir os objetivos ambientais;
- Avaliar o estado da maioria das massas de água com área de drenagem superior a 2500 km², fronteiriças e transfronteiriças;
- Avaliar o estado das massas de água em risco, de acordo com a análise efetuada em resposta ao artigo 8.º da DQA, revista posteriormente com base nos resultados do exercício de intercalibração;
- Aferir o sistema de classificação do estado ecológico da massa de água;
- Avaliar as alterações a longo prazo das condições naturais e das atividades antropogénicas;
- Quantificar as pressões existentes;

- Aproveitar a rede de qualidade da água (RQA) existente, tendo sido privilegiada a seleção de estações que já monitorizassem elementos físico-químicos gerais e alguns poluentes;
- Aproveitar os dados obtidos pelos programas de monitorização implementados anteriormente, nomeadamente no âmbito da Diretiva das substâncias perigosas.

A definição das redes de vigilância, operacional e de investigação teve por base a rede de monitorização da qualidade de água existente. Cada uma destas redes inclui estações da designada rede DQA (onde apenas foram monitorizados os parâmetros biológicos no período 2004-2006, no âmbito da resposta aos requisitos do artigo 8.º da Diretiva) e da rede RQA (rede que inclui a maioria das estações onde têm vindo a ser monitorizados parâmetros físico-químicos). As redes de vigilância, operacional e de investigação não incluem todas as estações da RQA e incluem algumas estações novas que foram entretanto instaladas.

Este capítulo apresenta uma caracterização de cada uma destas redes, distinguindo os diferentes tipos de massas de água (Quadro 3.1.1).

Para além das redes já mencionadas, a DQA determina também a monitorização das zonas protegidas, nomeadamente para protecção das águas superficiais destinadas a:

- Produção de água para consumo humano;
- Suporte à vida aquícola;
- Recreio.

A monitorização das zonas protegidas visa verificar o cumprimento dos objetivos estabelecidos em legislação específica, em acréscimo ao cumprimento dos objetivos ambientais.

Finalmente, é também importante referir e caracterizar um conjunto de outras redes de monitorização, anteriores à DQA, que complementam as redes de monitorização determinadas por esta legislação:

- Rede meteorológica;
- Rede hidrométrica;
- Rede sedimentológica.

Quadro 3.1.1– Número de massas de água das bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis por tipo de massa de água

Tipo de massa de água			Vouga	Mondego	Lis	Alva	Dão	Costeiras entre o Vouga e o Mondego	Costeiras entre o Mondego e Lis	Total	
Superficiais	Rios	Montanhosos do Norte	6			5				11	
		F.M.				2				2	
		Litoral centro		12	26	13			3	3	57
			F.M.		1						1
		Art.		1						1	
	Norte de pequena dimensão		38	41		11	16			106	
	Norte de média-grande dimensão		7	5		1	4			17	
		F.M.		2		1	1			4	
	Albufeiras				3		3	2			8
	Transição		5	3	1						9
F.M.			1							1	
Costeiras										5	
Subterrâneas										20	

Legenda: F.M. – fortemente modificado; Art. - artificial

3.1.2. Águas de superfície

3.1.2.1 Rede de vigilância

3.1.2.1.1 Massas de água rios

A rede de vigilância das massas de água rios é constituída por 76 estações (Figura 3.1.1 e no Quadro 3.1.1).

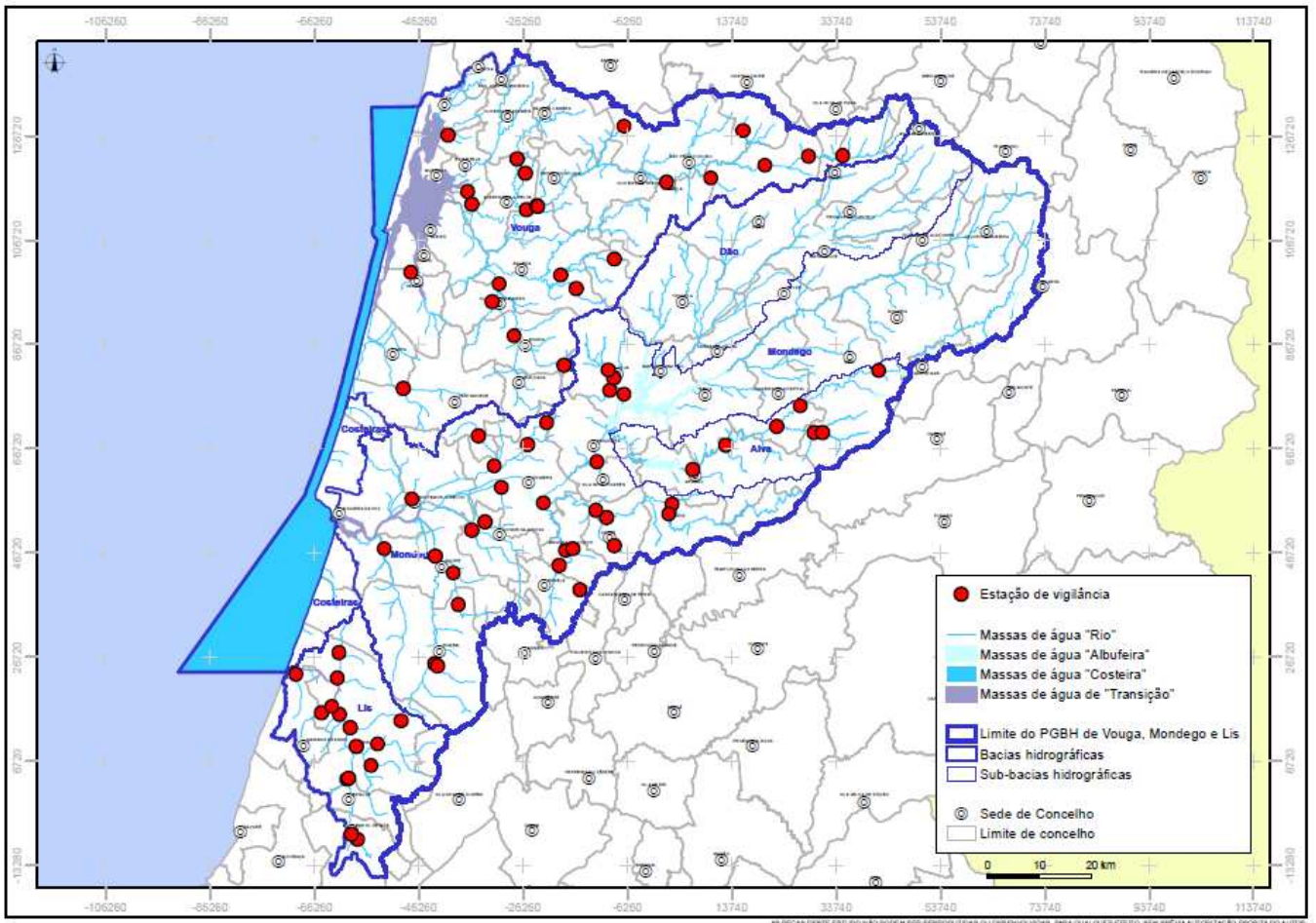


Figura 3.1.1– Estações da rede de vigilância das massas de água rios



Quadro 3.1.2– Estações da rede de vigilância das massas de água rios

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04VOU0510	09F/06	Rio Fontela	Rio Fontela	Norte de Pequena Dimensão	-40504,19	126785,60	2008-presente	RQA	DQA_Quim_Vig2
PT04VOU0540	09F/50	Coroas	Esteiro da Canela	Norte de Pequena Dimensão	-36794,62	115960,05	N/D	Nova	DQA
PT04VOU0542	09F/51	Angeja	Ribeira do Fontão	Litoral Centro	-36010,62	113547,14	N/D	Nova	DQA
PT04VOU0546	09G/03	Carvoeiro	Rio Vouga	Norte de Média-Grande Dimensão	-25513,68	112487,44	1989-presente	RQA	Cap, Ext, Nit, DQA_Quim_Vig2
PT04VOU0544	09G/04	Alombada	Rio Mau	Norte de Pequena Dimensão	-23499,95	113298,35	2001-presente	RQA	Pisc
PT04VOU0544	09G/04	Alombada	Rio Mau	Norte de Pequena Dimensão	-19581,27	115822,82	2004-2006	DQA	Bio
PT04VOU0523	09G/51	Hidroelétrica do Palhal	Rio Caima	Norte de Média-Grande Dimensão	-27331,37	122230,46	N/D	Nova	DQA
PT04VOU0541	09G/55	Ribeira de Fráguas	Rio Fílvida	Norte de Pequena Dimensão	-25776,97	119543,15	2004-2006	DQA	Bio
PT04VOU0546	09G/56	Foz	Rio Vouga	Norte de Média-Grande Dimensão	-23300,95	113192,36	2004-2006	DQA	Bio
PT04VOU0513	09H/54	Manhouce	Ribeira de Manhouce	Montanhosos do Norte	-6812,73	128508,28	2004-2006	DQA	Bio
PT04VOU0526	09I/06	São Miguel do Mato	Rio Troço	Norte de Pequena Dimensão	9797,89	118553,62	2001-presente	RQA	Flux
PT04VOU0534	09I/50	Ponte de Avelal	Rio Zela	Norte de Pequena Dimensão	1412,13	117836,58	N/D	Nova	DQA
PT04VOU0519	09J/03	Pindelo dos Milagres	Rio Mel	Norte de Pequena Dimensão	15946,61	127628,47	2001-presente	RQA	Pisc, DQA_Quim_Vig2

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04VOU0520	09J/04	Vouguinha	Rio Vouga	Norte de Média-Grande Dimensão	20255,61	121003,70	2001-presente	RQA	Ref, Pisc
PT04VOU0520	09K/01	Açude Maeira	Rio Vouga	Norte de Média-Grande Dimensão	28602,68	122735,19	2001-presente	RQA	Cap, Pisc, DQA_Quim_Vig2
PT04VOU0516	09K/51	Quinta das Marras	Rio Vouga	Norte de Pequena Dimensão	35157,22	122857,04	N/D	Nova	DQA
PT04VOU0557	10E/50	Serralheira	Vala Real	Litoral Centro	-47635,93	100442,25	N/D	Nova	DQA
PT04VOU0564	10F/50	Bunheira	Rio Levira	Litoral Centro	-32030,66	94861,66	N/D	Nova	DQA
PT04VOU0560	10G/05	Ponte Redonda	Ribeira de Dornas	Norte de Pequena Dimensão	-18996,03	99889,72	2001-presente	RQA	Cap, Pisc, DQA_Quim_Vig2
PT04VOU0543	10G/06	Ponte da Canha	Rio Águeda	Litoral Centro	-27798,75	88298,95	2001-presente	RQA	Flux
PT04BOU0543	10G/07	Perrães	Rio Cértima	Litoral Centro	-30705,86	98210,66	2001-presente	RQA	Flux
PT04VOU0561	10H/03	Agadão	Rio Agadão	Norte de pequena dimensão	-15960,67	97327,44	2001-presente	RQA	Flux
PT04VOU0555	10H/53	Praia Fluvial de S.João do Monte	Rio Águeda	Montanhosos do Norte	-8717,36	103030,83	2004-2006	DQA	Bio
PT04VOU0572	11E/51	Pisão	Ribeira da Corujeira	Litoral Centro	-49157,71	78233,27	2004-2006	DQA	Bio
PT04VOU0570	11G/51	Parada	Rio da Serra	Litoral Centro	-18287,00	82653,25	2004-2006	DQA	Bio
PT04MON0631	11H/04H	Quinta Carvalhal do Freixo	Ribeira de Mortágua	Norte de Média-Grande Dimensão	-6773,38	76993,53	1981-presente	Hidro-métri-ca	Cau
PT04MON0623	11H/06	Ponte Canivete	Ribeira de Mortágua	Norte de Pequena Dimensão	-8751,62	80123,03	2001-presente	RQA	Imp, Pisc, DQA_Quim_Vig2
PT04MON0627	11H/50	Caparrosa	Ribeira da Marmeleira	Norte de Pequena Dimensão	-9574,28	77749,48	N/D	Nova	DQA
PT04MON0623	11H/52	Gândara	Ribeira de Mortágua	Norte de Pequena Dimensão	-9897,29	81687,38	2004-2006	DQA	Bio
PT04MON0658	11K/03	S. Gião	Rio Alva	Norte de Média-Grande Dimensão	27051,08	74799,09	2002-presente	RQA	Cap, Pisc, DQA_Quim_Vig2



Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04MON0619	11L/50	Sabugueiro	Ribeira da ferverça	Montanhosos do Norte	42047,71	81544,02	2004-2006	DQA	Bio
PT04MON0677	12E/04	Paúl do Taipal	Vale das Covas	Litoral Centro	-47434,37	56898,53	2001-presente	RQA	Flux
PT04MON0644	12F/50	Portunhos	Ribeira de Ançã	Litoral Centro	-34703,41	69129,63	N/D	Nova	DQA
PT04MON0657	12F/51	S. João do Campo	Vala Real	Litoral Centro	-31666,56	63231,81	N/D	Nova	DQA
PT04MON0665	12G/08H	Ponte Conraria	Rio Ceira	Litoral Centro	-22213,81	56192,96	1986-presente	Hidro-métrica	Cau
PT04MON0649	12G/50	Torre de Vilela	Rio dos Fornos	Litoral Centro	-25347,74	67450,67	N/D	Nova	DQA
PT04MON0663	12G/51	Ribeira de Frades	Ribeira de Frades	Litoral Centro	-30311,61	59108,93	N/D	Nova	DQA
PT04MON0637	12G/55	Botão	Ribeira do Botão	Litoral Centro	-21548,86	71635,56	2004-2006	DQA	Bio
PT04MON0653	12H/51	Ponte	Ribeira de Poiares	Norte de Pequena Dimensão	-11993,12	64086,80	N/D	Nova	DQA
PT04MON0658	12I/04	S. Pedro	Rio Alva	Norte de Média-Grande Dimensão	6336,19	62600,86	2001-presente	RQA	Cap, Pisc, DQA_Quim_Vig2
PT04MON0671	12I/52	Regateira	Ribeira de Celavisa	Norte de Pequena Dimensão	2489,55	55964,17	N/D	Nova	DQA
PT04MON0658	12J/03	Aldeia dos Dez	Rio Alvôco	Norte de Média-Grande Dimensão	22405,24	70920,23	2002-presente	RQA	Pisc
PT04MON0658	12J/52	Coja	Rio Alva	Norte de Média-Grande Dimensão	12689,46	67279,08	2004-2006	DQA	Bio
PT04MON0658	12K/01	Ponte Vide	Rio Alva	Norte de Média-Grande Dimensão	29639,72	69722,12	2001-presente	RQA	Pis, DQA_QUI_Vig2
PT04MON0640	12K/50	Barrosa	Ribeira do Alvoco	Norte de Pequena Dimensão	31281,10	69687,56	N/D	Nova	DQA
PT04MON0691	13E/05	Ponte dos Banhos da Amieira	Rio Pranto	Litoral Centro	-52727,56	47365,03	2001-presente	RQA	Flux

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04MON0673	13F/02	Ponte Casével	Rio Ega	Litoral Centro	-35959,47	51001,24	2002-presente	RQA	Imp, DQA_Qui_Vig2
PT04MON0680	13F/04	Ponte Mocate	Rio Arunca	Litoral Centro	-43026,32	46057,45	1989-presente	RQA	Imp, DQA_Qui_Vig2
PT04MON0664	13F/06	Ponte da Melhora	Ribeira Paúl Arzila	Litoral Centro	-33479,43	52580,90	2001-presente	RQA	Pisc
PT04MON0696	13F/50	Paleão	Ribeira da Venda Nova	Litoral Centro	-39502,40	42738,52	N/D	Nova	DQA
PT04MON0692	13G/50	Miranda do Corvo	Rio Dueça	Norte de Média-Grande Dimensão	-18044,90	47071,23	N/D	Nova	DQA
PT04MON0695	13G/51	Fraldeu	Rio Dueça	Norte de Pequena Dimensão	-19286,36	44187,82	N/D	Nova	DQA
PT04MON0690	13H/04	Gevim/Sr ^a Piedade	Rio Arouce	Norte de Pequena Dimensão	-8649,25	47973,25	2002-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_Quim_Vig2
PT04MON0695	13H/05	Alb. Louçainha	Ribeira da Azenha	Norte de Pequena Dimensão	-15296,91	39512,77	2002-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_Quim_Vig2
PT04MON0679	13H/06	Ceira de Vales	Rio Ceira	Norte de Média-Grande Dimensão	-10205,17	53411,09	2001-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_Quim_Vig2
PT04MON0693	13H/50	Lameiro	Ribeira Alheda	Norte de Pequena Dimensão	-16606,93	47417,22	N/D	Nova	DQA
PT04MON0668	13H/53	Foz de Arouce	Rio Arouce	Norte de Média-Grande Dimensão	-12210,08	54751,03	2004-2006	DQA	Bio
PT04MON0679	13I/01	Ponte Góis	Rio Ceira	Norte de Média-Grande Dimensão	1763,78	54087,42	2001-presente	RQA	Pisc, DQA_Quim_Vig2
PT04LIS0703	14D/51	Casal das Raposas	Ribeira da Tábua	Litoral Centro	-69660,03	23311,10	N/D	Nova	DQA
PT04LIS0706	14D/52	Carreira	Ribeira da Carreira	Litoral Centro	-61759,16	22590,10	N/D	Nova	DQA
PT04LIS0705	14D/53	Canadas/M.te Redondo	Ribeiro do Porto Longo	Litoral Centro	-61425,10	27506,03	2004-2006	DQA	Bio



Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04MON0680	14F/51	Pombal - Sul	Rio Arunca	Litoral Centro	-43065,34	25353,95	2004-2006	DQA	Bio
PT04MON0697	14F/52	Redinha	Rio Anços	Litoral Centro	-38496,41	36743,65	2004-2006	DQA	Bio
PT04MON0701	14F/53	Ponte de Assamaça	Ribeira de Valmar	Litoral Centro	-42515,34	24968,96	2004-2006	DQA	Bio
PT04LIS0708	15D/01	Amor	Ribeira de Fagundo	Litoral Centro	-61358,25	15624,16	1992-presente	RQA	Flux, DQA_QUI_Vig2
PT04LIS0707	15D/03	Entrada Estuário Lis	Ribeira de Escoura	Litoral Centro	-64763,21	15977,89	2008-presente	RQA	DQA_QUI_Vig2
PT04LIS0707	15D/50	Serra Porto de Urso	Ribeira de Escoura	Litoral Centro	-62786,21	17114,16	N/D	Nova	DQA
PT04LIS0709	15E/05	Ponte Arrabalde	Rio Lis	Litoral Centro	-58157,11	9438,56	1989-presente	RQA	Flux
PT04LIS0709	15E/07	Mil Homens	Rio Lena	Litoral Centro	-59600,42	3368,25	1994-presente	RQA	Flux
PT04LIS0710	15E/08	Milagres	Ribeira dos Milagres	Litoral Centro	-59275,50	13127,36	1994-presente	RQA	Imp, DQA_QUI_Vig2
PT04LIS0711	15E/50	Cancela da Azeiteira	Ribeira dos Frades	Litoral Centro	-54045,36	9938,16	N/D	Nova	DQA
PT04LIS0713	15E/51	Vidigal de Baixo	Ribeira das Chitas	Litoral Centro	-55297,38	5727,20	N/D	Nova	DQA
PT04LIS0714	15E/52	Vale do Horto	Ribeira da Várzea	Litoral Centro	-59986,39	3129,24	N/D	Nova	DQA
PT04LIS0710	15E/54	Colmeias	Ribeira dos Milagres	Litoral Centro	-49527,36	14326,09	2004-2006	DQA	Bio
PT04LIS0715	16E/01	Porto Mós	Rio Lena	Litoral Centro	-59091,77	-7361,49	1994-presente	RQA	Flux
PT04LIS0715	16E/51	Alcaria	Rio Lena	Litoral Centro	-57939,48	-8424,56	2004-2006	DQA	Bio

*Notas: A coluna Origem indica a origem da estação, isto é:

RQA – estação pertencente à Rede de Qualidade da Água (INAG); DQA – estação instalada para monitorização dos parâmetros biológicos no período 2004-2006, no âmbito da Diretiva Quadro da Água; Nova – estação nova implementada para cumprir a DQA.

Cap – captação; Flux – fluxo; Imp – impacto; Pis – piscícola; Ref – referência; Bio – elementos biológicos; Cau – caudal; Ext – extração; DQA_QUI_Vig2 – elementos químicos da DQA; DQA – elementos a monitorizar de acordo com a DQA.

N/D – não disponível

O período de monitorização varia consoante o parâmetro monitorizado. Apresenta-se a data mínima, que pode não ter valores para todos os parâmetros.

As estações da rede de vigilância de rios abrangem 60 massas de água rios, existindo 139 massas de água que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.3). Percentualmente, os tipos de rio que apresentam maiores lacunas de monitorização são os rios do norte de pequena dimensão (cerca de 83%).

Quadro 3.1.3 – Estações da rede de vigilância por tipo de rio

Tipo de massa de água	N.º massas de água	N.º estações	N.º massas de água com estação	N.º massas água sem estação
Rios montanhosos do norte	13	3	3	10
Rios do norte de média-grande dimensão	21	15	8	13
Rios do norte de pequena dimensão	106	21	18	88
Rios do litoral centro	59	37	31	28
Total	199	76	60	139

As massas de água rios fortemente modificados e artificiais não estão a ser monitorizadas por estações da rede de vigilância.

Os parâmetros e a frequência de monitorização da rede de monitorização de vigilância das massas de água rios estão definidos no Anexo V da DQA e no Anexo VI do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março, que referem que durante o período de monitorização de vigilância aplicam-se, para a monitorização dos parâmetros indicativos dos elementos de qualidade físico-química, as frequências previstas no Quadro 3.1.4, exceto quando os conhecimentos técnicos e o parecer dos peritos justifiquem intervalos maiores. Para os elementos de qualidade biológica ou hidromorfológica, a monitorização é efetuada pelo menos uma vez durante o período de monitorização de vigilância.

Quadro 3.1.4 – Parâmetros e frequência de monitorização das estações da rede DQA

Elemento de qualidade	Frequência de monitorização
Biológica	
Fitoplâncton	Seis meses
Outra flora aquática	Três anos
Macroinvertebrados	Três anos
Peixes	Três anos
Hidromorfológica	



Elemento de qualidade	Frequência de monitorização
Continuidade	Seis anos
Hidrologia	Contínua
Morfologia	Seis anos
Físico-química	
Condições térmicas	Três meses
Oxigenação	Três meses
Salinidade	Três meses
Estado em nutrientes	Três meses
Estado de acidificação	Três meses
Outros poluentes	Três meses
Substâncias prioritárias	Um mês

Os parâmetros monitorizados pela atual rede de monitorização dependem do objetivo da estação. Assim, as estações com origem DQA monitorizaram os parâmetros biológicos no período 2004-2006, os pontos com origem RQA monitorizam os parâmetros físico-químicos, as estações hidrométricas monitorizam caudais e níveis e as estações novas pretendem dar cumprimento aos requisitos de monitorização de vigilância da DQ. O Quadro 3.1.5 descreve os diferentes objetivos da rede RQA.

Quadro 3.1.5 – Parâmetros e frequência de monitorização das estações da rede RQA

Objetivo	Descrição
Referência	Carateriza a qualidade da água numa zona de fraca influência antropogénica
Captação	Carateriza a qualidade da água que é usada para a produção de água consumo humano
Fluxo	Carateriza a evolução espacial da qualidade da água
Impacto	Carateriza a qualidade da água em zonas com forte pressão humana
Piscícola	Carateriza a qualidade da água que necessita ser protegida ou melhorada para estar apta para suportar a vida piscícola

Os parâmetros monitorizados pelas estações da rede RQA estão discriminados no Anexo 1.

3.1.2.1.2 Massas de água albufeiras

A rede de vigilância das massas de água albufeiras é constituída por quatro estações de monitorização (Figura 3.1.2 e no Quadro 3.1.6).

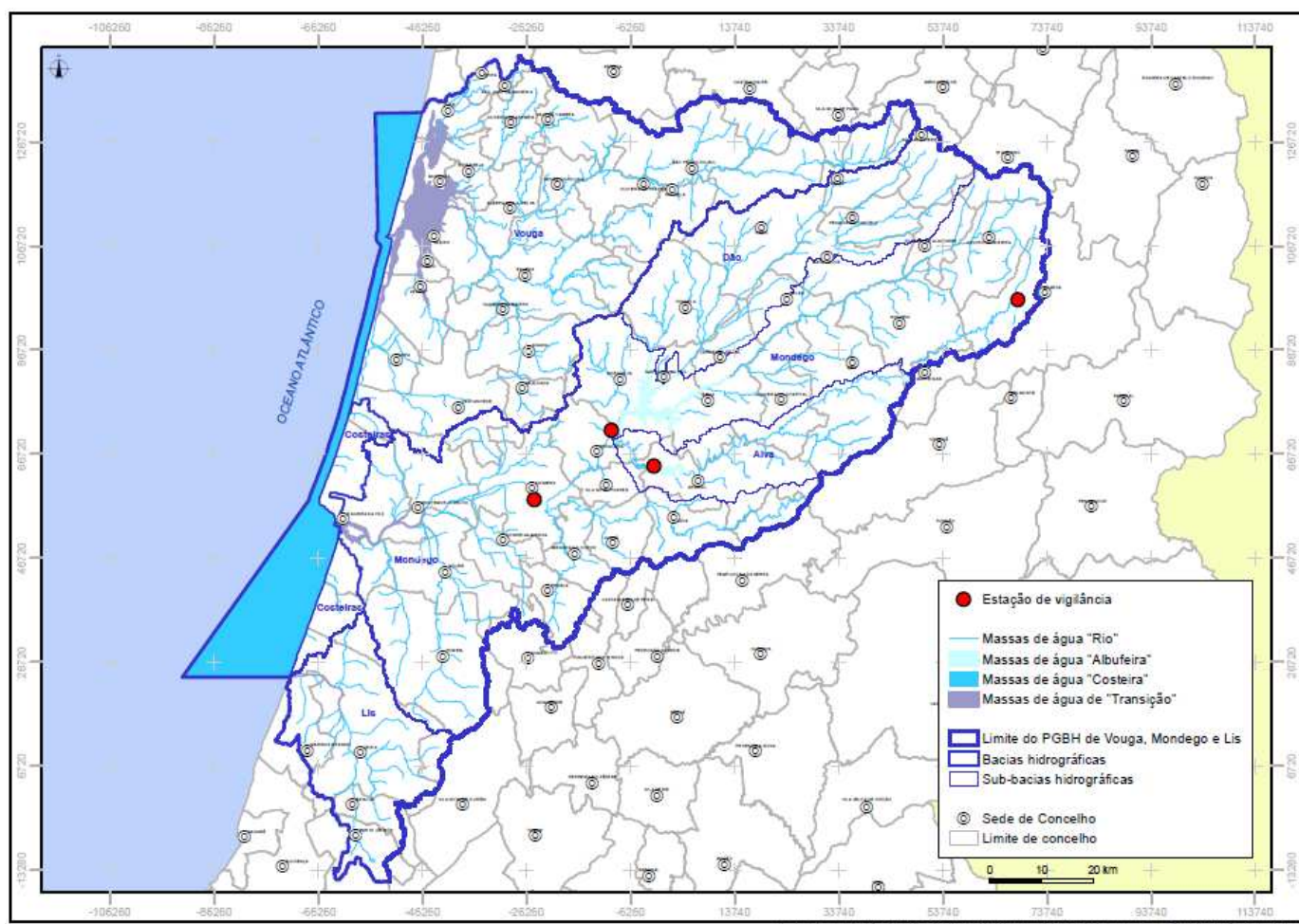


Figura 3.1.2 – Estações da rede de vigilância das massas de água albufeiras



Quadro 3.1.6 - Estações da rede de vigilância das massas de água albufeiras

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Nome da Massa de água	Tipo de Lago	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04MONO 661	12G/09	Açude Coimbra	Açude Ponte Coimbra	Norte	- 24694,22	57852,59	2001-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_QUI_Vig2
PT04MONO 635	12H/05	Açude da Raiva	Albufeira Raiva	Norte	- 9833,38	71217,22	1994-presente	RQA	Flux, DQA_QUI_Vig2
PT04MONO 597	10N/02	Alb Caldeirão	Albufeira Caldeirão	Norte	68329,90	96327,49	2001-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_QUI_Vig2
PT04MONO 654	12I/03	Fronhas	Albufeira Fronhas	Norte	- 1693,88	64360,64	2001-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_QUI_Vig2

*Notas: A coluna Origem indica a origem da estação, isto é:

RQA – estação pertencente à Rede de Qualidade da Água (INAG).

Cap – captação; Flux – fluxo; Ext – extração; DQA_QUI_Vig2 – elementos químicos da DQA.

O período de monitorização varia consoante o parâmetro monitorizado. Apresenta-se a data mínima, que pode não ter valores para todos os parâmetros.

Fonte: SNIRH e ARH do Centro, I.P.

As estações da rede de vigilância das massas de água albufeiras abrangem quatro albufeiras, existindo outras quatro que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.7). As albufeiras localizadas na área de jurisdição da ARH do Centro, I.P. são todas do tipo Norte.

Quadro 3.1.7 – Estações da rede de vigilância por tipo de albufeira

Tipo de massa de água	N.º de massas de água	N.º estações	N.º de massas de água com estações	N.º de massas de água sem estação
Norte	8	4	4	4

Os parâmetros e frequência de monitorização da rede de monitorização de vigilância das massas de água albufeiras estão definidos no Anexo V da DQA no Anexo VI do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março, que referem que durante o período de monitorização de vigilância aplicam-se, para a monitorização dos parâmetros indicativos dos elementos de qualidade físico-química, as frequências previstas no Quadro 3.1.8, exceto quando os conhecimentos técnicos e o parecer dos peritos justifiquem intervalos maiores. Para os elementos de qualidade biológica ou hidromorfológica, a monitorização é efetuada pelo menos uma vez durante o período de monitorização de vigilância.

Quadro 3.1.8 – Parâmetros e frequência de monitorização das estações da rede DQA

Elemento de qualidade	Frequência de monitorização
Biológica	
Fitoplâncton	Seis meses
Outra flora aquática	Três anos
Macroinvertebrados	Três anos
Peixes	Três anos
Hidromorfológica	
Hidrologia	Um mês
Morfologia	Seis anos
Físico-química	
Condições térmicas	Três meses
Oxigenação	Três meses
Salinidade	Três meses
Estado em nutrientes	Três meses
Estado de acidificação	Três meses
Outros poluentes	Três meses
Substâncias prioritárias	Um mês

Os parâmetros monitorizados estão discriminados no Anexo 2.

3.1.2.1.3 Massas de água de transição

Até ao momento não existe uma rede de vigilância oficial estabelecida. A ARH do Centro, I.P. tenciona implementar a curto prazo uma rede experimental, que terá características de rede de vigilância. Esta futura rede deverá ter como base os pontos que estão a ser estudados no âmbito do projeto EEMA (Avaliação do Estado Ecológico das Massas de Água Costeiras e de Transição e do Potencial Ecológico das Massas de Água Fortemente Modificadas), coordenado pelo INAG e que inclui, atualmente, nove pontos na Ria de Aveiro, sete no estuário do Mondego, dois no estuário do Lis (Figura 3.1.3).

3.1.2.1.4 Massas de água costeiras

Até ao momento não existe uma rede de vigilância estabelecida para as águas costeiras. A ARH do Centro, I.P. tem intenções de implementar, a curto prazo, uma rede experimental, que terá características de rede de vigilância. A futura rede incluirá a monitorização da Barrinha de Esmoriz e da Barrinha de Mira (Figura 3.1.3). No que respeita às massas de água costeiras, a rede será estabelecida com base nos pontos que estão a ser estudados pelo IPIMAR, no âmbito do projeto EEMA, após a análise dos resultados já obtidos.

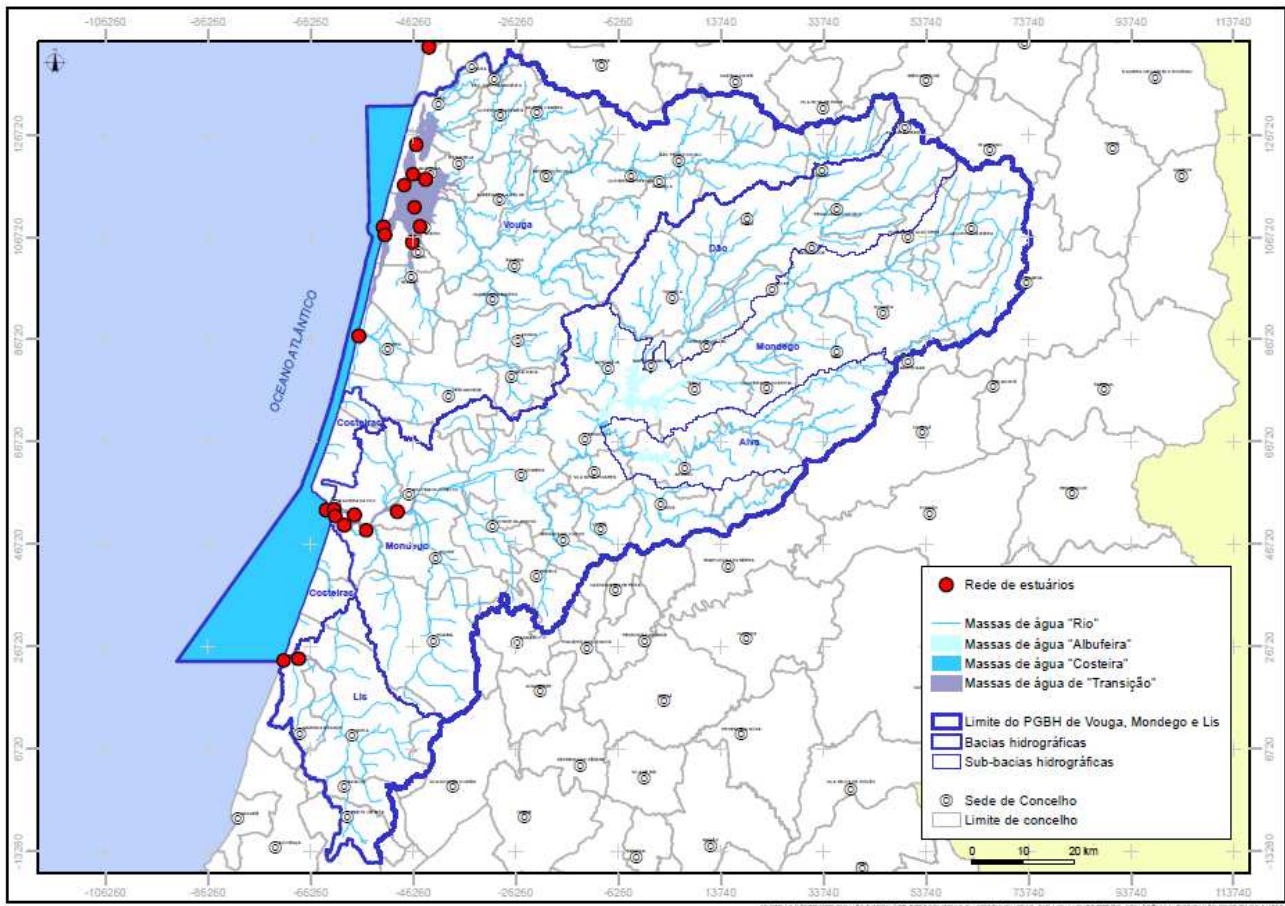


Figura 3.1.3 – Rede de estuários

3.1.2.2 Rede operacional

3.1.2.1.1. Massas de água rios

A rede de operacional das massas de água rios é constituída por 63 estações (Figura 3.1.4 e no Quadro 3.1.9).

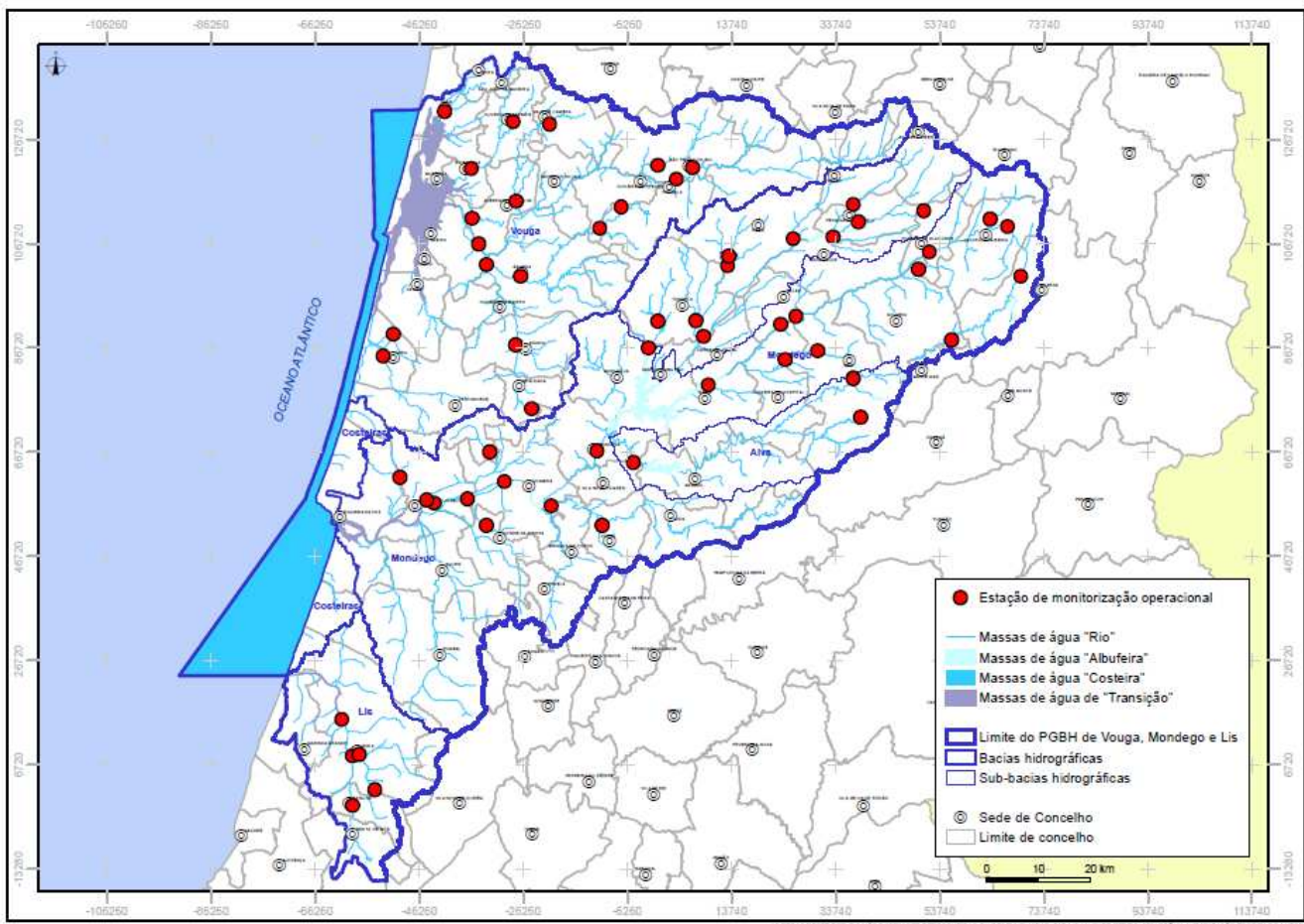


Figura 3.1.4 – Estações da rede operacional de rios



Quadro 3.1.9 – Estações da rede operacional de rios

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04VO U0508	08F/02	Ponte do Casal	Esteiro da Vagem	Norte de Pequena Dimensão	- 41312,17	13199 1,24	2008-presente	RQA	DQA_QUI_Vig2
PT04VO U0511	08G/02	Captação do Rio Ínsua	Rio Antuã	Norte de Pequena Dimensão	- 28024,08	12996 1,82	1997-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_QUI_Vig2
PT04VO U0506	08G/03	Captação de Burgães	Rio Caima	Norte de Pequena Dimensão	- 21074,27	12951 3,93	1997-presente	RQA	Cap, Ext, Nit, DQA_QUI_Vig2
PT04VO U0537	09F/05	Estarreja	Rio Antuã	Norte de Média-Grande Dimensão	- 36132,12	12094 3,40	2001-presente	RQA	Imp, DQA_QUI_Vig1
PT04VO U0543	09F/29	Ria de Aveiro - Angeja	Rio Vouga	Litoral Centro	- 35957,02	11142 0,10	2002-presente	RQA	SP, DQA_QUI_Oper
PT04VO U0537	09F/52	Estarreja	Rio Antuã	Norte de Média-Grande Dimensão	- 36446,71	12060 4,90	2004-2006	DQA	Bio
PT04VO U0553	09G/01	Ponte Vale Maior	Rio Caima	Norte de Média-Grande Dimensão	- 27515,83	11471 2,25	1989-presente	RQA	Imp, DQA_QUI_Vig2
PT04VO U0548	09H/05	Aç. Rio Alfusqueiro	Ribeira das Macieiras	Norte de Pequena Dimensão	- 7289,51	11368 1,02	2002-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_QUI_Vig2
PT04VO U0530	09I/02	Ponte de Vouzela	Rio Vouga	Norte de Média-Grande Dimensão	3318,05	11898 8,56	1989-presente	RQA	Flux, Pisc, DQA_QUI_Vig2
PT04VO U0530	09I/03	Ponte Pouves	Rio Sul	Norte de Média-Grande Dimensão	6337,74	12116 1,24	2001-presente	RQA	Imp, Pisc, DQA_QUI_Vig2
PT04VO U0529	09I/05	Ponte Antim	Rio Valoso	Norte de Pequena Dimensão	- 319,86	12161 2,50	2001-presente	RQA	Flux
PT04MO N0573	09K/50	Ponte de Quijó	Rio Coja	Norte de Pequena Dimensão	37231,38	11410 6,34	N/D	Nova	DQA
PT04MO N0574	09L/02	Matança	Rio Dão	Norte de Pequena Dimensão	50844,06	11289 3,68	2001-presente	RQA	Pisc
PT04MO N0576	09M/01H	Celorigo da Beira	Ribeira dos Tamanhos	Norte de Pequena Dimensão	63545,65	11136 5,12	1981-presente	Hidro	Cau
PT04VO U0543	10F/03	Ponte do Requeixo	Rio Águeda	Litoral Centro	- 33229,37	10254 3,58	1989-presente	RQA	Imp, DQA_QUI_Vig2

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04VO U0543	10F/04	Ponte de S. João Loure	Rio Vouga	Litoral Centro	-34710,64	106572,36	1989-presente	RQA	Imp, Pisc, Nit, DQA_Qui_Vig1
PT04VO U0543	10G/02	Ponte Águeda	Rio Águeda	Litoral Centro	-26733,42	100323,20	1989-presente	RQA	Imp, Pisc, DQA_Qui_Vig2
PT04VO U0548	10H/54	Destriz	Rio Alfusqueiro	Norte de Pequena Dimensão	-11386,83	109586,14	N/D	Nova	DQA
PT04MO N0591	10J/50	Portal do Carro	Ribeira de Sasse	Norte de Pequena Dimensão	13138,05	102368,12	N/D	Nova	DQA
PT04MO N0590	10J/52	Fail	Rio Asnes	Norte de Pequena Dimensão	13359,02	104272,07	2004-2006	DQA	Bio
PT04MO N0578	10K/01	Ponte Santa Clara	Rio Dão	Norte de Média-Grande Dimensão	38244,44	110854,44	2001-presente	RQA	Flux, Pisc
PT04MO N0618	10K/03	Nelas	Rio Mondego	Norte de Média-Grande Dimensão	23279,77	91117,21	1989-presente	RQA	Flux, Pisc, SP, DQA_Vig2_Oper
PT04MO N0584	10K/05	Ponte Prime	Ribeira de Sátão	Norte de Pequena Dimensão	25753,74	107531,25	2001-presente	RQA	Pisc, DQA_Qui_Vig2
PT04MO N0579	10K/50	Germil	Rio de Ludares	Norte de Pequena Dimensão	33409,62	107884,43	N/D	Nova	DQA
PT04MO N0618	10K/52	Quinta do Mondego (Caldas)	Rio Mondego	Norte de Média-Grande Dimensão	26293,89	92672,62	2004-2006	DQA	Bio
PT04MO N0618	10L/01	Ponte Juncais	Rio Mondego	Norte de Média-Grande Dimensão	51916,08	104952,70	2001-presente	RQA	Cap, Pisc, DQA_Qui_Vig2
PT04MO N0589	10L/02	Vila Franca da Serra	Ribeira de Linhares	Norte de Pequena Dimensão	49784,29	101719,91	2001-presente	RQA	Pisc, DQA_Qui_Vig2
PT04MO N0618	10M/08	Ratoeira	Rio Mondego	Norte de Média-Grande Dimensão	66971,58	109869,26	2001-presente	RQA	Cap, Pisc, DQA_Qui_Vig2
PT04MO N0618	10N/01	Ponte Faia	Rio Mondego	Norte de Média-Grande Dimensão	69480,13	100292,98	1989-presente	RQA	Flux, Pisc, DQA_Qui_Vig2
PT04VO U0566	11E/01	S. Tomé	Vala da Fervença	Litoral Centro	-53048,03	85079,50	2002-presente	RQA	Imp, DQA_Qui_Vig1



Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04VO U0566	11E/50	Seixo	Vala do Regente Rei	Litoral Centro	- 51181,81	89258,64	2004-2006	DQA	Bio
PT04VO U0543	11G/02	Pampilhosa	Ribeira de Canedo	Litoral Centro	- 24560,88	74943,65	2002-presente	RQA	Ref, DQA_QUI_Vig2
PT04VO U0543	11G/50	Mogofos	Rio Cértima	Litoral Centro	- 27656,74	87191,99	2004-2006	DQA	Bio
PT04MO N0613	11I/01	Ferreiros	Rio Dão	Norte de Média-Grande Dimensão	8476,35	88752,44	1989-presente	RQA	Imp, Pisc, DQA_QUI_Vig2
PT04MO N0625	11I/09	Sevilha	Rio de Cavalos	Norte de Pequena Dimensão	9416,44	79472,70	2002-presente	RQA	Imp
PT04MO N0625	11I/09H	Sevilha	Rio de Cavalos	Norte de Pequena Dimensão	9472,44	78911,72	2002-presente	Hidro	Cau
PT04MO N0612	11I/12	Ponte S. Jorge	Rio Criz	Norte de Média-Grande Dimensão	- 2105,49	86578,36	2001-presente	RQA	Flu
PT04MO N0603	11I/50	Quinta do Tarrascal	Rio Criz	Norte de Pequena Dimensão	- 337,53	91782,27	N/D	Nova	DQA
PT04MO N0608	11I/51	Póvoa do Rodrigo	Rio Dinha	Norte de Pequena Dimensão	6944,34	91830,34	N/D	Nova	DQA
PT04MO N0614	11J/02	Ponte Buraco	Rio Seia	Norte de Pequena Dimensão	24109,52	84339,69	2001-presente	RQA	Imp, Pisc, DQA_QUI_Vig2
PT04MO N0626	11K/02	Albufeira N.S. do Desterrado	Rio Alva	Montanhosos do Norte	37246,06	80861,34	2001-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_QUI_Vig2
PT04MO N0614	11K/52	Sameice	Rio Seia	Norte de Pequena Dimensão	30406,86	86030,97	2004-2006	DQA	Bio
PT04MO N0626	11K/53	Desterrado	Rio Alva	Montanhosos do Norte	37239,76	80757,34	2004-2006	DQA	Bio
PT04MO N0606	11M/01	Pai Diz	Rio Mondego	Norte de Pequena Dimensão	56125,28	88141,47	2002-presente	RQA	Ref, DQA_QUI_Vig2
PT04MO N0677	12E/01	Azenha Nova	Vala Real	Litoral Centro	- 49916,85	61805,82	2001-presente	RQA	Fux, DQA_QUI_Vig2
PT04MO N0674	12F/04	Ponte Formoselha	Rio Mondego	Litoral Centro	- 43269,99	56821,92	1989-presente	RQA	Imp, SP, DQA_QUI_Vig1
PT04MO N0650	12F/06	Ançã	Ribeira de Ançã	Litoral Centro	- 32578,51	66631,71	2001-presente	RQA	Pisc, DQA_QUI_Vig2

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04MO N0664	12F/07	Arzila	Vala de Moinhos	Litoral Centro	-36800,40	57695,90	2001-presente	RQA	Pis, DQA_Qui_Vig2
PT04MO N0674	12F/52	Pontes de Cal	Vala Real	Litoral Centro	-44686,13	57412,99	N/D	Nova	DQA
PT04MO N0669	12G/02	Ponte Cabouco	Rio Ceira	Litoral Centro	-20802,84	56251,96	1989-presente	RQA	Imp, Pisc, DQA_Qui_Vig2
PT04MO N0675	12G/25	Porto Casais (Jusante e Coimbra)	Rio Mondego	Litoral Centro	-29948,41	61104,77	2002-presente	RQA	SP, DQA_Qui_Oper
PT04MO N0675	12G/25	Porto Casais	Rio Mondego	Litoral Centro	-29762,58	60896,89	2004-2006	DQA	Bio
PT04MO N0666	12H/02	Ponte Penacova	Rio Mondego	Norte de Média-Grande Dimensão	-11994,14	66853,74	1989-presente	RQA	Flux, Pisc, SP, Nit, DQA_Qui_Vig2
PT04MO N0639	12H/03	Ponte Mucela	Rio Alva	Norte de Média-Grande Dimensão	-5021,37	64692,85	1989-presente	RQA	Cap, Pisc, DQA_Qui_Vig2
PT04MO N0634	12K/52	Loriga	Ribeira da Loriga	Montanhosos do Norte	38694,92	73334,61	2004-2006	DQA	Bio
PT04MO N0664	13F/51	Anobra	Vala Real	Litoral Centro	-33275,53	52607,16	2004-2006	DQA	Bio
PT04MO N0676	13H/04H	Gevim	Rio Arouce	Norte de Pequena Dimensão	-11025,13	52596,10	2002-presente	Hidrométrico	Cau
PT04LIS 0709	15D/53	Amor	Rio Lis	Litoral Centro	-60960,76	15263,66	N/D	Nova	DQA
PT04LIS 0709	15E/03	Ponte Mestras	Rio Lis	Litoral Centro	-58953,04	8270,29	1989-presente	RQA	Imp, DQA_Qui_Vig2
PT04LIS 0709	15E/03	Ponte Mestras	Rio Lena	Litoral Centro	-59398,00	8986,13	2004-2006	DQA	Bio
PT04LIS 0709	15E/06	Fontes	Ribeira das Cortes	Litoral Centro	-54630,11	1887,06	1989-presente	RQA	Flux, Nit, DQA_Qui_Vig2
PT04LIS 0709	15E/10	Ponte Caniços	Rio Lis	Litoral Centro	-57681,15	8584,89	2001-presente	RQA	Cap, Flux, DQA_Qui_Vig2
PT04LIS 0709	16E/02	Batalha	Rio Lis	Litoral Centro	-59007,02	1199,59	2001-presente	RQA	Cap, Flux, DQA_Qui_Vig2

*Notas: A coluna Origem indica a origem da estação, isto é:

RQA – estação pertencente à Rede de Qualidade da Água (INAG); DQA – estação instalada para monitorização dos parâmetros biológicos no período 2004-2006, no âmbito da Diretiva Quadro da Água; Nova – estação nova implementada para cumprir DQA.



Cap – captação; Flux – fluxo; Imp – impacto; Pisc – piscícola; Ref – referência; Bio – elementos biológicos; Cau – caudal; Ext – extração; Nit – nitratos; DQA_Qui_Vig2/Vig1/Oper – elementos químicos da DQA; SP – substâncias perigosas; DQA – elementos a monitorizar de acordo com a DQA.

N/D – não disponível

O período de monitorização varia consoante o parâmetro monitorizado. Apresenta-se a data mínima, que pode não ter valores para todos os parâmetros.

Fonte: SNIRH e ARH do Centro, I.P.

As estações da rede operacional de rios abrangem 39 massas de água rios, existindo 160 massas de água que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.10). Percentualmente, os tipos de rio que apresentam maiores lacunas de monitorização são os rios do norte de pequena dimensão (82%).

Quadro 3.1.10 – Estações da rede operacional por tipo de rio

Tipo de massa de água	N.º massas de água	N.º estações	N.º massas água com estação	N.º massas água sem estação
Rios montanhosos do norte	13	3	2	11
Rios do norte de média-grande dimensão	21	15	9	12
Rios do norte de pequena dimensão	106	22	19	87
Rios do litoral centro	59	23	9	50
Total	199	63	39	160

O Quadro 3.1.11 mostra as massas de água rios fortemente modificados monitorizadas.

Quadro 3.1.11 – Estações da rede operacional por tipo de rio modificado

Tipo de massa de água	N.º massas de água	N.º massas água com estação	N.º massas água sem estação
Rios montanhosos do norte	2	0	2
Rios do norte de média-grande dimensão	4	2	2
Rios do norte de pequena dimensão	0	0	0
Rios do litoral centro	1	2	0
Total	7	4	4

A massa de água artificial 04MON0674 – Vala Real está a ser monitorizada por duas estações de monitorização da rede operacional.

Os parâmetros de monitorização da rede de monitorização operacional das massas de água rios estão definidos no Anexo V da DQA e no Anexo VI do Decreto-Lei n.º77/2006, de 30 de março, e são os mesmos apresentados para a rede de vigilância (Quadro 3.1.4). No que respeita à frequência de monitorização operacional, a legislação preconiza que esta seja determinada pelo Estado-Membro, de modo a fornecer dados suficientes para uma

avaliação fiável do estado do elemento de qualidade pertinente. A título de orientação, a monitorização deve realizar-se a intervalos não superiores aos apresentados no Quadro 3.1.4, exceto quando os conhecimentos técnicos e o parecer dos peritos justifiquem intervalos maiores.

Os parâmetros monitorizados por estação da RQA estão discriminados no Anexo 3.

3.1.2.1.2 Massas de água albufeiras

A rede operacional das massas de água albufeiras é constituída por quatro estações de monitorização (Figura 3.1.5 e no Quadro 3.1.12).

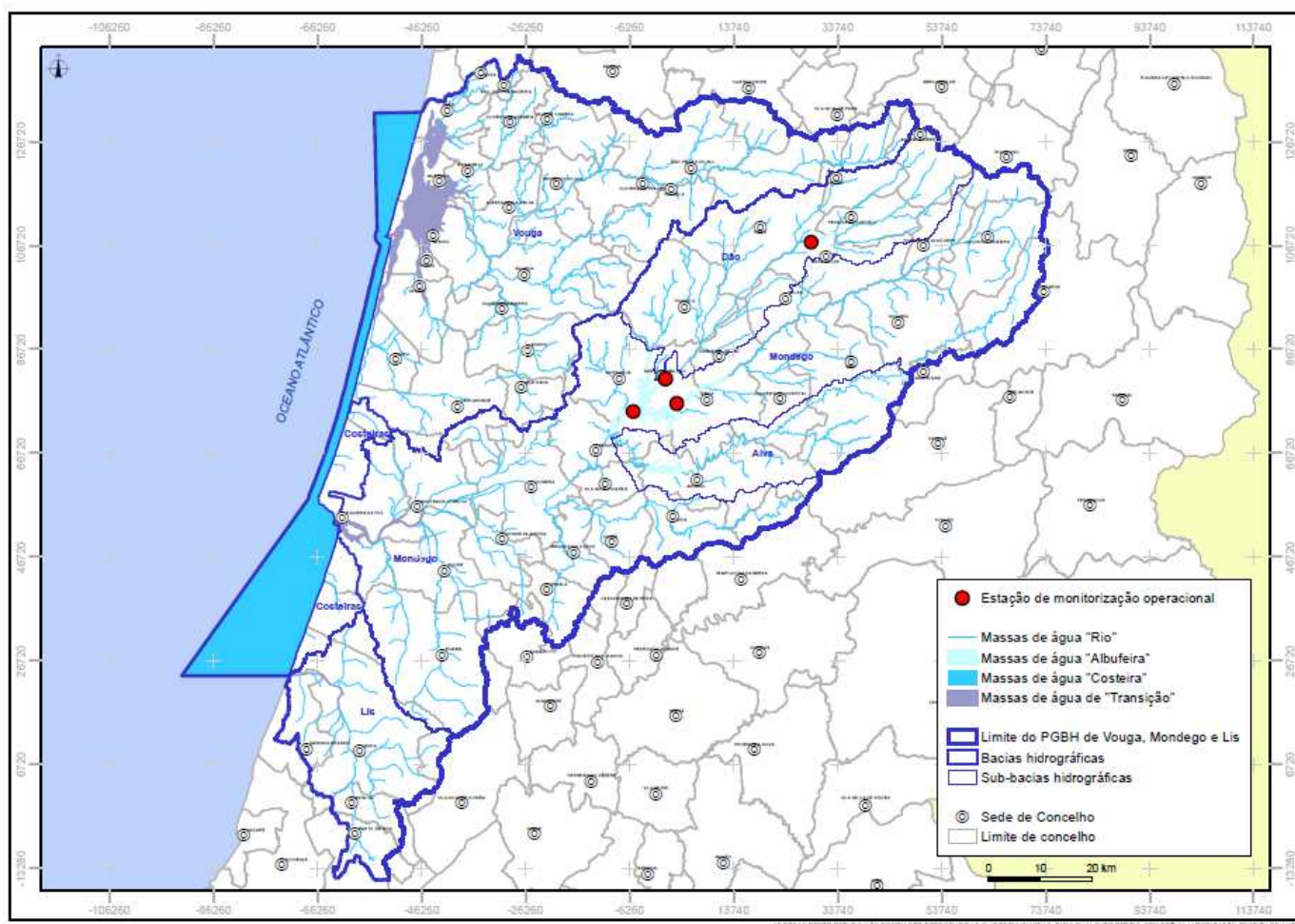


Figura 3.1.5 – Estações da rede operacional das massas de água albufeiras



Quadro 3.1.12 - Estações da rede operacional das massas de água albufeiras

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Nome da Massa de água	Tipo de Lago	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objetivos
					x	y			
PT04MO N0633	11H/05	Alb Agueira	Albufeira Agueira	Norte	-5371,49	74654,44	1989-presente	RQA	Cap, ext, Nit, DQA_QUI_Vig2
PT04MO N0583	10K/07	Alb. Fagilde	Albufeira Fagilde	Norte	28773,44	107265,85	2001-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_QUI_Vig2
PT04MO N0633	11I/11	S Comba Dão	Albufeira Agueira	Norte	726,36	80976,80	2001-presente	RQA	Cap, Ext, DQA_QUI_Vig2
PT04MO N0633	11I/10	Pinheiro de Azere	Albufeira Agueira	Norte	2989,21	76243,92	2001-presente	RQA	Ext, Cap, DQA_QUI_Vig1

*Notas: A coluna Origem indica a origem da estação, isto é:

RQA – estação pertencente à Rede de Qualidade da Água (INAG).

Cap – captação; Flux – fluxo; Imp – impacto; Pisc – piscícola; Ref – referência; Ext – extração; Nit – nitratos; DQA_QUI_Vig2/Vig1 – elementos químicos da DQA

O período de monitorização varia consoante o parâmetro monitorizado. Apresenta-se a data mínima, que pode não ter valores para todos os parâmetros.

Fonte: SNIRH e ARH do Centro, I.P.

As estações da rede operacional das massas de água albufeiras abrangem duas albufeiras, existindo seis massas de água que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.13).

Quadro 3.1.13 – Estações da rede de vigilância por tipo de albufeira

Tipo de massa de água	N.º de massas de água	N.º estações	N.º de massas de água com estações	N.º de massas de água sem estação
Norte	8	4	2	6

Os parâmetros de monitorização da rede de monitorização operacional das albufeiras estão definidos no Anexo V da DQA e no Anexo VI do Decreto-Lei n.º77/2006, de 30 de março e são os mesmos apresentados para a rede de vigilância (Quadro 3.1.8). No que respeita à frequência de monitorização operacional, a legislação preconiza que esta seja determinada pelo Estado-Membro, de modo a fornecer dados suficientes para uma avaliação fiável do estado do elemento de qualidade pertinente. A título de orientação, a monitorização deve realizar-se a intervalos não superiores aos apresentados no Quadro 3.1.8, exceto quando os conhecimentos técnicos e o parecer dos peritos justifiquem intervalos maiores.

Os parâmetros monitorizados estão discriminados no Anexo 4.

3.1.2.1.3 Massas de água de transição

Até ao momento, não existem redes de monitorização oficiais estabelecidas pela ARH do Centro, I.P. para as águas de transição. Dadas as características da rede operacional, esta

só poderá ser definida após a análise dos resultados da rede de vigilância que a ARH do Centro, I.P. tenciona implementar no futuro.

3.1.2.1.4 Massas de água costeiras

Até ao momento, não existem redes de monitorização oficiais estabelecidas pela ARH do Centro, I.P. para as águas costeiras. Dado as características da rede operacional, esta só poderá ser definida após a análise dos resultados da rede de vigilância que a ARH do Centro, I.P. tenciona implementar no futuro.

3.1.2.3 Rede de investigação

3.1.2.3.1 Massas de água rios

A rede de investigação das massas de água rios é constituída por nove estações (Figura 3.1.6 e no Quadro 3.1.14).

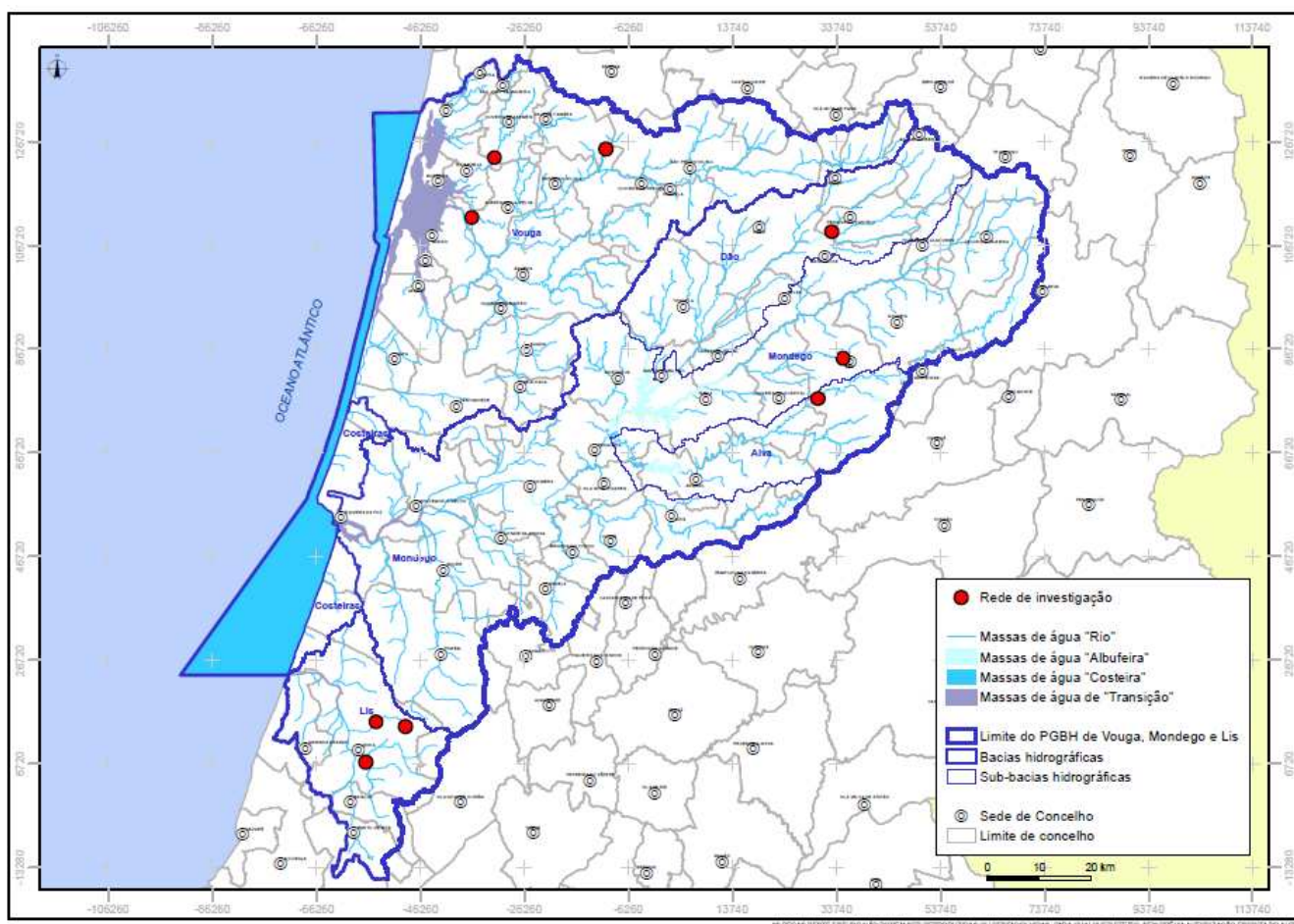


Figura 3.1.6– Estações da rede de investigação das massas de água rios



Quadro 3.1.14 – Estações da rede de investigação das massas de água rios

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de rio	Coordenadas ETRS89 geográficas		Período de monitorização	Origem	Objectivos
					x	y			
PT04MO N0577	10K/04	Moinhos de Pepim	Ribeira de Coja	Norte grande-média dimensão	3298 5,68	1092 77,24	2002-presente	RQA	Pisc
PT04MO N0658	11K/05	Sandomil	Rio Alva	Norte grande-média dimensão	3033 2,98	7704 9,30	2001-presente	RQA	Pisc
PT04VO U0513	09H/04	S. João da Serra	Rio Teixeira	Montanhosos do Norte	- 1044 7,25	1252 14,89	2001-presente	RQA	Pisc
PT04LIS 0710	15E/12	Ponte de Chã	Ribeira dos Milagres	Litoral centro	- 4907 3,72	1382 6,96	2010-presente	RQA	Imp
PT04LIS 0709	15E/09	Vidigal	Rio Lis	Litoral centro	- 5668 3,59	6959, 40	2001-presente	RQA	Cap, Flux
PT04MO N0614	11K/04	Andorinha	Rio Seia	Norte de pequena dimensão	3519 4,45	8487 2,32	2002-presente	RQA	Pisc
PT04VO U0542	09F/04	Frossos	Rio Vouga	Litoral centro	- 3620 4,61	1120 30,18	2002-presente	RQA	Imp
PT04VO U0537	09F/01	Ponte Minhoteira	Rio Antuã	Norte média - grande dimensão	- 3182 3,61	1235 02,24	1989-presente	RQA	Flux, SP
PT04LIS 0710	15E/11	Ponte da Mata	Ribeira dos Milagres	Litoral centro	- 5463 3,46	1461 7,25	2010-presente	RQA	Imp

*Notas: A coluna Origem indica a origem da estação, isto é:
RQA – estação pertencente à Rede de Qualidade da Água (INAG).
Flux – fluxo; Imp – impacto; Pisc – piscícola; Ref – referência; SP – substâncias perigosas;
O período de monitorização varia consoante o parâmetro monitorizado. Apresenta-se a data mínima, que pode não ter valores para todos os parâmetros.

Fonte: SNIRH e ARH do Centro, I.P.

As estações da rede de investigação de rios abrangem oito massas de água, existindo 191 que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.15). Percentualmente, os tipos de rio que apresentam maiores lacunas de monitorização são os rios do norte de pequena dimensão (99%).

Quadro 3.1.15 – Estações da rede operacional por tipo de rio

Tipo de massa de água	N.º massas de água	N.º estações	N.º massas água com estação	N.º massas água sem estação
Rios montanhosos do norte	13	1	1	12
Rios do norte de média-grande dimensão	21	3	3	18
Rios do norte de pequena dimensão	106	1	1	105
Rios do litoral centro	59	4	3	56
Total	199	9	8	191

O Anexo V da DQA e Anexo VI do Decreto-Lei n.º 77/2006 não definem os parâmetros a monitorizar pela rede de monitorização de investigação das massas de água da categoria rios, nem a sua frequência de amostragem.

3.1.2.3.2 Massas de água albufeiras

Não existem estações da rede de investigação em albufeiras.

3.1.2.3.3 Massas de água de transição

Até ao momento, não existem redes de monitorização oficiais estabelecidas pela ARH do Centro, I.P. para as águas de transição.

3.1.2.3.4 Massas de água costeiras

Até ao momento, não existem redes de monitorização oficiais estabelecidas pela ARH do Centro, I.P. para as águas costeiras.

Em complemento à rede de vigilância a ser planeada pela ARH do Centro, I.P., poderão ser efetuadas amostragens suplementares em massas de água específicas (por exemplo as que contemplam os portos de Aveiro e Figueira da Foz), no âmbito da rede de investigação, de forma a avaliar a magnitude do impacte da poluição accidental e no caso da monitorização de vigilância indicar que a massa de água vai falhar os objetivos ambientais estabelecidos no art. 4.º da DQA.



3.1.3 Rede de intercalibração

Para assegurar a comparabilidade dos resultados da monitorização biológica entre Estados-Membros, a DQA previu a criação de uma rede de intercalibração, cujos resultados da monitorização foram utilizados para estabelecer os valores numéricos correspondentes às fronteiras entre o estado “excelente” e o estado “bom”, e entre este e o estado “razoável”. A lista de sítios que constituem a rede de intercalibração consta da Decisão da Comissão 2005/646/CE, de 17 de agosto.

A primeira fase do exercício de intercalibração foi concluída em 2007, tendo sido calibradas as metodologias, materiais, modelos estatísticos e resultados para os elementos biológicos invertebrados bentónicos e fitobentos (diatomáceas) para quatro tipos de rios e o elemento biológico fitoplâncton para dois tipos de massas de água fortemente modificadas – albufeiras. Os resultados do exercício foram publicados na Decisão da Comissão 2008/915/CE, de 30 de outubro. Por não ter sido possível intercalibrar as metodologias, materiais, modelos estatísticos e resultados para todos os elementos biológicos e todos os tipos de massas de água na primeira fase, iniciou-se em 2008 a segunda fase do exercício de intercalibração, que decorreu até ao final de 2011.

A rede de intercalibração abrangeu duas estações de monitorização localizadas nas albufeiras da Aguieira (sub-bacia do Mondego) e de Fronhas (sub-bacia do Alva), cujas características constam do Quadro 3.1.16.

Quadro 3.1.16 – Estações da rede de intercalibração

Código da massa de água	Código INAG	Estação	Massa de água	Tipo de albufeira
PT04MON0633	11H/05	Alb. Aguieira	Alb. Aguieira	Norte
PT04MON0654	12I/03	Alb. Fronhas	Alb. Fronhas	Norte

3.1.4 Quadros-Síntese (águas superficiais)

O Quadro 3.1.17 e o Quadro 3.1.18 apresentam o número de massas de massas de água rios e albufeiras, respetivamente, que estão monitorizados pelas redes de vigilância, operacional e de investigação. Os desenhos D.3.01_a e D.3.02_a apresentam a localização destas estações.

Quadro 3.1.17 – Número de massas de água rios com estações de monitorização operacional, de vigilância e de investigação

Tipo de massa de água da categoria rios	N.º de massas de água	N.º massas de água com estação monitorização operacional	N.º Massas água com com estação monitorização vigilância	N.º Massas água com com estação monitorização investigação
Rios montanhosos do norte	13	2	3	1
Rios do norte de média-grande dimensão	21	9	8	3
Rios do norte de pequena dimensão	106	19	18	1
Rios do litoral centro	59	9	31	3
Total	199	39	60	8

Quadro 3.1.18 – Número de massas de água albufeiras com estações de monitorização operacional e de vigilância

Tipo de massa de água da categoria albufeiras	N.º de massas de água	N.º massas de água com estação monitorização vigilância	N.º Massas água com estação monitorização operacional
Norte	8	4	2
Total	8	4	2

3.1.5 Águas subterrâneas

No âmbito do Artigo 8º da Diretiva Quadro da Água (DQA), impõe-se aos Estados-Membros a elaboração de programas de monitorização do estado das águas, de forma a permitir a sua análise sistemática e exaustiva.

A DQA e a Diretiva das Águas Subterrâneas (DAS) reconhecem que as águas subterrâneas são um recurso natural valioso, que, enquanto tal, deverá ser protegido da deterioração e da poluição química. Tal proteção é particularmente importante no que respeita aos ecossistemas dependentes das águas subterrâneas e à utilização destas águas para o abastecimento de água destinada ao consumo humano.

Com base na caracterização das massas de água subterrâneas e na avaliação do impacto ambiental das atividades humanas, é estabelecido um programa de monitorização para cada período de vigência do Plano de Gestão de Bacia Hidrográfica. Nesse sentido, foram implementados os seguintes programas de monitorização:



■ Monitorização do estado químico: tem como objetivo proporcionar uma panorâmica coerente e completa do estado químico das águas subterrâneas em cada bacia hidrográfica, bem como permitir detetar a presença de tendências para o aumento a longo prazo das concentrações de poluentes, resultantes de ações antropogénicas. A monitorização do estado químico engloba três tipos de monitorização:

- Monitorização de vigilância;
- Monitorização operacional;
- Monitorização de substâncias perigosas.

■ Monitorização do estado quantitativo: visa fornecer uma avaliação fiável do estado quantitativo de todas as massas de água subterrâneas, onde se inclui uma avaliação dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis.

3.1.5.1 Rede de vigilância

A monitorização de vigilância tem como objetivo complementar e validar o processo de avaliação do impacto nas massas de água e determinar tendências a longo prazo de alteração das suas condições naturais, bem como da atividade antropogénica.

Na área analisada, verificou-se a existência de um total de 124 estações de vigilância, sendo que três delas são consideradas inativas pela ARH do Centro, I.P..

No Quadro 3.1.19 pode observar-se a distribuição destas estações pelas diversas massas de água subterrâneas. Da observação desta tabela, verifica-se que todas as massas de água analisadas no âmbito do PGRH do Vouga, Mondego e Lis apresentam pelo menos uma estação de monitorização de vigilância do estado químico.

Quadro 3.1.19 – Distribuição das estações da rede de vigilância por massa de água subterrânea

Estações da rede de vigilância localizadas em massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis

Código da massa de água subterrânea	Nome da massa de água subterrânea	Nº de estações		
		Totais	Ativas	
A0x1RH4	Maçço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	13	13	104
A0x2RH4	Maçço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	29	27	
A12	Luso	1	1	
O01RH4	Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	1	1	
O02RH4	Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego	1	1	

Código da massa de água subterrânea	Nome da massa de água subterrânea	Nº de estações		
		Totais	Ativas	
O03RH4	Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	4	4	
O1	Quaternário de Aveiro	5	5	
O10	Leirosa - Monte Real	2	1	
O12	Vieira de Leiria - Marinha Grande	7	7	
O14	Pousos - Caranguejeira	2	2	
O2	Cretácico de Aveiro	13	13	
O29	Louriçal	6	6	
O3	Cársico da Bairrada	5	5	
O30	Viso - Queridas	3	3	
O31	Condeixa - Alfarelos	4	4	
O4	Ançã - Cantanhede	1	1	
O5	Tentúgal	1	1	
O6	Aluviões do Mondego	1	1	
O7	Figueira da Foz - Gesteira	3	3	
O8	Verride	2	2	

Outras estações de vigilância monitorizadas pela ARH do Centro, I.P.

Código da massa de água subterrânea	Nome da massa de água subterrânea	Nº de estações		
		Totais	Ativas	
O11	Sicó - Alvaiázere	10	10	20
O15	Ourém	1	1	
O19	Alpedriz	3	3	
O20	Maciço Calcário Estremenho	6	6	
TOTAL				124

No Quadro 3.1.20 apresenta-se a caracterização da rede de vigilância para a área de jurisdição da ARH do Centro. A informação que consta nesta tabela foi compilada com base nos dados disponibilizados pela ARH do Centro, I.P..

O mapa D.3.03_c apresenta a localização das estações da rede de vigilância para as águas subterrâneas na área de jurisdição da ARH do Centro, I.P..



Quadro 3.1.20 – Caracterização das estações da rede de vigilância (monitorização do estado qualitativo)

Estações da rede de vigilância localizadas em massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
166/015	166/C8	Bordonhos	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa		3 680.00	121 938.50	Abr-04	Abr-10
166/016	166/C9	Vila Maior	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa		9 189.81	125 388.45	Abr-04	Abr-10
168/001	168/1	Lamas	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa	SIM	37 305.13	124 456.04	Fev-04	Abr-10
175/012	175/12	Serém	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	120	Ativa		-28 674.79	110 206.34	Out-03	Abr-10
175/013	175/C16	Sever	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa		-20 953.09	118 130.28	Mar-04	Abr-09
175/014	175/C15	Senhora do Socorro	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	70	Ativa		-29 212.80	116 184.18	Mar-04	Mai-10
176/020	176/C18	Campia	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa	SIM	-6 548.52	111 699.68	Mar-04	Mar-09

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
176/021	176/21	Arcozelo das Maias	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	60	Ativa		-12 375.40	118 515.43	Mar-04	Abr-10
178/006	178/C19	Muna	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa		19 489.68	117 318.77	Abr-04	Mar-09
186/019	186/19	Ventoso	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	90	Ativa		-18 134.09	107 736.55	Out-03	Abr-10
186/020	186/20	Préstimo	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa		-16 963.12	106 191.60	Out-03	Abr-10
208/130	208/130	Sanjal - Moita	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa		-23 200.86	85 560.10	Nov-03	Abr-10
219/293	219/293	Carvalheiras	A0x1RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	150	Ativa		-19 946.93	77 272.40	Nov-03	Abr-10
169/001	169/C10	Zona Industrial	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		49 771.76	127 180.26	Mar-04	Abr-09
178/005	178/5	Pindo de Cima	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	60	Ativa		31 539.57	111 255.29	Fev-04	Abr-10



N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
179/009	179/9	Antas	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	80	Ativa		47 302.21	110 468.64	Fev-04	Abr-10
180/001	180/1	Penaverde - Moreira	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		53 196.86	118 957.59	Abr-04	Abr-10
190/002	190/2	Cunha Alta (Quintais)	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	60	Ativa		37 393.66	103 520.62	Fev-04	Abr-10
191/001	191/C23	Rancosinho	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		51 138.13	108 778.79	Abr-04	Abr-09
191/002	191/C24	Cabeça Alta	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		60 576.95	100 425.32	Abr-04	Abr-10
199/008	199/C27	Caldas S. Gemil	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa	SIM	13 711.14	95 493.32	Mar-04	Set-09
200/001	200/1	Canas Senhorim (Casal)	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	40	Ativa		18 888.04	93 145.46	Fev-04	Abr-10
209/001	209/C31	Chão Miudo	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		-5 324.44	85 983.34	Mar-04	Mar-09

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
211/001	211/1	Ervedal da Beira	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	8	Ativa		20 481.14	82 350.88	Mar-07	Abr-10
211/002	211/C33	Andorinha	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		18 550.22	80 459.89	Mar-04	Mar-09
219/295	219/C34	Palheiros	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		-18 419.96	73 749.52	Abr-04	Abr-10
221/	221/	Pereira	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Inativa		9 010.47	70 421.92	Mar-07	Mar-09
231/	231/C41	Sanguinhos	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Inativa		-10 888.17	65 609.77	Abr-04	Abr-09
231/016	231/C42	Alveite Grande	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		-6 719.30	60 876.93	Abr-04	Abr-09
231/017	231/C40	Casais	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa	SIM	-13 149.05	61 529.84	Abr-04	Abr-09
233/	233/C45	Vide	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		29 539.12	69 281.53	Mar-04	Nov-09



N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
233/001	233/C44	Aldeia das Dez	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		22 092.27	68 803.28	Mar-04	Mar-09
233/002	233/C43	Monte Frio	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		19 320.41	62 265.37	Mar-04	Abr-10
243/001	243/C49	Cadafaz	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		6 837.60	51 636.41	Abr-04	Abr-10
243/002	243/C47	Carcavelos	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		1 352.60	52 386.27	Abr-04	Abr-10
243/003	243/C48	Póvoa de Góis	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	80	Ativa		2 380.53	58 468.08	Abr-04	Abr-10
243/004	243/C50	Cepos	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	110	Ativa		13 305.54	54 636.46	Mar-04	Abr-10
251/016	251/C57	Zona Industrial (Parque Desportivo)	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		-16 158.93	46 021.27	Abr-04	Abr-09
251/017	251/C56	Fervenças	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		-19 725.86	45 428.28	Abr-04	Abr-10

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
252/007	252/C58	Vila Nova (Mata do Rei)	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		-15 442.93	42 704.37	Abr-04	Abr-09
263/010	263/C63	Carvalhais	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		-18 921.84	35 692.58	Abr-04	Abr-09
263/011	263/C62	Fonte Redoiça (Taliscas)	A0x2RH4 - Macico Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego		Ativa		-21 141.82	35 877.57	Abr-04	Abr-09
219/271	219/271	Fonte S. João - Luso	A12 - Luso		Ativa	SIM	-20 653.91	79 415.33	Nov-03	Abr-10
197/021	197/21	Borralheira	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga		Ativa		-24 598.87	96 178.74	n.d.	n.d.
272/001	272/1	Pedrogão	O02RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego	238	Ativa		-69 691.93	28 580.02	Mar-03	Abr-10
272/019	272/19	Coimbrão	O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis		Ativa		-66 906.02	26 704.08	Mar-03	Abr-10
297/051	297/51	Cortes	O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	72	Ativa		-55 498.40	2 201.25	Mar-03	Abr-10
297/082	297/82	Vale Gracioso	O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	58	Ativa		-59 513.38	3 618.23	Out-03	Abr-10
297/098	297/C73	Paúl-Golpilheira	O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis		Ativa		-59 616.39	2 884.24	Mar-03	Set-09
143/003	143/3	Cortegaça	O1 - Quaternário de Aveiro		Ativa		-43 107.56	140 865.19	Nov-03	Abr-10



N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
184/007	184/7	Gafanha Nazaré	O1 - Quaternário de Aveiro		Ativa		-49 663.89	106 736.07	Nov-03	Abr-10
186/017	186/17	Assequins	O1 - Quaternário de Aveiro	11	Ativa		-25 890.84	100 418.60	Out-03	Abr-10
195/041	195/41	Floresta - Vagueira	O1 - Quaternário de Aveiro	28	Ativa		-50 717.83	98 287.28	Nov-03	Abr-10
196/234	196/234	Vale das Maias	O1 - Quaternário de Aveiro		Ativa		-43 143.22	99 554.39	Nov-03	Abr-10
249/048	249/48	Costa de Lavos	O10 - Leirosa - Monte Real	24	Inativa	SIM	-61 847.73	46 337.55	Out-03	Abr-10
273/016	273/16	Monte Redondo	O10 - Leirosa - Monte Real	59	Ativa	SIM	-59 915.12	27 664.02	Mar-03	Abr-10
272/006	272/6	Carvide	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande	354	Ativa		-65 591.11	22 159.14	Out-03	Abr-10
272/021	272/21	Vieira de Leiria	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande	295	Ativa	SIM	-70 279.02	22 962.10	Out-03	Abr-10
285/104	285/104	Amor - (Casal dos Claros)	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande		Ativa		-63 887.22	15 636.19	Out-03	Abr-10
296/025	296/25	Picotes-Pinhal	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande		Ativa		-75 079.34	7 209.22	Out-03	Out-09
296/041	296/41	Picassinos	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande	245	Ativa		-66 511.33	6 559.24	Out-03	Abr-10
296/056	296/56	Embra	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande	284	Ativa		-66 371.30	8 683.23	Out-03	Abr-10
297/096	297/96	Barosa	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande		Ativa		-62 175.31	9 607.21	Out-03	Abr-10
285/105	285/105	Boavista	O14 - Pousos - Caranguejeira	219	Ativa	SIM	-52 276.35	12 435.13	Mar-03	Abr-10
297/097	297/97	Caldelas	O14 - Pousos - Caranguejeira		Ativa	SIM	-49 129.40	7 051.17	Mar-03	Abr-10
153/007	153/7	Carregal	O2 - Cretácico de Aveiro		Ativa		-43 914.53	133 065.41	Nov-03	Abr-10

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
163/112	163/112	Mamaparda	O2 - Cretácico de Aveiro	167	Ativa		-45 212.35	120 556.73	Mar-04	Abr-10
173/003	173/3	S. Jacinto	O2 - Cretácico de Aveiro	350	Ativa		-49 987.97	112 296.89	Nov-03	Abr-10
173/014	173/C14	Torreira-Moranzel (Jardins da Ria)	O2 - Cretácico de Aveiro		Ativa		-48 416.13	116 774.78	Mar-04	Abr-10
184/016	184/16	Barra - Parque de Campismo	O2 - Cretácico de Aveiro	280	Ativa	SIM	-51 608.83	107 915.01	Nov-03	Abr-10
185/001	185/1	Lagoa - Ílhavo	O2 - Cretácico de Aveiro	292	Ativa	SIM	-44 929.14	103 790.27	Nov-03	Abr-10
185/062	185/62	S. Bernardo	O2 - Cretácico de Aveiro	204	Ativa		-41 534.41	105 887.29	Nov-03	Abr-10
196/209	196/209	Fermentelos	O2 - Cretácico de Aveiro	130	Ativa		-34 905.59	99 066.54	Out-03	Abr-10
196/217	196/217	Oiã - (Zona Industrial)	O2 - Cretácico de Aveiro	141	Ativa		-35 789.56	98 596.54	Nov-03	Abr-10
196/219	196/219	Sosa - Lavandeira	O2 - Cretácico de Aveiro	232	Ativa		-43 237.20	98 043.42	Nov-03	Abr-10
196/236	196/236	Bustos	O2 - Cretácico de Aveiro		Ativa	SIM	-38 897.34	91 998.65	n.d.	n.d.
206/006	206/6	Praia de Mira (ETA de Lagoa)	O2 - Cretácico de Aveiro	366	Ativa	SIM	-53 236.75	86 509.81	Nov-03	Abr-10
207/003	207/3	Levira	O2 - Cretácico de Aveiro	32	Ativa		-35 361.44	86 779.94	Nov-03	Abr-10
250/033	250/33	Vale Oliveira	O29 - Louriçal	171	Ativa	SIM	-36 312.47	43 331.47	Out-03	Abr-10
261/142	261/142	Ribª Sto. Amaro	O29 - Louriçal	67	Ativa		-52 924.16	37 050.78	Abr-03	Abr-10
261/143	261/143	Pedroqueira	O29 - Louriçal	220	Ativa		-55 112.17	30 363.93	Abr-03	Abr-10
262/004	262/4	Ourão	O29 - Louriçal	31	Ativa		-38 142.42	39 518.58	Abr-03	Abr-10
273/039	273/39	Carnide	O29 - Louriçal		Ativa		-50 941.28	24 217.99	Abr-03	Abr-10
274/084	274/84	Venda Nova	O29 - Louriçal	198	Ativa	SIM	-46 674.34	20 909.01	Abr-03	Abr-10



N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
197/001	197/1	Olho d'Água-Lagar	O3 - Cárstico da Bairrada	112	Ativa		-31 677.67	93 515.69	Nov-03	Abr-10
208/002	208/2	Arcos	O3 - Cárstico da Bairrada	54	Ativa		-25 804.79	86 439.04	Nov-03	Abr-10
218/045	218/45	Fervença	O3 - Cárstico da Bairrada	4	Ativa		-47 770.76	75 646.38	Nov-03	Abr-10
219/277	219/277	Póvoa - Cabrita	O3 - Cárstico da Bairrada	120	Ativa	SIM	-26 312.73	78 788.32	Nov-03	Abr-10
219/294	219/294	Raposeira	O3 - Cárstico da Bairrada	130	Ativa		-22 859.84	77 086.38	Nov-03	Abr-10
228/070	228/C39	Lagoa das Braças	O30 - Viso - Queridas	20	Ativa		-57 403.55	63 674.77	Out-03	Abr-10
229/280	229/280	Seixo	O30 - Viso - Queridas	310	Ativa	SIM	-47 591.91	63 173.78	Out-03	Abr-10
229/281	229/281	Fonte Quente	O30 - Viso - Queridas	126	Ativa		-46 707.99	60 959.85	Out-03	Abr-10
240/058	240/58	Pereira	O31 - Condeixa - Alfarelos	188	Ativa	SIM	-38 793.34	57 288.02	Out-03	Abr-10
240/081	240/81	Figueiró-Casal do Rego	O31 - Condeixa - Alfarelos	174	Ativa	SIM	-39 631.35	54 060.15	Out-03	Abr-10
250/006	250/C54	Ega	O31 - Condeixa - Alfarelos		Ativa	SIM	-34 114.52	46 821.36	Abr-04	Abr-09
250/035	250/35	Pouca Pena	O31 - Condeixa - Alfarelos	204	Ativa		-40 338.39	48 021.40	Out-03	Abr-10
229/017	229/17	Ançã	O4 - Ançã - Cantanhede		Ativa	SIM	-33 355.47	67 184.69	Nov-03	Abr-10
229/284	229/284	Tentúgal	O5 - Tentúgal		Ativa		-38 746.30	62 752.83	Mar-07	Abr-10
241/087	241/87	Boavista (Poço a jusante)	O6 - Aluviões do Mondego	18	Ativa	SIM	-24 637.75	57 980.92	Jan-02	Set-10
239/039	239/39	Carritos	O7 - Figueira da Foz - Gesteira	256	Ativa	SIM	-59 987.63	54 117.21	Out-03	Abr-10
249/027	249/27	Vinha da Rainha	O7 - Figueira da Foz - Gesteira		Ativa		-49 613.18	43 492.54	Out-03	Abr-10
250/030	250/30	Casa Velha	O7 - Figueira da Foz - Gesteira	225	Ativa	SIM	-44 184.30	44 899.48	Out-03	Abr-10
239/062	239/62	Fonte do Brulho	O8 - Verride	19	Ativa	SIM	-50 130.04	51 664.25	Out-03	Abr-10

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
250/034	250/34	Brunhós	O8 - Verride		Ativa		-45 691.23	49 523.33	Out-03	Abr-10

Outras estações de vigilância monitorizadas pela ARH do Centro, I.P.

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
250/003	250/3	Arrifana	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-32 202.56	47 566.32	Mai-05	Abr-10
250/037	250/37	Alcabideque	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-28 325.65	48 766.24	n.d.	n.d.
262/008	262/8	Ourão	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-38 158.42	39 453.58	Mai-05	Abr-10
262/010	262/10	Anços	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-37 600.43	34 528.69	Abr-04	Abr-10
262/025	262/25	Anços	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-37 545.43	34 543.69	Nov-03	Abr-04
263/004	263/4	Dueça	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-21 127.82	36 116.57	Mai-05	Abr-10
263/005	263/5	Alcalamouque	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-27 616.68	37 567.55	Mai-05	Out-10
263/006	263/6	Alvorge	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa	SIM	-27 286.68	34 946.60	Abr-04	Abr-10
263/009	263/C61	Rabaçal	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-28 146.66	39 727.49	Abr-04	Abr-09
275/008	275/8	Ansião	O11 - Sicó - Alvaiázere		Ativa		-25 020.70	27 851.74	Nov-05	Out-10
286/025	286/25	Santiais	O15 - Ourém	10	Ativa		-35 863.51	15 992.99	Nov-03	Abr-10
308/	308/50	Calvaria de Baixo - Pinheiros	O19 - Alpedriz	243	Ativa		-62 816.43	-1 693.72	Nov-03	Nov-03
308/052	308/52	Casais dos Matos	O19 - Alpedriz		Ativa		-63 028.45	-3 790.71	Nov-03	Dez-10



N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Prof. (m)	Estado	Monit. Abst. Público*	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
308/056	308/51	Calvaria	O19 - Alpedriz	222	Ativa		-62 493.44	-2 810.71	Nov-03	Abr-10
297/000	297/32	Fontes	O20 - Maciço Calcário Estremenho		Ativa		-54 492.41	2 023.26	Mai-05	Abr-10
307/036	307/C81	Chão Pardo	O20 - Maciço Calcário Estremenho		Ativa		-64 958.47	-5 279.73	Abr-05	Abr-09
308/053	308/53	Livramento	O20 - Maciço Calcário Estremenho		Ativa		-57 923.49	-9 289.55	Nov-03	Abr-10
308/055	308/C82	Pedreiras	O20 - Maciço Calcário Estremenho		Ativa		-62 754.51	-9 708.65	Abr-05	Abr-09
308/057	308/C78	Fonte dos Vais	O20 - Maciço Calcário Estremenho	46	Ativa		-60 655.44	-3 137.68	Nov-03	Abr-10
318/004	318/C83	Mira d'Aire	O20 - Maciço Calcário Estremenho		Ativa		-50 690.53	-14 164.52	Abr-05	Abr-09

Sistema de coordenadas ETRS_1989_TM06-Portugal

(*) Monitorização Abastecimento público

Fonte de informação: ARH do Centro, I.P.

No caso das redes de vigilância, a DQA não estabelece qualquer critério específico quanto à periodicidade desta monitorização. Contudo, é referido que o estabelecimento de um programa de vigilância deverá ser efetuado de forma a completar e validar o processo de avaliação do impacto (anexo 2) e fornecer informações destinadas a ser utilizadas na determinação de tendências a longo prazo, resultantes tanto de alterações das condições naturais como da atividade antropogénica.

No Quadro 3.1.21 podem observar-se os grupos e parâmetros que foram analisados para cada conjunto de pontos de monitorização ativos da rede de vigilância. Neste quadro, são referidos, para cada grupo, os parâmetros que constam nas Diretivas 2000/60/CE, 2006/118/CE e 2008/105/CE.

Para o conjunto de estações analisadas, estes parâmetros são normalmente monitorizados duas vezes por ano. Existe uma certa variabilidade nos meses em que são efetuadas as colheitas de água para amostragem, mas a maioria concentra-se nos meses de março ou abril (período de águas altas - AA) e depois em outubro e novembro (período de águas baixas - AB).

A informação que consta no Quadro 3.1.21 é a disponibilizada pela ARH do Centro e pelo Instituto da Água através do SNIRH.

Quadro 3.1.21 – Parâmetros monitorizados na rede de vigilância
(monitorização do estado qualitativo)

Grupo	Parâmetros incluídos no grupo	N.º de estações no período de funcionamento	N.º de estações entre 2007 e 2008	N.º de estações entre 2009 e 2010
Substâncias ativas dos pesticidas, incluindo os respetivos metabolitos e produtos de degradação e de reação (Anexo I - (1): Diretiva 2006/118/CE)	Alacloro; Atrazina; Bentazona; Desetilatrazina; 2,4-D; Desetilterbutilazina; Dimetoato; Diurão; Linurão; s-Metolacloro; Terbutilazina; EPTC; Aldrina; Dieldrina; b-Endossulfão; Endossulfão Sulfato; Endrina; Endrina Aldeído; Etilparatião; Metilparatião; Metoxicloro; Heptacloro; Heptacloro Epóxido; 4-4 DDD; 4-4 DDE; 4-4 DDT; Hexaclorociclohexano-a; Hexaclorociclohexano-b; Hexaclorociclohexano-d; Hexaclorociclohexano-g	112	0	0
Nitratos (Anexo I - (1): Diretiva 2006/118/CE)	Nitrato Total (em NO ₃)	120	119	119



Grupo	Parâmetros incluídos no grupo	N.º de estações no período de funcionamento	N.º de estações entre 2007 e 2008	N.º de estações entre 2009 e 2010
Substâncias ou iões, ou indicadores, que podem ocorrer naturalmente ou como resultado de atividades humanas (Anexo I- Parte B: Diretiva 2006/118/CE)	Arsénio; Arsénio total; Cádmio total; Chumbo total; Mercúrio total; Sulfato; Azoto amoniacal; Azoto Kjeldahl; Cloreto; Tetracloroetileno; Tricloroetileno	121	120	120
Parâmetros fundamentais (DQA- Anexo I (2.4.2))	Oxigénio dissolvido – campo; pH – campo; Amónia Total (em NH4)	121	120	120
Parâmetros indicativos de intrusões salinas ou outras (Anexo I- Parte B: Diretiva 2006/118/CE)	Condutividade de campo a 20°C; Condutividade de laboratório a 20°C	119	115	118
Lista das substâncias prioritárias no Domínio da Política da água – Hidrocarbonetos aromáticos (Anexo II- Diretiva 2008/105/CE)	Antraceno; Benzo(a)pireno; Benzo(b)fluoranteno; Benzo(ghi)perileno; Benzo(k)fluoranteno; Indeno(1,2,3,cd)pireno; Fluoranteno; Naftaleno	0	0	0
Lista das substâncias prioritárias no Domínio da Política da água (Anexo II- Diretiva 2008/105/CE)	Níquel; 1,2-Dicloroetano (EDC)	119	118	119
Lista indicativa dos principais poluentes (DQA – Anexo VIII)	Cianeto	28	28	28
Metais e respetivos compostos (DQA – Anexo VIII)	Bário; Berílio; Cobalto; Cobre; Crómio total; Ferro dissolvido; Manganês; Vanádio; Zinco	121	120	120

Período de funcionamento: jan-02 a dez-10

3.1.5.2 Rede operacional

Com o objetivo de dar cumprimento à DQA, foi também implementada na ARH do Centro uma rede de monitorização operacional, que é efetuada em todas as massas ou grupos de massas de água subterrâneas que, com base no estudo de monitorização de vigilância, sejam identificados como estando em risco de não atingirem os objetivos especificados no artigo 4.º.

Segundo o Anexo V da Diretiva-Quadro da Água a monitorização operacional tem como objetivos a determinação do estado químico de todas as massas ou grupos de massas de água subterrâneas identificadas como estando em risco e a determinação da presença de eventuais tendências a longo prazo, antropogenicamente induzidas, para o aumento da concentração de qualquer poluente.

No Quadro 3.1.22 apresenta-se a distribuição das estações da rede operacional, constituída por um total de 71 estações.

A grande maioria das estações de monitorização (47) localiza-se dentro das áreas correspondentes às Zonas Vulneráveis de Estarreja-Murtosa (dez) e do Litoral Centro (37).

Em termos de massas de água subterrâneas, este subconjunto de 47 estações abrange as massas de água correspondentes ao O1 - Quaternário de Aveiro (27) e à O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga (20).

As restantes 24 estações localizam-se fora dos limites das zonas vulneráveis (ZV), mas na sua proximidade, e abrangem quer o mesmo conjunto de massas de água anteriormente referidas (ou seja, O1 - Quaternário de Aveiro (três) e O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga (quatro)), quer ainda um pequeno conjunto de estações que monitorizam a massa de água O6 - Aluviões do Mondego (12), outras a massa O3 - Cársico da Bairrada (duas) e ainda a massa A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga (três).

Quadro 3.1.22 – Resumo da distribuição das estações da rede operacional por zona vulnerável e por massa de água subterrânea

Zona Vulnerável de Estarreja-Murtosa		
O1 - Quaternário de Aveiro	10	10
Zona Vulnerável Litoral Centro		
O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	20	37
O1 - Quaternário de Aveiro	17	
Envolvente das zonas vulneráveis		
A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	3	24
O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	4	
O1 - Quaternário de Aveiro	3	
O3 - Cársico da Bairrada	2	
O6 - Aluviões do Mondego	12	
TOTAL		71

A inclusão destes pontos fora das zonas vulneráveis na rede operacional foi justificada pela necessidade de alargar a área de investigação a zonas potencialmente vulneráveis.

O mapa com a localização das estações da rede de monitorização operacional das águas subterrâneas localizadas na área de jurisdição da ARH do Centro, I.P. é apresentado no mapa anexo D.3.04_c.

No Quadro 3.1.23 apresenta-se a caracterização da rede operacional para a área de jurisdição da ARH do Centro.



Quadro 3.1.23 – Caracterização das estações da rede de monitorização operacional (monitorização do estado qualitativo)

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Tipo	Cota (m) (¹)	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
174/101	174/101	Marangais - Canelas	A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	62	7,5	-34 378,70	117 248,06	Nov-97	Set-10
174/103	174/103	Arroia Nova - Fermelã	A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	61	11	-34 258,67	115 568,11	Nov-97	Set-10
174/099	174/99	Porto de Baixo – Salréu	A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	63	3,6	-33 778,75	119 338,01	Nov-97	Set-10
174/100	174/100	Cemitério Novo - Canelas	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	59	10,45	-35 298,68	117 418,03	Nov-97	Set-10
174/102	174/102	Moladeira - Fermelã	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	4	5,55	-35 698,64	115 718,08	Nov-97	Set-10
174/104	174/104	Camartéis	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	19	4,9	-35 518,63	114 238,13	Nov-97	Set-10
185/102	185/102	Vilar - Agrinha	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	27	5,6	-42 348,35	106 418,25	Jun-97	Set-10
185/103	185/103	São Bernardo	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	26	7	-42 398,35	105 858,27	Jun-97	Set-10

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Tipo	Cota (m) (¹)	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
185/104	185/104	Moita - Misericórdia	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	51	9,75	-39 638,54	105 138,37	Jun-97	Set-10
185/105	185/105	Oliveirinha - Vale Diogo	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	52	12,5	-39 958,52	105 068,36	Jun-97	Set-10
185/106	185/106	Oliveirinha - Carlos Gancho	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	54	10,3	-38 578,57	104 758,39	Jun-97	Set-10
185/107	185/107	Eixo - Horta	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	3	5	-35 378,63	106 058,37	Jun-97	Set-10
185/108	185/108	Raso - São Bento	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	50	6,1	-38 558,54	102 358,45	Jun-97	Set-10
185/109	185/109	Mamodeiro	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	59	9,3	-37 338,56	101 598,47	Nov-97	Set-10
196/002	196/2	Vagos	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	15	7	-47 189,95	98 425,30	Mar-05	Set-10
196/223	196/223	Sosa	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	53	12,2	-44 178,13	96 998,41	Jun-97	Set-10



N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Tipo	Cota (m) (¹)	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
196/224	196/224	Agras	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	57	11,1	-44 138,13	96 778,41	Jun-97	Set-10
196/225	196/225	Quintã	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	24	6,85	-46 038,01	95 478,38	Jun-97	Set-10
196/226	196/226	Carregosa	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	50	5,7	-41 818,24	94 988,51	Jun-97	Set-10
196/227	196/227	Pocinhas	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	52	2,8	-42 848,16	93 678,50	Jun-97	Set-10
196/228	196/228	Fernandes	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	50	7,25	-43 198,14	93 298,50	Jun-97	Set-10
196/229	196/229	Soja da Ponte	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	52	8,4	-43 558,12	93 278,49	Jun-97	Set-10
196/230	196/230	Santo André - Canavieiras	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	24	5,5	-45 798,00	93 098,43	Jun-97	Set-10
196/231	196/231	Ramal - Rio Tinto	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	26	5,8	-43 238,11	91 358,59	Jun-97	Set-10

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Tipo	Cota (m) (¹)	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
196/232	196/232	Sanchequias	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	32	4,2	-45 458,00	91 398,53	Jun-97	Set-10
207/063	207/63	Condes - Santa Catarina	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	42	6,1	-43 598,07	89 378,70	Jun-97	Set-10
207/064	207/64	Estrada - Santa Catarina	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	44	5,9	-43 298,07	88 338,76	Jun-97	Set-10
163/114	163/114	Telhadoura	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	2	4,45	-40 938,67	126 377,61	Jun-97	Jun-10
163/115	163/115	Pardilhó - Olho D'Água	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	9	3,65	-39 668,71	124 857,67	Nov-97	Jun-10
163/116	163/116	Formiga	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	9	4,35	-41 178,61	123 297,71	Nov-97	Jun-10
163/117	163/117	Canedo - Veiros	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	11	5,4	-39 268,67	121 967,79	Nov-97	Jun-10
163/118	163/118	Tubo - Veiros	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	9	7,1	-39 818,64	121 547,79	Nov-97	Jun-10
163/121	163/121	São Simão	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço		5,6	-43 528,46	121 997,72	Jan-02	Jun-10
163/052	163/52	Póvoa de Cima	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	13,38	39,7	-38 438,70	122 207,80	Jan-02	Jun-10
163/009	163/9	Salgueira	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	8,08	15,3	-38 798,74	125 297,68	Jan-02	Jun-10



N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Tipo	Cota (m) (*)	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
174/105	174/105	Saldida - Murtosa	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	5	5,8	-42 778,46	119 437,81	Jan-98	Jun-10
174/106	174/106	Gafanha Baixa - Murtosa	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	5	5,1	-42 118,47	118 477,86	Jan-98	Jun-10
184/015	184/15	Castra das Paredes	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo		10	-48 279,89	100 807,23	Jan-02	Set-10
195/042	195/42	Lombo Meão	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço		7	-48 186,89	97 043,30	Jan-02	Set-10
196/233	196/233	Vigia - Rocio	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço		5	-47 950,89	93 494,36	Jan-02	Set-10
206/010	206/10	Palhal - Cervantino	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	17	6	-50 857,80	88 678,67	Jun-97	Set-10
206/011	206/11	Baliza	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	33	4	-49 437,77	86 138,84	Jun-97	Set-10
206/012	206/12	Cancela	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	37	4,45	-48 357,77	85 678,87	Jun-97	Set-10
206/013	206/13	Roça - Presa	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	42	5,5	-48 397,76	84 798,93	Jun-97	Set-10
206/014	206/14	Corticeiro - Roça	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	47	5,3	-48 117,76	84 618,94	Jun-97	Set-10
206/015	206/15	Lentisqueira	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço com furo		4+9	-48 497,71	81 139,17	Jan-02	Set-10
206/008	206/8	Fojo - Cabeças Verdes	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	25	3,9	-49 677,82	89 318,62	Jun-97	Set-10
206/009	206/9	Seixo	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	35	4,8	-49 377,78	86 778,79	Jun-97	Set-10

N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Tipo	Cota (m) (¹)	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
207/060	207/60	Carapêlhos	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	48	3,25	-47 377,81	85 418,90	Jun-97	Set-10
207/061	207/61	Pinhal - Lagoas Sêcas	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	53	5,55	-47 117,82	84 958,93	Jun-97	Set-10
207/062	207/62	Limite do Concelho	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	53	4,5	-46 837,84	84 878,94	Jun-97	Set-10
207/065	207/65	Peroboi de Cima	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço		6,2	-45 157,89	79 999,22	Jan-02	Set-10
217/026	217/26	Cochadas - Quintas	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço		5	-51 026,68	77 536,28	Jan-02	Set-10
217/027	217/27	Cavadas	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço com furo		7,55+12	-49 392,70	78 389,26	Jan-02	Set-10
217/029	217/29	Tocha	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo		18	-52 573,62	72 149,46	Jan-02	Set-10
217/030	217/30	Caniceira	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço		6,72	-52 763,63	75 358,34	Jan-02	Set-10
218/064	218/64	Criação	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço com furo		8,85+6	-46 280,83	78 030,29	Jan-02	Set-10
218/031	218/31	Freixiais	O3 - Cársico da Bairrada	Furo Vertical	65	43	-38 248,25	75 749,39	Jan-02	Mar-10
218/063	218/63	Olhos de Fervença	O3 - Cársico da Bairrada	Poço	30	16,7	-47 747,76	75 600,38	Jan-02	Set-10
230/200	230/200	Adémia de Baixo - Cabeço	O6 - Aluviões do Mondego	Poço		6,4	-27 252,68	64 639,75	Jan-02	Set-10
239/061	239/61	Quinta de Foja	O6 - Aluviões do Mondego	Poço		5,25	-49 712,92	58 389,94	Jan-02	Set-10



N.º Inv.	Código	Estação	Massa de água	Tipo	Cota (m) (*)	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
							X	Y	Início	Fim
240/028	240/28	Formoselha	O6 - Aluviões do Mondego	Poço		9	-40 698,28	57 150,02	Jan-03	Set-10
240/049	240/49	Parque de Campismo - Montemor-o-Velho	O6 - Aluviões do Mondego	Poço	4	40,6	-46 028,10	56 110,04	Jan-02	Set-10
240/080	240/80	Quinta de São Miguel - Quinta da Boavista	O6 - Aluviões do Mondego	Poço		12,67	-45 858,19	51 740,23	Jan-02	Mar-10
241/087	241/87	Boavista - Coimbra - P1 Jusante	O6 - Aluviões do Mondego	Poço com dreno		18	-24 628,75	57 979,92	Jan-02	Set-10
241/088	241/88	Boavista - Coimbra - P2 Montante	O6 - Aluviões do Mondego	Poço com dreno		18	-24 628,75	57 789,93	Jan-02	Set-10
249/045	249/45	Pedrogão do Pranto	O6 - Aluviões do Mondego	Poço		4,77	-51 365,10	45 151,51	Jan-02	Set-10
249/046	249/46	Bordas - Alqueidão	O6 - Aluviões do Mondego	Poço		6	-53 459,99	47 109,47	Jan-02	Set-10
249/047	249/47	Serrado - Palhinha - Bissorreiro	O6 - Aluviões do Mondego	Poço	6	5,6	-58 472,78	48 380,47	Jan-02	Set-10
250/031	250/31	Vila Nova de Anços	O6 - Aluviões do Mondego	Poço		5,7	-43 048,31	48 780,37	Jan-02	Set-10
250/032	250/32	Casa Velha	O6 - Aluviões do Mondego	Poço		5,5	-43 358,32	45 400,46	Jan-02	Set-10

NOTAS: Sistema de coordenadas ETRS_1989_TM06-Portugal

Fonte de informação: ARH do Centro, I.P.

A monitorização operacional é efetuada nos intervalos entre os períodos de execução dos programas de monitorização de vigilância, com uma frequência suficiente para determinar o impacto das pressões pertinentes, mas, no mínimo, uma vez por ano.

No Quadro 3.1.24, pode observar-se o programa de monitorização operacional com número de dados disponíveis em relação aos parâmetros indicativos de contaminação de nitratos de origem agrícola na água subterrânea. Normalmente os nitratos são monitorizados duas vezes por ano: águas baixas (AB) e águas altas (AA). Ao período de AB correspondem colheitas de amostras efetuadas geralmente nos meses de setembro ou outubro e ao período de AA correspondem colheita usualmente realizadas em março.

Quadro 3.1.24 – Parâmetros monitorizados na rede operacional (monitorização do estado qualitativo)

Grupo	Parâmetros	N.º de estações no período de funcionamento	N.º de estações entre 2007 e 2008	N.º de estações entre 2009 e 2010
Nitratos (Anexo I - (1): Diretiva 2006/118/CE)	Nitrato Total (em NO ₃)	71	71	71
Parâmetros fundamentais (DQA- Anexo I (2.4.2))	Condutividade; Nitrito; pH.; Oxigénio dissolvido; Temperatura da amostra	71	71	71

Período de funcionamento: jun-97 a set-2010

3.1.5.3 Rede de monitorização de substâncias perigosas

Com o objetivo de dar cumprimento à Diretiva nº 91/692/CEE, nomeadamente no que se refere à aplicação em Portugal das Diretivas nº 76/464/CEE e nº 80/68/CEE (relativas à poluição causada por determinadas substâncias perigosas), tornava-se premente um conhecimento detalhado sobre o grau de contaminação do meio ambiente (água, sedimentos e biota) pelas substâncias constantes das Listas I e II anexas às referidas Diretivas.

O Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos, revogando o Decreto-Lei nº 74/90, de 7 de março. O capítulo VI transpõe, para o direito interno a Diretiva nº 76/464/CEE do Conselho, de 4 de maio, relativa à poluição causada por determinadas substâncias perigosas lançadas no meio aquático, assim como a Diretiva nº 80/68/CEE, do Conselho, de 17 de dezembro, relativa à proteção das águas subterrâneas contra a poluição provocada por certas substâncias perigosas.

Com base no Decreto-Lei nº 236/98, foi definida uma rede básica de monitorização das substâncias constantes das Lista I e II da referida diretiva, de maneira a permitir de uma forma expedita avaliar os níveis de contaminação do meio ambiente.



Na área geográfica do PGBH do Vouga, Mondego e Lis, verificou-se a existência de um total de 21 estações de monitorização de substâncias perigosas, sendo que para catorze delas não foram encontrados quaisquer dados correspondentes ao período temporal de análise considerado no âmbito do presente PGBH.

No Quadro 3.1.25 pode observar-se a distribuição destas estações pelas diversas massas de água subterrâneas. Da observação desta tabela, verifica-se que existem estações deste tipo em apenas cinco das massas de água consideradas no presente PGBH.

Quadro 3.1.25 – Distribuição das estações da rede monitorização de substâncias perigosas por massa de água subterrânea

Estações da rede de monitorização de substâncias perigosas localizadas em massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis

Código da massa de água subterrânea	Nome da massa de água subterrânea	Nº de estações	TOTAL
O01RH4	Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	4	21
O1	Quaternário de Aveiro	8	
O12	Vieira de Leiria - Marinha Grande	3	
O14	Pousos – Caranguejeira	1	
O2	Cretácico de Aveiro	5	

Nota: não existe informação sobre a existência de outras estações desta rede de monitorização localizadas em outras massas de água monitorizadas pela ARH do Centro, I.P.

No Quadro 3.1.26 é apresentada a caracterização das estações desta rede de monitorização de substâncias perigosas para a área de jurisdição da ARH do Centro. A informação que consta nesta tabela foi compilada com base nos dados disponibilizados pela ARH do Centro, I.P.

O mapa com a localização das estações da rede de monitorização de substâncias perigosas para as águas subterrâneas na área de jurisdição da ARH do Centro, I.P. é apresentado no D.3.05_c.

Quadro 3.1.26 – Caracterização das estações da rede monitorização de substâncias perigosas

N.º Inv.	Indústria / Lixeira monitorizada	Massa de água	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
				X	Y	Início	Fim
186/18	Manfercan	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	11.71	-23 955.89	100 921.61	Mar-03	Set-08
186/22	BLB	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	6	-27 058.81	102 614.53	Jun-04	Set-08
274/82	Lixeira de Pombal	O02RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego	15	-39 235.38	26 294.92	Mai-03	Mai-06
274/83	Lixeira de Pombal	O02RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego	15	-39 307.38	26 171.93	Mai-03	Mai-06
296/52	Lixeira de Leiria	O12-Vieira de Leiria-Marinha Grande	15	-64 620.32	7 699.23	Mai-03	Mai-06
296/53	Lixeira de Leiria	O12-Vieira de Leiria-Marinha Grande	15	-64 263.32	7 773.23	Mai-03	Mai-06
296/54	Lixeira de Leiria	O12-Vieira de Leiria-Marinha Grande	15	-64 095.32	7 895.22	Mai-03	Mai-06
297/95	Tosel	O14-Pousos-Caranguejeira	6	-52 958.40	4 020.21	Mar-03	Mai-06
163/123	Depósito de Estarreja	O1-Quaternário de Aveiro	5.25	-38 782.68	121 984.80	Ago-06	Set-08
163/124	Depósito de Estarreja	O1-Quaternário de Aveiro	9.5	-38 030.70	122 194.81	Ago-06	Set-08
163/52	Depósito de Estarreja	O1-Quaternário de Aveiro	39.7	-38 438.70	122 207.80	Jun-04	Set-08
163/9	Depósito de Estarreja	O1-Quaternário de Aveiro	15.3	-38 798.74	125 297.68	Jun-04	Set-08
184/17	Lixeira de Ílhavo	O1-Quaternário de Aveiro	17.9	-48 663.88	101 633.22	Jun-05	Mai-06
184/18	Lixeira de Ílhavo	O1-Quaternário de Aveiro	17	-49 254.86	101 698.21	Jun-05	Mai-06
184/19	Lixeira de Ílhavo	O1-Quaternário de Aveiro	15.8	-48 518.88	101 132.23	Jun-05	Jun-05
184/20	Lixeira de Ílhavo	O1-Quaternário de Aveiro	16.5	-48 440.89	101 672.22	Mai-06	Mai-06



N.º Inv.	Indústria / Lixeira monitorizada	Massa de água	Prof. (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
				X	Y	Início	Fim
174/107	Lixeira Queimadas (Aveiro)	O2-Cretácico de Aveiro	13.8	-39 305.55	110 113.20	Mai-06	Mai-06
174/108	Lixeira Queimadas (Aveiro)	O2-Cretácico de Aveiro	18.9	-39 188.55	110 070.21	Jun-05	Mai-06
174/109	Lixeira Queimadas (Aveiro)	O2-Cretácico de Aveiro	---	-39 148.55	110 370.20	n.d.	n.d.
185/110	Rodi	O2-Cretácico de Aveiro	70	-36 818.60	105 708.37	Mar-03	Set-08
185/111	Rodi	O2-Cretácico de Aveiro	12	-36 883.60	105 688.37	Mar-03	Mai-06

NOTAS:

Sistema de coordenadas ETRS_1989_TM06-Portugal

Fonte de informação: ARH do Centro, I.P.

No caso das redes de monitorização de substâncias perigosas, as Diretivas nº 76/464/CEE e nº 80/68/CEE, estabelecem uma primeira lista – a lista I, referente a famílias ou grupos de substâncias cuja escolha é feita principalmente com base na sua toxicidade, persistência e bioacumulação, com a exceção das que são biologicamente inofensivas ou que se transformam rapidamente e sem consequências em biologicamente inofensivas, assim como uma segunda lista – a lista II, que inclui substâncias individuais que fazem parte de famílias ou grupos de substâncias que têm efeitos prejudiciais sobre o meio aquático, efeito esse que pode ser limitado a uma zona e que depende das características da água de receção e da sua localização, devendo as descargas dessas substâncias ser submetida a autorização prévia que fixe as normas de emissão.

No Quadro 3.1.27 podem observar-se os grupos e parâmetros que constam destas duas listas e que foram analisados para o conjunto de pontos de monitorização da rede de monitorização de substâncias perigosas constantes na Diretiva nº 80/68/CEE.

Nestas estações, alguns destes parâmetros foram monitorizados com uma frequência anual. Existe uma grande variabilidade relativamente aos meses em que foram efetuadas as colheitas de água para amostragem, não se identificando uma concentração clara de períodos de amostragem num mês em particular nem numa época em particular (por ex. águas altas ou águas baixas).

A informação que consta no Quadro 3.1.27 é a disponibilizada pela ARH do Centro, I.P. e pelo Instituto da Água através do SNIRH.



Quadro 3.1.27 – Parâmetros monitorizados na rede de monitorização de substâncias perigosas

Grupo	Parâmetros incluídos no grupo	Nº. de estações no período de funcionamento	Nº. de estações entre 2007 e 2008	Nº. de estações entre 2009 e 2010
Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de agosto / Diretiva 80/68/CEE - relativa à poluição causada por determinadas substâncias perigosas nas águas subterrâneas (Lista I)	Mercúrio, Cádmio, Hexaclorociclohexano, Tetracloreto de Carbono, DDT, Pentaclorofenol, Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina, Hexaclorobenzeno, Hexaclorobutadieno, Clorofórmio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetileno, Percloroetileno, Triclorobenzeno	21	4	0

Grupo	Parâmetros incluídos no grupo	Nº. de estações no período de funcionamento	Nº. de estações entre 2007 e 2008	Nº. de estações entre 2009 e 2010
Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de agosto / Diretiva 80/68/CEE - relativa à poluição causada por determinadas substâncias perigosas nas águas subterrâneas (Lista II)	2-Amino-4-Clorofenol, Antraceno, Arsénio e seus compostos, Azinfos-etilo, Azinfos-metilo, Benzeno, Benzidina, Cloreto de benzilo (a-clorotolueno), Cloreto de benzilideno (a,a-diclorotolueno), Bifenilo, Hidrato de cloral (2,2,2-Tricloroetano-1,1-diol), Clordano, Ácido cloroacético, 2-Cloroanilina, 3-Cloroanilina, 4-Cloroanilina, Clorobenzeno, 1-Cloro-2,4-dinitrobenzeno, 2-Cloroetanol, 4-Cloro-3-metilfenol (Clorocresol), 1-Cloronaftaleno, Cloronaftalenos (mistura técnica), 1,2 - Dicloronaftaleno, 1,2,3,4 - Tetracloronaftaleno, 4-Cloro-2-nitroanilina, 1-Cloro-2-nitrobenzeno, 1-Cloro-3-nitrobenzeno, 1-Cloro-4-nitrobenzeno, 4-Cloro-2-nitrotolueno, Cloronitrotoluenos, 2-Cloro-6-nitrotolueno, 2-Cloro-3-nitrotolueno, 4-Cloro-3-nitrotolueno, 2-Clorofenol, 3-Clorofenol, 4-Clorofenol, Cloropreno (2-cloro-1,3-butadieno), 3-Cloropropeno (cloreto de alilo), 2-Clorotolueno, 3- Clorotolueno, 4-clorotolueno, 2-Cloro-p-toluidina (2-cloro-4-metilnilina), Clorotoluidinas, Cumafos, Cloreto de cianúrico (2,4,6-tricloro-1,3,5-triazina), 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético - sais e ésteres), Demetão (Demetão-O;-S;-S-metilo;-S-metil-sulfona), Demetão - O, Demetão - S, 1,2-Dibromoetano, Dicloreto de dibutilestanho, Óxido de dibutilestanho, Outros sais de dibutilestanho, 3,4-Dicloroanilina, 2,5-Dicloroanilina, 1,2- Diclorobenzeno, 1,3- Diclorobenzeno, 1,4-Diclorobenzeno, Diclorobenzidinas (3,3'-Diclorobenzidinas), Éter de dicloro-di-isopropilo, 1,1-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetileno (cloreto de vinilideno), 1,2-Dicloroetileno, Diclorometano, Dicloronitrobenzenos, 3,5-Dicloronitrobenzeno, 2,5-Dicloronitrobenzeno, 2,4-Dicloronitrobenzeno, 3,4-Dicloronitrobenzeno, 2,3-Dicloronitrobenzeno, 2,4-Diclorofenol, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Dicloropropano-2-ol, 1,3-Dicloropropeno, 2,3-Dicloropropeno, Dicloroprope, Diclorvos, Dietilamina, Dimetoato, Dimetilamina, Dissulfotão, Endossulfão I, Endossulfão II, Epicloridrina, Etilbenzeno, Fenitrotião, Fentião, Heptacloro, Heptacloro epóxido, Hexacloroetano, Isopropilbenzeno, Linurão, Malatião, MCPA, Mecoprope, Metamidofos e Paratião-metilo, Mevinfos, Monolinurão, Naftaleno, Ometoato, Oxidemetetão-metilo, PAH, Benzo(a)pireno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Benzo(ghi)perileno, Fluoranteno, Paratião-metilo, Paratião-etilo, PCB (incluindo PCT), Foxime, Propanilo, Pirazona, Simazina, 2,4,5-T (ácido 2,4,5-Triclorofenoxiacético - sais e ésteres), Tetrabutilestanho, 1,2,4,5-Tetraclorobenzeno, 1,1,2,2-Tetracloroetano, Tolueno, Triazofos, Fosfato de tributilo, Óxido de tributilestanho, Triclorfão, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, Triclorofenóis, 2,4,6-Triclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 1,1,2-Triclorotrifluoroetano (freon 113), Triafuralina, Acetato de trifenilestanho, Cloreto de trifenilestanho, Hidróxido de trifenilestanho, Cloreto de vinilo (cloroetileno), Xilenos (mistura de isómeros), o-xileno, m-xileno, p-xileno, Atrazina, Bentazona, Antimónio, Bário, Berílio, Boro, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estanho, Molibdénio, Níquel, Prata, Selénio, Tálcio, Telúrio, Titânio, Urânio, Vanádio, Zinco, Alacloro, Bromofos-etilo, Bromofos-metilo, Clorfenvinfos, Clorpirifos, Diazinon, Diclorfentião, Fenclorfos, Metidatião, Metolacloro, Molinato, Terbutilazina, Amoníaco, Cianetos, Compostos orgânicos de silício, Fluoretos, Fósforo total, Nitritos	21	7	0

Período de funcionamento: março de 2003 a setembro de 2008



3.1.2.1 Rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas

De acordo com a DQA, o estado quantitativo de uma massa de água subterrânea é definido como uma expressão do grau em que esta é afetada por extrações diretas ou indiretas, podendo ter impacte na qualidade ecológica das águas de superfície e dos ecossistemas terrestres a ela associados.

A monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas implica o desenho e implementação de uma rede de monitorização dos níveis piezométricos de acordo com os requisitos dos artigos 7.º e 8.º da DQA. Essa rede de monitorização deverá não só fornecer uma avaliação fiável do estado quantitativo de todas as massas ou grupos de massas de água subterrâneas de uma determinada região hidrográfica mas também permitir uma avaliação dos recursos hídricos subterrâneos disponíveis.

A rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas deverá incluir um número suficiente de pontos de monitorização representativos para se poder avaliar o nível piezométrico em cada massa de água ou grupo de massas de água subterrâneas, tomando em consideração as variações da recarga a curto e a longo prazo. Relativamente às massas de água subterrâneas em risco de não atingirem os objetivos ambientais especificados no artigo 4.º, deveriam estar previstos pontos de monitorização em densidade suficiente para avaliar o impacte das extrações e descargas no nível piezométrico.

A rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas na área de jurisdição da ARH do Centro, I.P. é constituída por 171 piezómetros, distribuídos por 20 massas de água subterrâneas, sendo que existem outras quatro massas de água subterrânea para as quais não existe qualquer piezómetro. Dos piezómetros existentes, 165 localizam-se em massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis e seis em outras massas de água na área de jurisdição da ARH do Centro, I.P.

Dos 171 piezómetros, 28 são classificados como inativos; destes, 25 não possuem dados de monitorização desde pelo menos o ano de 2007, e existem ainda outros três piezómetros que desde essa data ficaram igualmente inativos por motivo de terem ficado entulhados ou de outra forma terem sido substituídos por outros.

A distribuição destes piezómetros pelas massas de água pode ser observada no Quadro 3.1.28.

Quadro 3.1.28 – Distribuição dos piezómetros por massa de água subterrânea

Piezómetros localizados em massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis

Código da massa de água subterrânea	Nome da massa de água subterrânea	Nº de piezómetros		
		Totais	Ativos	
A0x1RH4	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	0	0	165
A0x2RH4	Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	0	0	
A12	Luso	0	0	
O01RH4	Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	10	9	
O02RH4	Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego	1	1	
O03RH4	Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	3	3	
O1	Quaternário de Aveiro	44	33	
O10	Leirosa - Monte Real	48	43	
O12	Vieira de Leiria - Marinha Grande	4	4	
O14	Pousos - Caranguejeira	1	1	
O2	Cretácico de Aveiro	30	21	
O29	Louriçal	1	1	
O3	Cársico da Bairrada	9	7	
O30	Viso - Queridas	4	4	
O31	Condeixa - Alfarelos	1	1	
O4	Ança - Cantanhede	0	0	
O5	Tentúgal	2	2	
O6	Aluviões do Mondego	3	3	
O7	Figueira da Foz - Gesteira	1	1	
O8	Verride	3	3	



Outros piezómetros monitorizados pela ARH do Centro, I.P.

Código da massa de água subterrânea	Nome da massa de água subterrânea	Nº de piezómetros		
		Totais	Ativos	
O11	Sicó - Alvaiázere	1	1	6
O18	Maceira	1	1	
O19	Alpedriz	3	3	
O20	Maciço Calcário Estremenho	1	1	
TOTAL				171

Em termos dos piezómetros, existem 124 furos verticais, 40 poços e sete para os quais não foi possível apurar o tipo.

Também se incluem nesta rede de monitorização do estado quantitativo as nascentes, em número total de 16 e cuja distribuição pelas massas de água subterrâneas se apresenta no Quadro 3.1.29.

Quadro 3.1.29 – Distribuição das nascentes por massa de água subterrânea

Nascentes localizadas em massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis

Massa de água subterrânea	Nº de Nascentes
A12 – Luso	1
O3 - Cársico da Bairrada	1
O4 - Ançã-Cantanhede	1
O30 - Viso-Queridas	4

Outras nascentes monitorizadas pela ARH do Centro, I.P.

Massa de água subterrânea	Nº de Nascentes
O11 - Sicó – Alvaiázere	8
O20 - Maciço Calcário Estremenho	1

No Quadro 3.1.30 é feito um resumo das principais características dos piezómetros da rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas. No Quadro 3.1.31 apresentam-se igualmente as características das nascentes que fazem parte desta rede. A informação apresentada é baseada na informação disponibilizada pela ARH do Centro, I.P..

O mapa D.3.06_c apresenta a localização das estações da rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas na área de jurisdição da ARH do Centro, I.P..

Quadro 3.1.30 – Caracterização dos piezómetros da rede de monitorização da quantidade

Piezómetros localizados em massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis

Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
Poço	196/100	TOJEIRA-PALHAÇA	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	61	6.8	Ativo	-39 046,37	94 040,59	Fev-84	Dez-10
Poço	196/105	MALHAPÃO	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	55	6.9	Ativo	-36 321,49	94 667,61	Fev-84	Dez-10
Poço	196/109	CANEIRA	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	50	7.1	Inativo	-33 638,60	94 438,65	Mar-84	Set-05
Poço	196/12	SALGUEIRO	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	54	6.2	Ativo	-41 068,36	99 549,45	Mar-84	Dez-10
Poço	196/15	VERBA	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	20	8.3	Ativo	-39 657,43	98 236,51	Mar-84	Dez-10
Poço	196/2	VAGOS	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	15	7	Ativo	-47 191,95	98 437,30	Mar-84	Dez-10
Poço	196/6	LEVADINHA	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	45	7	Ativo	-44 146,16	99 546,37	Mar-84	Dez-10



Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
Poço	196/67	FONTÃO	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	54	8.75	Ativo	-42 065,26	97 503,46	Fev-84	Dez-10
Poço	196/71	BOCO	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	58	11.5	Ativo	-43 980,13	96 438,42	Fev-84	Dez-10
Poço	207/4	BOLHO	O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	Poço	88	5.6	Ativo	-35 688,37	80 856,21	Ago-82	Dez-10
TD 1	230/18	SOUSELAS-Lagares	O02RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego	Furo Vertical	50	96	Ativo	-23 023,81	68 043,65	Jan-82	Dez-10
JK 1	297/4	CASAL DA CORTIÇA	O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	Furo Vertical	41	22.3	Ativo	-59 195,38	4 309,22	Jul-80	Dez-10
JK 8	297/94	CASAL MIL HOMENS	O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	Furo Vertical	54	48	Ativo	-59 229,39	3 054,24	Abr-01	Dez-10
AC 1	308/21	LIVRAMENTO	O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	Furo Vertical	215	49.5	Ativo	-57 940,49	-9 285,55	Abr-81	Dez-10
JK 4	143/4	CENTRAL DA CORTEGAÇA	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	8.214	25.1	Ativo	-43 069,56	140 892,18	Jan-81	Nov-10
AH 12	143/5	DUNAS DA CORTEGAÇA	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	6.908	12.2	Ativo	-43 682,52	140 871,19	Jan-81	Nov-10
AH 31	143/6	DUNAS DA CORTEGAÇA	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	6.897	31.83	Ativo	-43 682,52	140 874,19	Jan-81	Nov-10

Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
AH 7	153/24	DUNAS DE OVAR	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	15.438	49.4	Ativo	-43 906,53	136 307,33	Nov-83	Nov-10
Poço	153/28	TOMADIAS	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	16.929	7.5	Inativo	-39 678,76	130 817,47	Jan-84	Dez-02
Poço	153/29	OLHO MARINHO	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	36.988	6.87	Ativo	-43 906,53	136 307,33	Jan-84	Nov-10
Poço	153/30	FURADOURO	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	5.226	2.5	Inativo	-45 078,46	133 957,40	Jan-84	Jun-04
Poço	153/32	TOMADIAS	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	17	7.81	Ativo	-39 750,76	130 993,47	Fev-01	Nov-10
Poço	153/33	FURADOURO	O1 - Quaternário de Aveiro			2.81	Inativo			Ago-01	Mai-06
AH 37	153/4	CARREGAL - OVAR	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	9.214	37	Ativo	-43 909,53	133 055,41	Fev-80	Nov-10
AH 14	153/5	CARREGAL - OVAR	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	9.165	14	Ativo	-43 909,53	133 052,41	Jan-81	Nov-10
RN 2	162A/10	TORREIRA (Colónia)	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	7	3.65	Ativo	-48 874,17	120 719,67	Nov-88	Nov-10
RN 3	162A/11	TORREIRA (Colónia)	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	7	13.4	Ativo	-48 875,17	120 721,67	Nov-88	Nov-10
AC2	162A/4	TORREIRA - DUNAS	O1 - Quaternário de Aveiro		6	8.5	Inativo	-48 308,22	122 007,65	Out-82	Jun-94
ACCO 1 C	162A/8	Qtas. DO SUL	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical		37	Inativo	-48 138,27	124 257,59	Nov-86	Dez-01
AC3	163/1	QUINTAS DO NORTE	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	4.293	13.8	Ativo	-46 587,37	125 452,58	Dez-81	Dez-10
Poço	163/100	TEIXUGUEIRA	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	4.762	4.9	Inativo	-42 578,56	124 897,64	Jan-84	Mai-03
Poço	163/100A	Teixogueira	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço		5.1	Ativo	-42 647,56	124 815,64	Mai-03	Nov-10
AC01	163/106	CASALINHOS	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	9		Ativo	-39 255,64	120 323,85	Jan-88	Dez-10
AC 21	163/52	PÓVOA DE CIMA	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	13.375	39	Ativo	-38 488,69	122 234,80	Jan-88	Dez-10
AC 24	163/53	PÓVOA DE BAIXO	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	12	40	Ativo	-38 711,68	121 659,81	Fev-82	Dez-10



Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
AC 14	163/55	VEIROS-Mata	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	9.606	49.5	Ativo	-39 453,65	120 783,82	Fev-82	Dez-10
AC 11-A	163/58	VEIROS	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	4.714	46.25	Ativo	-40 844,58	120 723,80	Jan-81	Dez-10
AC 4	163/9	SALGUEIRA (Avanca)	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	8.077	15	Ativo	-38 802,74	125 395,68	Jan-82	Dez-10
	163/96		O1 - Quaternário de Aveiro	Poço			Ativo	-39 438,65	120 837,82	Jan-84	Dez-10
Poço	163/96A	VEIROS-Mata	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço		5.17	Ativo	-39 442,65	120 857,82		
	163/97		O1 - Quaternário de Aveiro	Poço			Ativo	-40 708,58	120 647,81	Jan-84	Dez-10
Poço	163/97A	VEIROS	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	5.715	5.59	Ativo	-40 750,59	121 161,79		
Poço	163/98	MAMAPARDA	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	2.819	5.5	Inativo	-44 977,36	120 253,75	Jan-84	Jul-09
Poço	163/99	ESTR. ^a da MURTOSA	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	2.226	3.9	Inativo	-44 796,42	123 047,67	Jan-84	Jul-10
AC001	174/20	ESTR. ^a de S. JACINTO	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	2	8.4	Ativo	-47 947,15	117 064,78	Out-82	Dez-10
AC 40	174/29	TABOEIRA	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	3	16	Ativo	-37 468,59	110 615,21	Set-82	Out-10
AC 4	174/33	SALREU	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	1.494	39.85	Inativo	-38 358,64	119 197,91	Out-82	Jun-96
AC 5	185/23	S.JOÃO LOURE	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	5	38	Ativo	-34 944,64	106 270,37	Nov-82	Nov-10
AC 63	185/31	EIXO	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	3	24	Ativo	-36 148,61	108 848,28	Jan-84	Nov-10
AC 64	185/32	EIROL-Pte.RATA	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	4	23.8	Ativo	-33 456,67	104 558,43	Jan-84	Nov-10
AC1	195/1	VAGOS (ETA)	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	15	28	Ativo	-50 738,83	98 276,28	Jul-06	Set-10
Poço	195/20	CHOCA DO MAR	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	34	8	Inativo	-48 097,86	91 328,47	Mar-84	Nov-02

Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
Poço	195/24	SEIXO DE MIRA	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	19	3.2	Inativo	-51 497,83	90 668,55	Mar-84	Fev-05
Poço	195/28	BARRA DE MIRA	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	8	3.3	Ativo	-54 773,83	92 448,48	Fev-84	Dez-10
Poço	195/33	GAFANHA DA BOA HORA	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	12	4.2	Ativo	-52 961,81	96 048,35	Mar-84	Dez-10
Poço	197/10	PÓVOA SALGUEIRO	O1 - Quaternário de Aveiro	Poço	15	7.25	Ativo	-27 214,80	92 633,79	Out-86	Dez-10
JK 31	228/27	LAGOA DAS BRAÇAS	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	49	22	Ativo	-57 410,54	63 711,77	Out-06	Dez-10
JK 24	228/3	LAGOA DAS BRAÇAS	O1 - Quaternário de Aveiro	Furo Vertical	49	22.5	Ativo	-57 475,54	63 801,77	Mai-08	Dez-10
AC 19	248B/1	SUL DA LEIROSA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	13	8.78	Inativo	-65 267,78	40 420,79	Mai-79	Out-99
AC 10	248B/7	ESCOLA DA LEIROSA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	8	11	Ativo	-64 104,74	43 351,67	Abr-79	Dez-10
AC 33	248B/8	REGO DO ESTRUMAL	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	12	9.5	Ativo	-64 896,76	41 671,74	Abr-79	Jul-10
AC 1	249/1	MATA DE LAVOS	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	33	9	Ativo	-61 155,79	44 576,61	Fev-79	Dez-10
AC 20	249/17	LAGOA DOS LINHOS	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	31.27	29	Ativo	-63 317,83	40 590,77	Fev-79	Dez-10
AC 2	249/2	VALA DO CALDISTA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	25	8.77	Ativo	-61 534,71	47 541,51	Jan-79	Dez-10
Poço	249/28	VALE DAS PEDRAS	O10 - Leirosa - Monte Real	Poço	42	4.55	Ativo	-60 672,77	45 775,57	Ago-79	Dez-10
AC3	249/3	ETA-FIGª FOZ	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	24	22.35	Ativo	-61 876,73	46 309,56	Jan-79	Fev-10
AC 4	249/4	MATA DE LAVOS	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	25	12.8	Ativo	-62 431,74	45 018,60	Mar-79	Dez-10
AC 5	249/5	LEIROSA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo	19	9.31	Ativo	-63 228,77	43 205,67	Jan-79	Dez-10



Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
				Vertical							
AC 21	260/1	PRAIA DO PEDRÓGÃO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	41	22.5	Ativo	-67 103,93	31 240,00	Mai-79	Dez-10
PO 8	260/12	SUL DA LEIROSA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	32.45	24.8	Ativo	-63 982,84	39 272,82	Mar-80	Dez-10
AC 22	260/3	MATA DO URSO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	18	31	Ativo	-67 377,91	32 423,97	Out-00	Dez-10
AC 27	260/4	MATA DO URSO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	25	32	Ativo	-65 317,82	39 028,84	Out-00	Dez-10
AC 28	260/5	OSSO DA BALEIA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	28	14.6	Ativo	-65 940,84	37 441,90	Out-00	Dez-10
AC 29	260/6	COSTA-SUL DA LEIROSA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	19.03	23	Ativo	-66 330,86	35 986,92	Mai-79	Dez-10
AC 32	260/8	COSTA-SUL DA LEIROSA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	25	41	Inativo	-64 977,81	39 560,82	Jun-89	Set-99
AC 35	261/1	MATA DO URSO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	35	45	Ativo	-63 730,87	38 481,85	Jan-81	Dez-10
AC 6	261/11	L.LINHOS-MATA DO URSO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	31.35	11.83	Ativo	-62 634,86	39 949,79	Fev-79	Dez-10
AH 50	261/117	CABEÇO-CARRIÇO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	83	50	Ativo	-57 845,07	34 310,89	Nov-78	Out-10
AH 7	261/119	CABEÇO-CARRIÇO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	83	7.15	Ativo	-57 843,07	34 309,89	Nov-78	Nov-10
AC 7	261/12	DUNAS-MATA DO URSO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	31.32	24.69	Ativo	-63 542,84	39 738,80	Fev-79	Dez-10
AH 15	261/120	COVAS-CARRIÇO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	66.01	15.98	Ativo	-58 707,05	34 498,90	Mai-79	Dez-10
AH 94	261/121	COVAS-CARRIÇO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	66.01	94	Ativo	-58 705,05	34 498,90	Mai-79	Dez-10

Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
PS 1	261/144	Cariço-Mata do Urso	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	54	200	Ativo	-60 839,00	34 869,91	Dez-04	Dez-10
Piezo-PS1	261/146	Cariço-Mata do Urso	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	54	13.3	Inativo	-60 836,00	34 891,91	Dez-04	Abr-07
Piezo-PS2	261/147	Cariço-Mata do Urso	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	53	11.75	Inativo	-61 039,98	35 747,90	Jun-05	Mai-08
Piezo-SO4	261/148	Juncal - Mata do Urso	O10 - Leirosa - Monte Real		50		Ativo	-61 756,96	36 230,90	Mai-10	Dez-10
SO 4	261/149	Juncal - Mata do Urso	O10 - Leirosa - Monte Real		50		Ativo	-61 766,96	36 231,90	Jun-10	Dez-10
AC 2	261/15	CARRIÇO - GªNorte	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	60	69	Ativo	-59 738,04	33 464,92	Jan-79	Dez-10
Piezo-SO3	261/150	Guarda Norte - Mata do Urso	O10 - Leirosa - Monte Real		61		Ativo	-60 782,01	33 854,93	Jun-10	Dez-10
SO 3	261/151	Guarda Norte - Mata do Urso	O10 - Leirosa - Monte Real		61		Ativo	-60 763,01	33 857,92	Jul-10	Dez-10
AC 4	261/17	ESTRª DO CARRIÇO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	62	191	Ativo	-60 265,01	35 050,90	Jun-78	Dez-10
AC 13	261/19	JUNCAL GORDO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	43.09	79	Ativo	-61 992,96	35 496,91	Nov-78	Dez-10
AC 39	261/22	GUARDA NORTE	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	50	50.55	Ativo	-61 893,97	34 946,92	Abr-89	Dez-10
AC 01	261/23	ESTRª PRAIA PEDRÓGÃO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	47.56	18.8	Ativo	-63 405,95	34 239,94	Nov-78	Dez-10
AC 6	261/24	ESTRª DO CARRIÇO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	51.67	228.5	Ativo	-60 999,99	34 865,91	Nov-78	Dez-10
AC 7	261/26	GUARDA NORTE	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	52.35	52.35	Ativo	-61 730,00	33 763,94	Jan-79	Dez-10



Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
AC 09	261/27	CABEÇO - M.CARRIÇO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	110	28	Ativo	-57 158,08	34 212,89	Jan-79	Set-10
AC 16	261/28	ESTRª DO CARRIÇO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	56.58	195	Ativo	-59 732,02	34 873,90	Jun-78	Dez-10
AC 8	261/3	LAGOA DE S. JOSÉ	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	39.6	54.43	Ativo	-62 561,91	37 683,87	Fev-79	Dez-10
AC 11	261/4	ESTRª OSSO DA BALEIA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	40	52.12	Ativo	-63 413,91	37 051,90	Abr-89	Dez-10
PO 1	261/63	GUARDA NORTE	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	50	22.42	Ativo	-61 900,97	34 940,92	Abr-79	Dez-10
PO 7	261/64	GUARDA JUNCAL GORDO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	42.07	31.92	Ativo	-62 758,92	37 094,89	Mar-80	Dez-10
PO 3	261/65	GUARDA JUNCAL GORDO	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	40	32	Inativo	-63 125,91	37 219,89	Abr-89	Jul-10
SL	272/20	LAGOA DA ERVIDEIRA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	60	96	Ativo	-65 702,00	29 171,05	Ago-03	Dez-10
AC 22	273/36	ERVIDEIRA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	64	250	Ativo	-63 348,05	28 407,04	Fev-01	Dez-10
JK 1	273/8	ERVIDEIRA	O10 - Leirosa - Monte Real	Furo Vertical	64	231	Ativo	-63 341,05	28 404,04	Nov-79	Dez-10
AC 5	284/6	GARCIA	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande	Furo Vertical	100	265	Ativo	-67 320,24	12 149,22	Jun-81	Dez-10
SL	285/106	AMOR	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande	Furo Vertical	29	142	Ativo	-62 612,24	15 304,18	Fev-09	Dez-10
Furo	296/58	EMBRA	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande	Furo Vertical	101		Ativo	-67 162,31	8 412,23	Abr-01	Dez-10

Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
Furo - Horto	296/59	EMBRA - Horto	O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande	Furo Vertical	100	19.7	Ativo	-67 210,31	8 415,23	Abr-02	Jul-10
JK 4	297/18	CALÇADA DO BRAVO	O14 - Pousos - Caranguejeira	Furo Vertical	80	36	Ativo	-56 191,35	9 169,17	Fev-81	Dez-10
JK 1	162A/1	TORREIRA (Parque de Jogos)	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	6	163	Ativo	-48 217,22	121 686,66	Jan-88	Nov-10
ACO1	162A/5	QUINTAS DO SUL	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	6	53	Ativo	-47 896,29	124 547,59	Ago-00	Nov-10
ACCO 1 B	162A/7	QUINTAS DO SUL	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	7	88.5	Inativo	-48 138,27	124 257,59	Nov-86	Mai-04
RN 1	162A/9	TORREIRA (Colónia)	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	7	202	Ativo	-48 871,17	120 719,67	Ago-88	Nov-10
AC CO 3	163/5	PONTE DA VARELA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	1.611	198	Ativo	-45 387,41	124 559,62	Jan-88	Nov-10
AC CP 5	163/6	MAMAPARDA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	2.962	180	Ativo	-45 112,35	120 202,75	Jul-82	Nov-10
RN	173/13	ESTRADA DE S. JACINTO	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	3	245	Inativo	-49 248,08	116 767,77	Set-93	Abr-97
JK 1	173/3	S. JACINTO	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	4	349.5	Ativo	-49 983,97	112 305,89	Jan-01	Dez-10
ACCP 4	174/2	ÍNSUA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	2.016	236	Ativo	-45 067,34	119 406,77	Jul-82	Nov-10
JK 4	174/41	CACIA - DEPÓSITOS	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	31	150	Ativo	-40 146,51	110 827,16	Jan-01	Nov-10
AC 1	184/6	GAFANHA DA ENCARNAÇÃO	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	15	228.3	Ativo	-49 038,89	104 890,14	Jun-97	Nov-10
Pz 10	185/110	QTA DA RAIZ	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	15	72	Ativo	-36 833,60	105 685,37	Jul-02	Nov-10
Pz 11	185/111	QTA DA RAIZ	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo	15	13	Ativo	-36 916,60	105 646,37	Out-02	Nov-10



Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
				Vertical							
Piezo - SL 2	185/112	SOL POSTO	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	46	206	Ativo	-39 971,52	106 896,30	Jan-06	Nov-10
Piezo - SL 1	185/113	ESGUEIRA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	9	150	Ativo	-41 553,42	108 874,19	Jan-06	Nov-10
AC 6	185/62	S. BERNARDO	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	40	204	Ativo	-41 539,41	105 893,29	Jan-01	Nov-10
RN 5	185/69	AZURVA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	42	176	Ativo	-39 525,55	107 451,29	Mar-89	Nov-10
JK 6	185/74	SOL POSTO	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	47	211	Ativo	-39 991,52	106 903,30	Abr-91	Nov-10
AC10	185/76	ESGUEIRA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	10	140	Ativo	-41 586,41	108 876,19	Ago-92	Nov-10
	185/80	AVEIRO	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	15	223	Inativo	-43 638,27	106 998,20	Abr-91	Fev-97
PS 1	185/92	VERDEMILHO	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	25	220	Inativo	-43 598,25	104 538,28	Jan-01	Jun-02
	195/41	VAGUEIRA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	15		Inativo	-50 737,83	98 298,28	Out-96	Dez-96
	196/1	PONTE DE VAGOS	O2 - Cretácico de Aveiro	Poço	30	300	Inativo	-46 497,93	90 438,57	Out-96	Out-96
Furo (particular)	196/136	TROVISCAL	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	50	109	Ativo	-36 311,46	92 438,66	Mar-84	Dez-10
RN 6	196/212	OIÃ	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	45	165	Inativo	-35 368,56	97 198,57	Mai-89	Set-03
RN	196/213	BUSTOS	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	64	144	Ativo	-38 545,36	92 126,65	Jul-89	Dez-10
	196/219	SOZA - LAVANDEIRA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	57		Inativo	-43 198,20	97 958,42	Jun-92	Out-96

Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
SL	206/17	MIRA	O2 - Cretácico de Aveiro		49	216	Ativo	-48 737,73	83 225,04	Mai-10	Dez-10
JK 1	207/1	LEVIRA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	45	32	Ativo	-35 345,45	86 924,93	Fev-81	Dez-10
JK 3	207/3	LEVIRA	O2 - Cretácico de Aveiro	Furo Vertical	45	32.2	Inativo	-35 248,45	86 748,94	Fev-81	Ago-93
LF 1	262/2	REDINHA	O29 - Lourçal	Furo Vertical	48	22	Ativo	-38 292,42	37 946,62	Abr-79	Dez-10
JK 2	208/4	ANADIA	O3 - Cársico da Bairrada	Furo Vertical	34	69.43	Ativo	-25 827,79	86 433,04	Out-86	Dez-10
LF 1	208/5	TAMENGOS	O3 - Cársico da Bairrada	Furo Vertical	35	53	Ativo	-28 178,68	82 275,18	Out-86	Dez-10
DT 1	219/12	MEALHADA	O3 - Cársico da Bairrada	Furo Vertical	52	186	Ativo	-26 877,71	79 749,28	Out-86	Set-10
Poço	219/14	SOUSELAS - Cimpor	O3 - Cársico da Bairrada	Poço	50	11.84	Ativo	-23 915,78	70 232,59	Jan-84	Dez-10
Poço	219/16	BOTÃO	O3 - Cársico da Bairrada	Poço	50	7	Ativo	-23 310,80	70 872,57	Jan-82	Dez-10
LF 1	219/3	FUJACA	O3 - Cársico da Bairrada	Furo Vertical	80	65.5	Inativo	-23 388,81	73 599,49	Mar-79	Ago-99
TD 3	230/12	SOUSELAS - Cimpor	O3 - Cársico da Bairrada	Furo Vertical	40	97	Inativo	-24 325,77	68 565,64	Fev-81	Dez-06
Furo (limnógrafo)	230/177	SOUSELAS - Cimpor	O3 - Cársico da Bairrada	Furo Vertical	30		Ativo	-24 130,77	69 656,61	Mai-84	Dez-10
Poço	230/20	LAGARES	O3 - Cársico da Bairrada	Poço	50	7.1	Ativo	-22 790,81	67 949,65	Jan-82	Dez-10
Poço	228/52	Bunhosa	O30 - Viso - Queridas	Poço	72	4.7	Ativo	-49 244,73	69 708,58	Jan-07	Dez-10
Poço	228/53	Barreiras	O30 - Viso - Queridas	Poço	30	5.6	Ativo	-52 731,72	63 143,79	Jan-07	Dez-10
Poço	228/54	Liceia	O30 - Viso - Queridas	Poço	40	4.85	Ativo	-50 050,80	64 260,75	Jan-07	Dez-10
PS 6	229/261	BUNHOSA - ARAZEDE	O30 - Viso - Queridas	Furo Vertical	70	192	Ativo	-47 793,80	69 017,61	Jan-07	Dez-10



Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
JK 11	240/78	CASAL REDINHO	O31 - Condeixa - Alfarelos	Furo Vertical	35	366	Ativo	-43 688,23	53 000,19	Mar-99	Dez-10
JK2	229/278	CARAPETOS	O5 - Tentúgal	Furo Vertical	77	96	Ativo	-45 470,00	63 904,77	Fev-09	Dez-10
Furo	229/283	QUINTA DA GABICHA-TENTUGAL	O5 - Tentúgal	Furo Vertical	47	90	Ativo	-38 258,32	62 466,84	Abr-09	Dez-10
PZ 4A	240/82	MONTEMOR-O-VELHO	O6 - Aluviões do Mondego	Furo Vertical	5	22.25	Ativo	-45 312,13	56 248,04	Jan-07	Dez-10
PZ 4B	240/83	MONTEMOR-O-VELHO	O6 - Aluviões do Mondego	Furo Vertical	5	13.72	Ativo	-45 312,13	56 245,04	Jan-07	Dez-10
Poço	249/47	BIZORREIRO	O6 - Aluviões do Mondego	Poço	16	5.6	Ativo	-58 472,78	48 380,47	Jan-07	Dez-10
JK 1	250/36	QTA SANTA CRUZ	O7 - Figueira da Foz - Gesteira	Furo Vertical	68	243.5	Ativo	-47 041,25	43 075,54	Abr-05	Dez-10
Poço-Engenho	239/63	Brulho	O8 - Verride	Poço	8	2.66	Ativo	-50 322,03	51 961,24	Jan-07	Dez-10
Poço	239/64	Brulho	O8 - Verride	Poço	15	6.2	Ativo	-49 711,06	51 550,25	Jan-07	Dez-10
Poço	250/37	CARVALHAL DE AZOIA	O8 - Verride	Poço	91	5.77	Ativo	-47 865,19	48 814,36	Jan-07	Dez-10

Outros piezómetros monitorizados pela ARH do Centro, I.P.

Código	N.º Invent.	Estação	Massa de água subterrânea	Tipo (*)	Cota (m)	Prof. (m)	Estado	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
								X	Y	Início	Fim
JK 1	250/1	EGA	O11 - Sicó - Alvaiázere	Furo Vertical	50	34.4	Ativo	-34 102,52	46 849,36	Nov-81	Dez-10
Furo	296/57	POCARIÇA-MACEIRA	O18 - Maceira	Furo Vertical	158	65	Ativo	-65 518,38	3 112,24	Jan-07	Dez-10
JK 1	297/25	CASAL DO MARRA	O19 - Alpedriz	Furo Vertical	117	88	Ativo	-61 011,41	406,27	Jun-84	Dez-10
JK 7	308/51	CALVARIA	O19 - Alpedriz	Furo Vertical	149	222	Ativo	-62 515,44	-2 819,71	Nov-09	Dez-10
PS2	308/54	CASAIS DOS MATOS	O19 - Alpedriz	Furo Vertical	120	240	Ativo	-63 291,45	-3 816,71	Fev-05	Dez-10
AC 2 A	318/2	CHÃO DE PIAS	O20 - Maciço Calcário Estremenho	Furo Vertical	414	50	Ativo	-58 369,53	-13 020,55	Jun-82	Dez-10

NOTAS:
Sistema de coordenadas ETRS_1989_TM06-Portugal
Fonte de informação: ARH do Centro, I.P.
(*): Informação sobre tipo de piezómetro obtida e partir do SNIRH

Quadro 3.1.31 – Caracterização das nascentes da rede de monitorização da quantidade

Nascentes localizadas em massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis

N.º Invent.	Nome	Lugar	Concelho	Massa de água Subterrânea	Cota (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
						X	Y	Início	Fim
219/271	Luso	Luso	Mealhada	A12 - Luso		-20 653,91	79 415,33	Jan-03	Ago-10
218/45	Fervença	Fervença	Cantanhede	O3 - Cársico da Bairrada		-47 797,75	75 599,38	Fev-99	Dez-10
229/17	Ançã	Ançã	Cantanhede	O4 - Ançã-Cantanhede		-33 355,47	67 184,69	Fev-99	Dez-10
228/55	Fonte	Pinheiro-Gatões	Montemor-o-Velho	O30 - Viso-Queridas	40	-49 246,90	60 633,85	Jan-07	Dez-10
228/71	Fonte	Liceia	Montemor-o-Velho	O30 - Viso-Queridas	30	-49 707,81	64 242,75	Mar-07	Dez-10
239/65	Fonte do Coelho	Gatões	Montemor-o-Velho	O30 - Viso-Queridas	40	-48 508,94	59 666,88	Jan-07	Dez-10
239/66	Fonte da Mata	Sto. Amaro Boiça	Figueira da Foz	O30 - Viso-Queridas	15	-50 884,85	59 740,89	Jan-07	Dez-10

Outras nascentes monitorizadas pela ARH do Centro, I.P.

N.º Invent.	Nome	Lugar	Concelho	Massa de água Subterrânea	Cota (m)	Coordenadas ETRS89		Período de monitorização	
						X	Y	Início	Fim
250/3	Arrifana	Arrifana	Condeixa	O11 - Sicó - Alvaiázere		-32 202,56	47 566,32	Fev-99	Dez-10
251/5	Alcabideque	Alcabideque	Condeixa	O11 - Sicó - Alvaiázere		-28 325,65	48 766,24	Jan-84	Dez-10
262/8	Ourão	Qta do Ourão	Pombal	O11 - Sicó - Alvaiázere		-38 158,42	39 453,58	Fev-99	Dez-10
262/10	Anços	Anços	Pombal	O11 - Sicó - Alvaiázere		-37 600,43	34 528,69	Fev-99	Dez-10
263/4	Dueça	Dueça	Penela	O11 - Sicó - Alvaiázere		-21 127,82	36 116,57	Fev-99	Dez-10
263/5	Alcalamouque	Alcalamouque	Ansião	O11 - Sicó - Alvaiázere		-27 616,68	37 567,55	Mar-99	Dez-10
263/6	Alvorge	Alvorge	Ansião	O11 - Sicó - Alvaiázere		-27 286,68	34 946,60	Mar-99	Dez-10
275/8	Ansião	Ansião	Ansião	O11 - Sicó - Alvaiázere		-25 020,70	27 851,74	Fev-99	Dez-10
197/000	Fontes	Fontes	Leiria	O20 - Maciço Calcário Estremenho		-54 492,41	2 023,26	Fev-99	Dez-10

NOTAS:

Sistema de coordenadas ETRS_1989_TM06-Portugal

Fonte de informação: ARH do Centro, I.P.



De acordo com a DQA, a frequência das observações deverá ser suficiente para permitir avaliar o estado quantitativo de cada massa de água ou grupo de massas de água subterrâneas, tomando em consideração as variações da recarga a curto e a longo prazo. No caso de massas de água subterrâneas em risco de não atingirem os objetivos ambientais especificados no artigo 4.º da DQA, é necessário garantir uma frequência de medição suficiente para que possa ser avaliado o impacto das extrações e descargas no nível dos aquíferos.

A periodicidade das observações na rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas da ARH do Centro é mensal (Quadro 3.1.32).

Quadro 3.1.32 – Parâmetros monitorizados na rede de quantidade das águas subterrâneas

Grupo	Parâmetros	N.º de estações no período de funcionamento	N.º de estações entre 2007 e 2008	N.º de estações entre 2009 e 2010
Piezómetros	Nível piezométrico (m) / Nível estático (m)	171	138	147
Nascentes	Caudal (l/s)	16	16	16

Período de funcionamento da rede piezométrica: jun-78 a dez-2010
Período de funcionamento da rede de nascentes: jan-84 a dez-2010

3.1.6 Outras redes de monitorização

3.1.6.1 Rede meteorológica

A rede meteorológica é constituída por onze estações climatológicas, nove udográficas e 71 udométricas (totalizadoras), perfazendo um total de 91 estações (Figura 3.1.7).

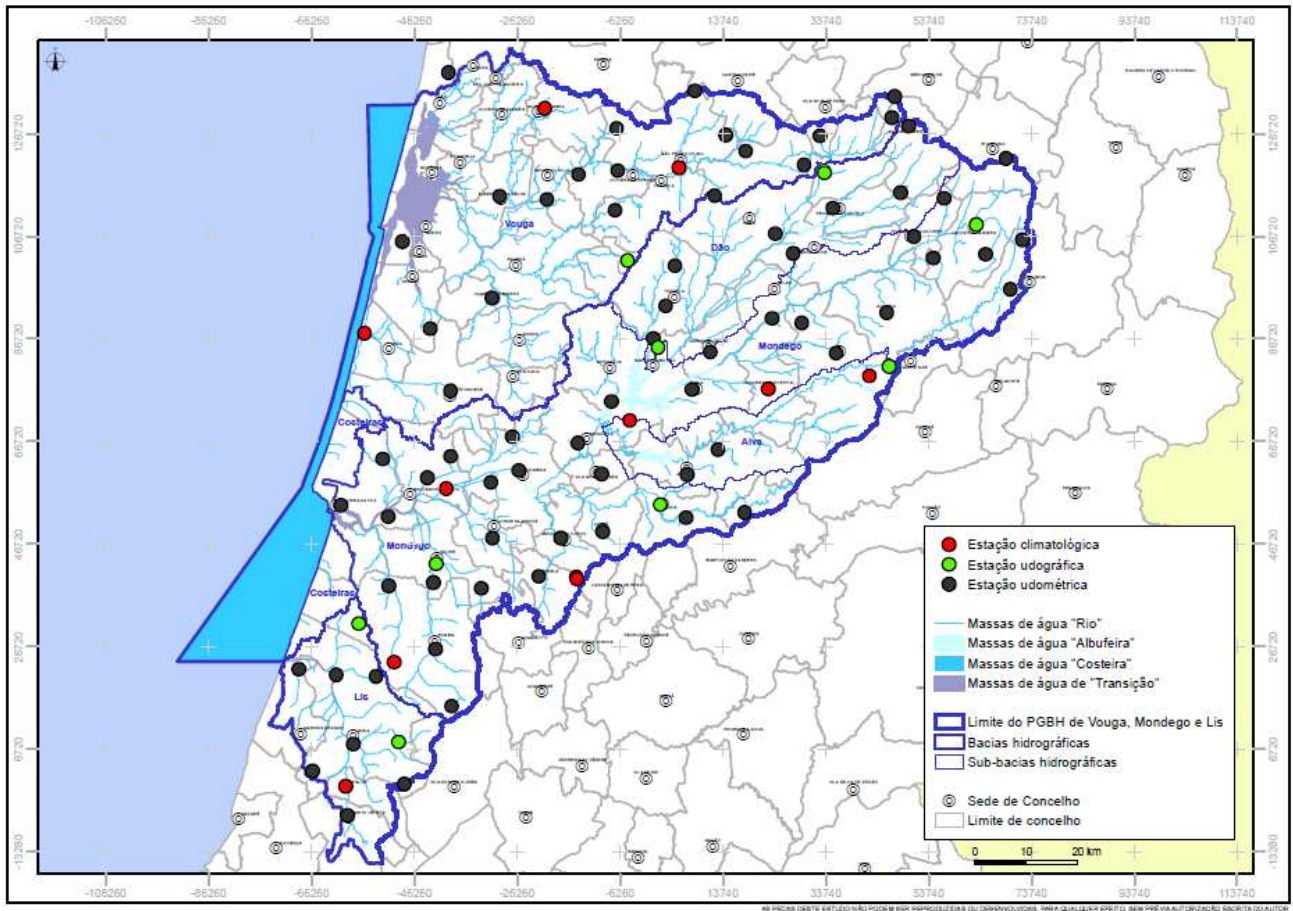


Figura 3.1.7 – Estações da rede meteorológica



Estações climatológicas

O Quadro 3.1.33 indica as onze estações climatológicas. O conjunto de parâmetros monitorizados nas estações climatológicas varia de estação para estação, conforme se indica no Quadro 3.1.34.

Quadro 3.1.33 – Estações climatológicas

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
08G/01C	Barragem de Castelo Burgães	Vouga	-20749.32	131543.87	01-10-1937	-
09I/01C	São Pedro do Sul		5328.91	120073.34	01-09-1932	-
11E/01C	Praia de Mira		-55802.75	87755.75	01-09-2006	-
11J/02C	Oliveira do Hospital	Mondego	22656.44	76798.57	01-09-1931	-
11L/07CG	Lagoa Comprida		42321.13	79382.73	01-10-1942	-
12F/02C	Santo Varão		-39903.80	57405.93	01-10-1962	-
12G/05C	Alagoa		-4198.88	70657.63	01-07-1982	-
13H/04C	Louçainha (Simonte)		-14458.82	39795.52	01-10-1968	31-01-1997
13H/06C	Louçainha (Outeiro)		-14624.09	40165.94	11-04-1963	-
14D/03C	Monte Real	Lis	-61259.19	21117.11	10-05-1946	-
16E/06C	Batalha		-59526.55	-598.46	01-10-1980	-

Quadro 3.1.34 – Parâmetros monitorizados na rede climatológica

Parâmetro	N.º de estações
Direção do vento horária	10
Evaporação piche diária	5
Evaporação piche mensal (convencional)	9
Evaporação tina diária	8
Evaporação tina mensal	8
Humidade relativa horária	9
Humidade relativa média diária	9
Nível na tina horário	8
Precipitação anual	11
Precipitação diária	11
Precipitação diária máxima anual	11
Precipitação horária	10

Parâmetro	N.º de estações
Precipitação mensal	11
Radiação diária	9
Radiação horária	9
Temperatura do ar horária	9
Temperatura do ar máxima diária	6
Temperatura do ar média diária	10
Temperatura do ar média mensal	10
Temperatura do ar mínima diária	6
Velocidade do vento diária (km/dia)	4
Velocidade do vento horária	10
Velocidade do vento instantânea	6
Velocidade do vento máxima horária	10
Velocidade do vento média diária	10
Direção do vento horária	10
Evaporação piche diária	5
Evaporação piche mensal (convencional)	9
Evaporação tina diária	8
Evaporação tina mensal	8
Humidade relativa horária	9
Humidade relativa média diária	9
Nível na tina horário	8
Precipitação anual	11
Precipitação diária	11
Precipitação diária máxima anual	11
Precipitação horária	10
Precipitação mensal	11
Radiação diária	9
Radiação horária	9
Temperatura do ar horária	9
Temperatura do ar máxima diária	6
Temperatura do ar média diária	10
Temperatura do ar média mensal	10
Temperatura do ar mínima diária	6
Velocidade do vento diária (km/dia)	4
Velocidade do vento horária	10
Velocidade do vento instantânea	6
Velocidade do vento máxima horária	10
Velocidade do vento média diária	10
Temperatura do ar horária	9
Temperatura do ar máxima diária	6



Parâmetro	N.º de estações
Temperatura do ar média diária	10
Temperatura do ar média mensal	10
Temperatura do ar mínima diária	6
Velocidade do vento diária (km/dia)	4
Velocidade do vento horária	10
Velocidade do vento instantânea	6
Velocidade do vento máxima horária	10
Velocidade do vento média diária	10

Estações udográficas

O Quadro 3.1.35 lista as nove estações udográficas. O conjunto de parâmetros monitorizados nas estações udográficas varia de estação para estação, conforme se indica no Quadro 3.1.36.

Quadro 3.1.35 – Estações udográficas

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
10H/02G	Varzias	Vouga	-4651.29	101935.44	05-02-1998	
09K/01G	Sátão	Mondego	33555.75	118945.12	01-10-1959	
10M/01G	Celorico da Beira		63112.22	108927.68	01-04-1942	
11I/01G	Santa Comba Dão		1300.77	84937.85	01-11-1932	
11L/09G	Vale do Rossim		46158.83	81296.01	13-10-2005	
13F/01G	Soure		-41972.15	42735.23	01-10-1932	
13I/01G	Góis		1685.18	54247.71	20-07-1917	
14E/01G	Guia (estação)	Lis	-56992.93	31050.34	06-08-1980	30-09-1983
15E/03G	Caranguejeira		-49272.40	8030.16	01-10-1979	

Quadro 3.1.36 – Parâmetros monitorizados na rede udográfica

Parâmetro	N.º de estações
Direção do vento horária	8
Precipitação anual	9
Precipitação diária	8
Precipitação diária máxima anual	9
Precipitação horária	8
Precipitação mensal	9
Velocidade do vento horária	8
Velocidade do vento máxima horária	8
Velocidade do vento média diária	8

Estações udométricas

O Quadro 3.1.37 indica as 71 estações udométricas onde é monitorizado o conjunto de parâmetros apresentado no Quadro 3.1.38.

Quadro 3.1.37 – Estações udométricas

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
09G/01UG	Albergaria-a-Velha	Vouga	-29506.47	114453.52	01-10-1930	
09G/03UG	Bouçã (Pessegueiro do Vouga)		-20305.16	113836.80	26-11-1976	
09K/03UG	Brufe (Barreiros)		29701.30	120532.58	01-09-1980	
09J/03UG	Calde		18354.62	123184.62	01-09-1980	
09H/01UG	Campia		-7065.20	111653.47	01-09-1931	
11F/01UG	Cantanhede		-39071.62	76463.76	09-07-1980	
08F/02UG	Espargo (Feira)		-39449.90	138591.72	01-12-1932	
11F/02UG	Estrada		-43131.68	88546.56	09-07-1980	
10E/03UG	Gafanha da Nazaré		-48462.92	105668.32	10-01-1949	
08L/06UG	Lapa		47233.17	133858.17	01-09-1980	
09J/04UG	Lubagueira Bodiosa		12329.09	114529.35	01-09-1980	
09H/03U	Manhouce		-6745.62	127693.62	01-10-1979	
10G/01UG	Oliveira do Bairro		-30973.90	94594.08	01-09-1931	
09J/02UG	Pindelo dos Milagres		14371.77	126378.38	01-09-1980	
09K/02UG	Queiriga		32678.70	126221.18	01-10-1980	
08L/07UG	Quinta da Fumadinha		46743.68	129813.80	01-10-1980	
09H/04UG	Ribeiradio		-14168.14	118634.80	01-10-1976	
08I/03UG	São Martinho das Moitas		8410.78	134925.97	01-10-1979	
09H/02UG	Sejães (Oliveira de Frades)		-6518.31	119426.32	01-10-1980	
09L/01UG	Aguiar da Beira		Mondego	50002.73	128057.24	01-09-1931
15F/01UG	Albergaria dos Doze	-38818.16		14959.23	01-07-1980	
12F/04U	Alhastros (Carapinheira)	-42417.35		39174.62	14-09-1990	30-09-1992
11H/01UG	Almaça	-7831.73		74423.49	10-02-1959	
12H/03UG	Arganil	6886.20		60203.64	01-10-1979	
12F/03UG	Boleta (Carapinheira)	-43629.24		59554.71	01-12-1981	
13I/02UG	Cadafaz	6704.80		51690.61	01-10-1980	
11J/01UG	Caldas de Felgueiras	23368.17		90619.43	01-10-1931	
13H/09UG	Carapinhal	-17641.31		47821.41	01-08-1979	
11I/03UG	Carregal do	11460.88		84052.21	01-10-1979	



Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
	Sal					
13D/04UG	Casal do Rato		-60512.31	54118.82	15-07-1979	
12G/02UG	Coimbra		-25839.72	60891.95	15-04-1980	
12J/01UG	Côja		12884.56	65023.35	01-10-1916	
13G/02UG	Condeixa		-30953.19	47833.20	01-07-1980	
13F/02UG	Degracias		-33175.13	38003.47	01-10-1979	
10I/01UG	Ermida (tondela)		2735.41	93081.47	01-10-1941	
13J/01UG	Fajão		18160.71	52789.30	01-09-1931	
12E/02UG	Ferreira-a-Nova		-52331.33	63157.19	14-06-1979	
09L/02UG	Forninhos		48409.58	115171.57	01-09-1980	
10L/01UG	Fornos de Algodres		51027.68	106582.54	01-10-1916	
10J/03UG	Fragosela de Baixo		24044.87	107062.62	01-07-1980	
11L/01UG	Gouveia		45759.99	91772.19	01-10-1930	
13E/02UG	Louriçal		-51173.68	38535.11	01-07-1979	
13H/03UG	Lousã		-9539.21	49009.92	01-09-1931	
10N/05UG	Maçainhas		69809.62	96339.48	01-09-1980	
10K/01UG	Mangualde		27536.99	103311.63	01-09-1931	
10M/03UG	Mesquitela		54795.72	102383.26	01-09-1980	
10M/02UG	Mourilhe		64877.98	103143.28	01-10-1980	
11K/03UG	Paranhos da beira		29236.15	89745.69	01-09-1980	
12H/01U	Penacova		-14314.04	66320.83	11-11-1926	31-07-1981
10K/02UG	Penalva do castelo		35277.98	112074.15	01-09-1980	
13G/01UG	Penela		-21926.52	40306.84	01-09-1931	
14F/01UG	Pombal		-42063.54	26141.74	01-04-1942	
13E/01UG	Reveles (Abrunheira)		-51225.49	51922.05	01-10-1978	
11I/02U	São Joaninho		357.87	86726.79	01-10-1979	30-09-1997
11K/01UG	Seia		35860.06	83852.39	01-10-1932	
10N/04UG	Sobral da Serra		72093.63	105955.51	01-10-1979	
09M/03UG	Sobral do Pichorro		56846.64	113997.74	01-10-1980	
11I/04UG	Tábua		7814.85	76706.34	01-10-1979	
09N/01UG	Tamanhos		68936.23	121874.77	01-10-1980	
12G/03UG	Taveiro		-31287.68	58599.15	01-10-1978	
12F/01UG	Tentúgal		-39114.18	63694.10	01-12-1953	
12G/04UG	Trouxemil		-27116.58	67466.27	12-05-1979	
14E/03UG	Vale Salgueiro		-50086.19	23537.49	01-10-1979	
12H/02UG	Vila Nova de Poiães		-9690.58	60360.61	01-07-1979	
10I/02UG	Vilar de Besteiros		4519.99	100824.67	01-10-1979	
15E/01UG	Leiria		-58021.55	7614.89	01-10-1930	
15D/03UG	Maceira (Lis)		-65999.99	2406.05	01-10-1923	
14E/02UG	Mata da Bidoeira	Lis	-53598.38	20846.95	01-10-1979	
16E/03UG	Porto de Mós		-59238.56	-6266.61	01-10-1979	

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
16E/05UG	Santa Catarina da Serra		-48119.55	-162.92	01-10-1980	
14D/04U	Vieira de Leiria		-68587.06	22200.52	01-10-1980	30-09-1983

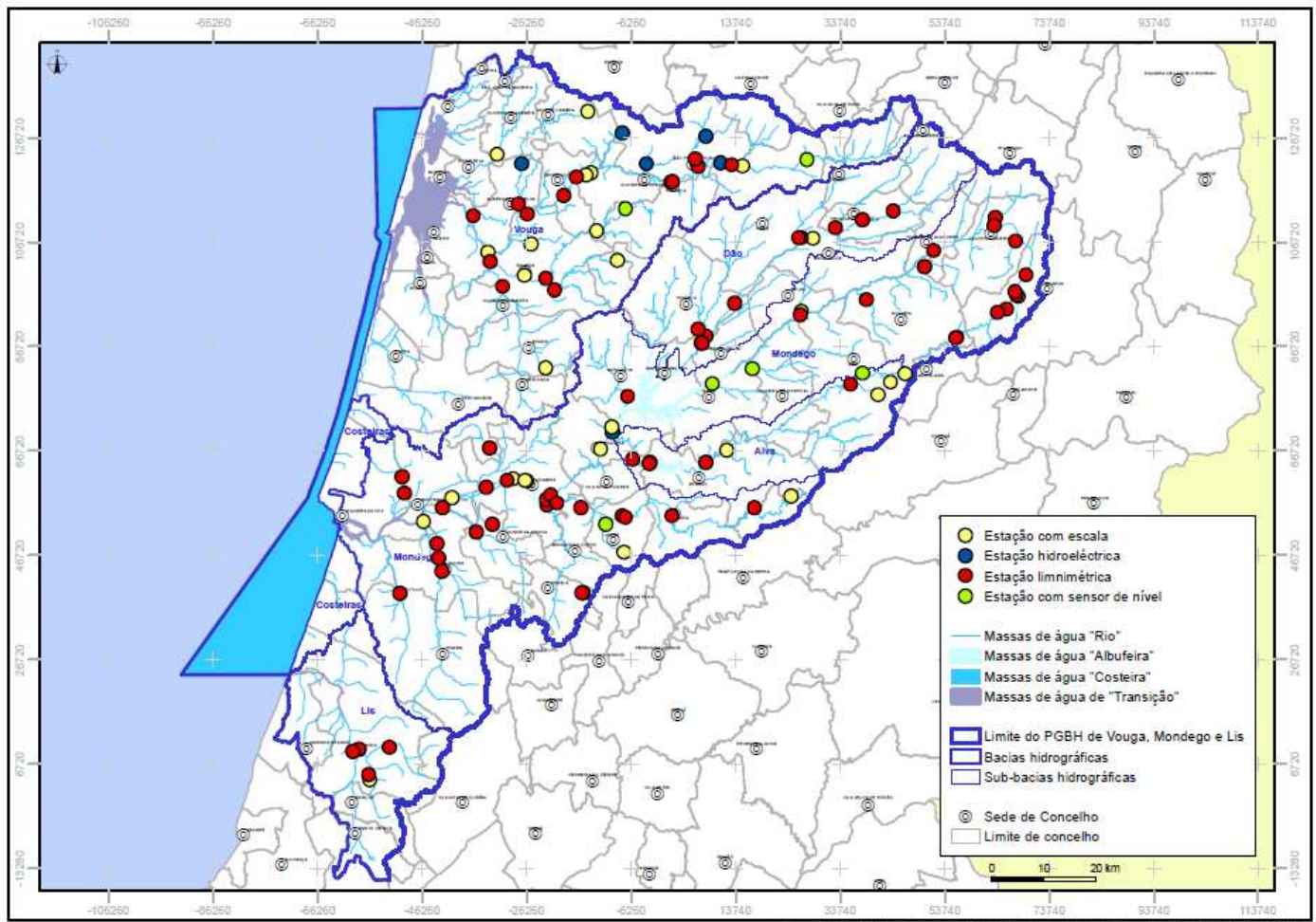
Quadro 3.1.38 – Parâmetros monitorizados na rede udométrica

Parâmetro	N.º de estações
Direção do vento horária	62
Precipitação anual	71
Precipitação diária	67
Precipitação diária máxima anual	70
Precipitação horária	62
Precipitação mensal	71
Velocidade do vento horária	62
Velocidade do vento instantânea	17
Velocidade do vento máxima horária	62
Velocidade do vento média diária	62

3.1.6.2 Rede hidrométrica

3.1.6.2.1 Massas de água rios

A rede hidrométrica é constituída por 111 estações: 28 com escala hidrométrica, 67 limnimétricas, seis instaladas em centrais hidroelétricas e dez com sensor de nível, tal como é indicado na Figura 3.1.8.



As estações da rede hidrométrica abrangem 56 massas de água rios existindo 143 massas de água que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.39). Percentualmente, os tipos de rio que apresentam maiores lacunas de monitorização são os rios do litoral centro (cerca de 81%).

Quadro 3.1.39 – Estações da rede hidrométrica por tipo de rio

Tipo de massa de água	N.º massas de água	N.º estações	N.º massas água com estação	N.º massas água sem estação
Rios montanhosos do norte	13	7	6	7
Rios do norte de média-grande dimensão	21	53	19	2
Rios do norte de pequena dimensão	106	22	19	87
Rios do litoral centro	59	29	12	47
Total	199	111	56	143

O principal parâmetro monitorizado é o nível hidrométrico, a partir do qual é possível estimar o caudal em secções fluviais. Entre as 111 estações instaladas em secções fluviais, 54 apresentam condições que permitem estimar curvas de vazão para o cálculo do valor de caudal (Quadro 3.1.40).

Quadro 3.1.40 – Estações da rede hidrométrica com curva de vazão

Bacia hidrográfica	N.º total de estações em rios	N.º total de estações com curvas de vazão
Vouga	31	16
Mondego	75	36
Lis	5	2
Total	111	54

Estações hidrométricas com escala

O Quadro 3.1.41 apresenta as 28 estações hidrométricas equipadas com escala. Note-se que a estação de Lustosa da Ribafeita está equipada com um descarregador.



Quadro 3.1.41 – Estações hidrométricas com escala

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
10H/01H	Destriz	Vouga	-12659.28	108831.06	01-10-1974	30-09-1986
10F/01H	Eirol		-33572.28	104669.57	01-10-1934	30-09-1967
09J/01H	Lustosa da Ribafeita		15144.41	121149.24	01-10-1936	30-09-1962
09H/01H	Pedre de Ribeiradio		-13723.55	119953.10	01-10-1962	30-09-1983
09H/02H	Poias Ribeiradio		-14697.11	119468.78	01-10-1960	30-09-1975
10G/01H	Ponte Arrancada		-25354.86	106271.98	01-10-1974	30-09-1990
10H/02H	São João do Monte		-8774.57	103136.25	01-10-1974	01-01-2000
10G/02H	Ponte Águeda		-26624.18	100271.23	01-09-1934	
09F/01H	Ponte Minhoteira		-31807.16	123465.18	01-10-1974	
11G/01H	Vila Nova de Monsarros		-22453.49	82593.07	01-10-1974	
12G/01AE	Açude Ponte Coimbra	Mondego	-26129.88	60829.88	01-01-1981	
12J/01AE	Alto Ceira		24439.65	57953.78	01-01-1949	
13H/01AE	Ermida		-7557.63	47218.58		
13E/03H	Foz do Soure		-45813.56	53070.95	01-10-1937	30-09-1948
11L/03AE	Lagoa Comprida		41078.25	77381.70	01-01-1958	
11L/01AE	Lagoacho		43544.64	79845.45	01-01-1993	
12G/06H	Monte São		-28693.00	61232.34	01-10-1932	30-09-1979
12G/03H	Ponte Caminho de Ferro (Coimbra)		-26449.56	60994.00	01-10-1934	30-09-1980
11L/02AE	Vale do Rossim		46225.38	81352.66	01-01-1956	
12J/01H	Ponte Coja		12194.40	66749.11	01-10-1917	
12H/02H	Ponte Penacova		-11972.50	66953.26	01-10-1917	30-09-1978
12F/04H	Porto Santo Varão		-40405.21	57713.78	01-10-1933	30-09-1975
08H/01A	Burgães		-14391.86	131633.02	01-01-1931	20-06-2007
10K/01A	Fagilde		28742.78	107306.74	01-01-1984	
10M/01A	Caldeirão (EDP)	68027.57	96198.69	01-01-1993		
12I/01A	Fronhas (EDP)	-2526.22	64386.39	01-01-1985		
12H/01A	Raiva (EDP)	-9879.46	71224.97	01-01-1981		
15E/04H	Cortes	Lis	-56132.42	3502.02	01-10-1935	30-09-1967

Estações em centrais hidroelétricas

O Quadro 3.1.42 lista as seis estações instaladas em centrais hidroelétricas.

Quadro 3.1.42 – Estações em centrais hidroelétricas

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
09I/01AE	Hidroelétrica de Águas Frias	Vouga	8104.63	126910.29	01-10-2002	
09H/02AE	Hidroelétrica de Paredes		-3165.92	121625.13	01-07-2001	
08J/02AE	Hidroelétrica de São Pedro do Sul		10987.49	121790.68	01-12-1994	
09H/01AE	Hidroelétrica do Carregal		-7884.37	127547.02	01-07-2001	
09G/01AE	Hidroelétrica do Palhal		-27088.59	121645.01		
12H/02AE	Hidroelétrica de Penacova	Mondego	-9729.99	70117.12	01-01-2002	

Estações limnimétricas

As 67 estações limnimétricas, incluindo três estações com descarregador, nomeadamente Caldeirão (rio), Pessegueiro do Vouga e Leiria, estão identificadas no Quadro 3.1.43.

Quadro 3.1.43 – Estações limnimétricas

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
09I/05H	Cabria	Vouga	6692.42	121067.11	02-10-1998	
09G/02H	Pessegueiro do Vouga		-19016.30	115547.65	01-10-1936	30-09-1962
09I/04H	Pontão de Avelal		1477.58	118128.92	01-10-1980	30-09-1990
10G/04H	Ponte Perrães		-30685.19	98149.61	01-10-1934	30-09-1961
09J/02H	Ribafeita		13148.56	121393.01	01-10-1981	30-09-1989
09G/03H	Sernada do Vouga		-26054.79	112029.28	01-10-1934	30-09-1961
09F/03H	Angeja		-36350.29	111710.41	01-10-1934	30-09-1986
09I/03H	Ponte Pouves		6107.46	122591.62	01-10-1981	
10G/05H	Ponte Redonda		-20770.43	97473.03	23-07-1974	
10F/02H	Ponte Requeixo (Cértima e Águeda)		-33173.94	102832.85	15-11-1934	30-09-1984
09G/01H	Ponte Vale Maior		-27735.35	113866.06	01-12-1934	
09I/02H	Ponte Vouzela		1787.20	118186.52	01-09-1917	



Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
09H/03H	Ribeirada	Mondego	-16607.00	119068.22	01-10-1976	
10G/03H	Ribeiro		-22446.38	99711.77	01-10-1977	
10M/06H	Caldeirão (rio)		67623.82	96509.83	31-12-1949	
12H/04H	Caneiro		-15749.78	55792.55	01-10-1920	30-09-1967
12J/02H	Chão do Cadaval		17491.89	55711.29	01-10-1920	30-09-1967
13H/01H	Fábrica do Boque (Serpins)		-7817.79	54188.30	01-10-1921	30-09-1990
11I/01H	Ferreirós		8190.24	88589.32	21-11-1973	09-03-1993
12I/01H	Fronhas (rio)		-2608.47	64179.89	26-02-1976	
10M/04H	Lageosa do Mondego		67467.31	106756.44	01-10-1980	30-09-1989
10K/03H	Nelas		26269.18	92699.28	18-01-1975	
11M/01H	Pai Diz		56024.62	88273.44	18-04-1943	
13H/02H	Ponte Caminho de Ferro		-7241.43	53871.62	01-10-1963	30-09-1975
11I/07H	Ponte Dinha		6663.80	89911.61	01-10-1981	30-09-1990
10K/02H	Ponte Fagilde		26508.94	107393.47	01-06-1917	30-06-1923
11K/01H	Ponte Jugais		35943.73	79393.34	01-10-1917	30-09-1943
10M/05H	Ponte Miserela		67386.10	97211.59	01-10-1981	30-09-1986
10M/01H	Ponte Nova C. Beira		63351.32	109710.95	01-10-1917	30-09-1947
12G/05H	Ponte Portela		-22375.88	57389.16	01-10-1934	30-09-1975
12E/02H	Ponte Quinta da Foja		-49566.20	58482.69	01-10-1934	30-09-1978
12F/01H	Ponte Quinta Loureira		-33254.18	67151.09	18-10-1972	30-09-1978
12G/01H	Porto Taveiro		-29910.08	60914.45	01-10-1934	30-09-1975
12F/02H	Porto Vila Pouca		-33895.37	59630.98	01-10-1963	30-09-1981
12I/02H	Secarias		8191.57	64440.89	12-10-1984	
11I/08H	Sobral		7387.78	87285.47	30-08-1983	
13F/05H	Soure		-42372.25	43557.97	01-10-1935	30-09-1986
12G/07H	Torres do Mondego		-21492.60	58191.33	01-10-1986	30-09-1988
10M/02H	Trinta		65624.61	93790.69	01-10-1957	30-09-1967
12F/03H	Vau da Granja		-42293.00	55715.50	01-10-1934	30-09-1986
10M/03H	Videmonte		63946.90	93151.06	01-05-1969	
09L/01H	Vila Cova do Covelo		44026.42	112589.20	01-10-1981	30-09-1990
13F/03H	Vila Nova de Anços	-43326.52	48833.59	01-10-1934	30-09-1967	
10J/01H	Caldas de São Gemil	13703.69	94907.15	01-10-1920		
09M/01H	Celorico da Beira	63545.50	111364.76	01-10-1981		
13H/03H	Louçainha (rio)	-15582.39	39474.93	05-11-1959		
10K/04H	Moinhos de Pepim	32984.89	109314.27	01-10-1981		

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
12E/01H	Ponte Azenha Nova		-49976.66	61707.84	01-10-1972	
12G/02H	Ponte Cabouco		-20376.53	56585.49	01-10-1958	
13E/04H	Ponte Casal Rola		-50369.27	39311.04	01-10-1972	
13F/02H	Ponte Casével		-35814.27	51072.07	01-10-1972	
12G/08H	Ponte Conraria		-22214.07	56193.16	01-10-1986	
10K/06H	Ponte Dobreira		38854.11	95549.81	01-10-1981	
10N/01H	Ponte Faia		69467.60	100316.57	01-10-1920	
13I/01H	Ponte Góis		1706.17	54118.58	01-10-1917	
10L/01H	Ponte Juncais		51831.51	104992.65	01-10-1917	
13F/04H	Ponte Mocate		-43013.08	46070.73	01-10-1972	
12H/03H	Ponte Mucela		-5817.13	65070.26	01-10-1920	04-02-2008
10K/05H	Ponte Prime		25951.93	107468.73	01-10-1980	
13F/01H	Ponte Ródão		-32770.91	52592.94	01-10-1972	
10K/01H	Ponte Santa Clara Dão		38170.65	110903.79	01-10-1920	
11H/04H	Quinta Carvalhal do Freixo	-6773.62	76993.15	01-10-1981		
10L/02H	Vila Franca da Serra	50027.41	101951.60	01-10-1981		
15E/01H	Leiria	Lis	-52453.15	9782.01	01-10-1933	30-09-1965
15E/02H	Ponte Pousos		-56373.76	4592.54	01-10-1940	30-09-1967
15E/05H	Açude do Arrabalde		-58205.81	9469.83	01-02-1980	
15E/03H	Ponte Mestras		-59413.12	9015.58	01-10-1940	

Estações com sensores de nível

O Quadro 3.1.44 identifica as dez estações com sensores de nível, estando duas instaladas em albufeiras, designadamente, Louçainha e Nossa Senhora do Desterro.



Quadro 3.1.44 – Estações com sensores de nível

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
09H/05H	Açude do Alfusqueiro	Vouga	-7178.86	113078.71	19-12-2001	22-05-2007
09K/01H	Vouguinha		27523.60	122502.42	20-12-2001	
11J/01H	Andorinha (rio)	Mondego	17070.21	82345.89	21-01-2002	
13H/04H	Gevim		-11025.11	52595.62	09-05-2002	
10K/08H	Nelas (INAG)		26476.80	93390.26	10-12-2001	
11M/03H	Pai Diz (INAG)		56104.63	88351.01	11-12-2001	
11I/09H	Sevilha		9472.17	78911.51	31-10-2001	
11I/10H	Sobral (INAG)		7355.38	87285.47	26-04-2002	
13H/05A	Louçainha		-15297.91	39473.37	29-11-2001	
11K/02A	Nossa Senhora do Desterro		38151.72	81460.34	10-12-2001	

3.1.6.2.2 Massas de água albufeiras

A rede hidrométrica inclui 12 estações instaladas em albufeiras (Figura 3.1.9; Quadro 3.1.45), três delas ativas. Este conjunto de estações abrange quatro albufeiras, existindo quatro massas de água que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.46).

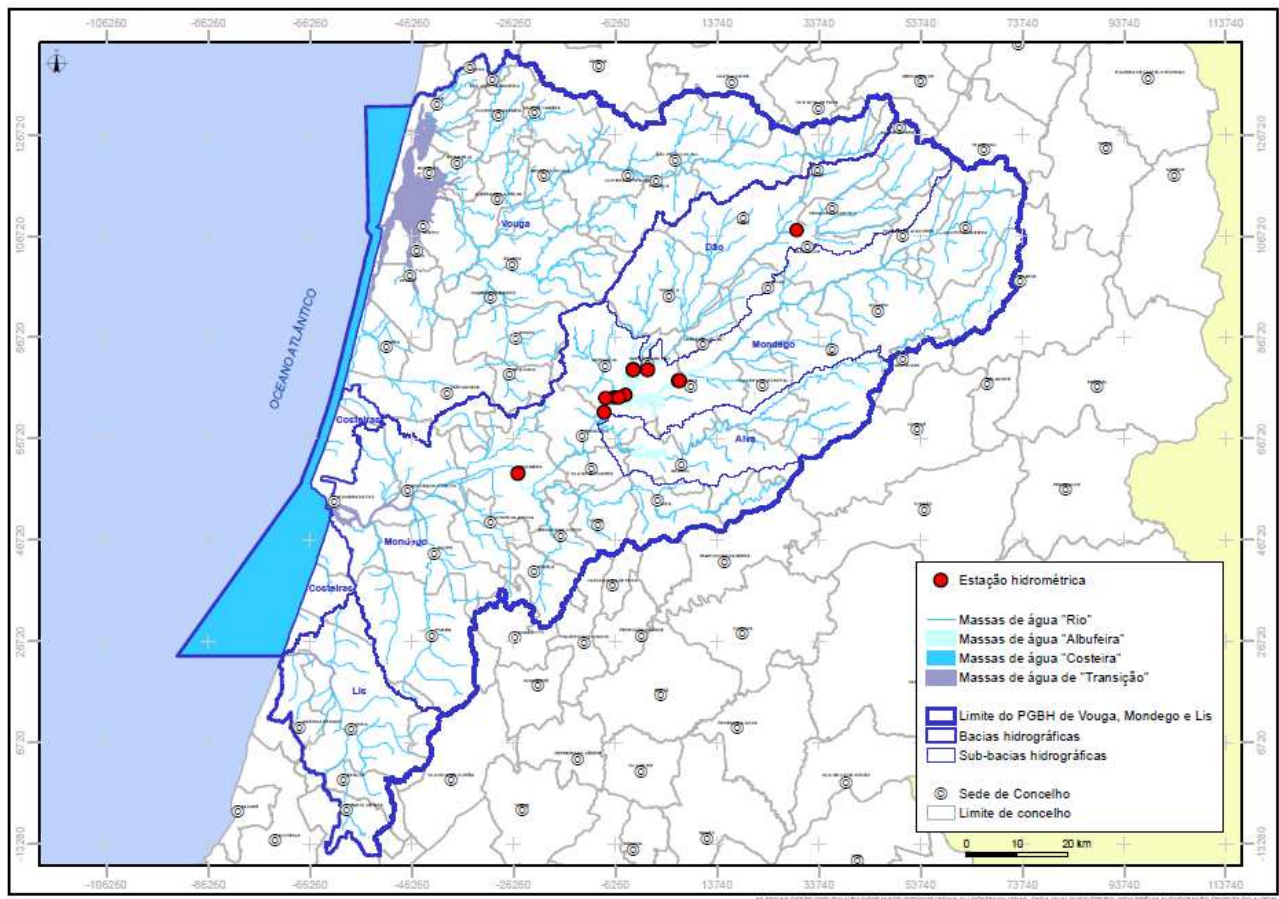


Figura 3.1.9 – Estações da rede hidrométrica em massas de água albufeiras

Quadro 3.1.45 – Estações da rede hidrométrica em massas de água albufeiras

Código INAG	Estação	Albufeira	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
12G/04H	Ponte Santa Clara Coimbra	Açude Ponte Coimbra	-25331.91	59792.15	28-09-2001	
11H/01A	Agueira (EDP)	Agueira	-5403.41	74669.60	01-01-1981	
11I/04H	Vale de Moinhos		-2689.95	80196.75	01-10-1957	30-09-1977
11H/03H	Ponte Açude do Saimilo		-4130.84	75233.93	01-10-1939	30-09-1977
11I/02H	Ponte Santa Comba Dão (1)		-2612.18	80272.29	01-05-1917	30-09-1943
11I/03H	Ponte Santa Comba Dão (2)		265.53	80222.16	01-10-1917	01-04-1978



Código INAG	Estação	Albufeira	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento
			X	Y		
11I/06H	Ponte Tábua		6284.05	78111.61	01-10-1936	30-09-1980
11I/05H	Porto São João Areias		6435.06	78107.54	01-10-1915	30-09-1959
10K/02AE	Hidroelétrica de Fagilde	Fagilde	29529.60	107709.10	01-10-1999	
11H/02H	Aguieira (rio)	Raiva	-6361.59	74747.97	20-07-1957	29-09-1980
11H/01H	Almaça		-8054.94	74575.93	01-10-1958	26-09-1985
12H/01H	Porto Cunhedos		-8376.16	71871.59	01-10-1920	30-09-1967

Quadro 3.1.46 – Estações da rede hidrométrica de albufeiras por tipo de massa de água

Tipo de lago	N.º massas de água	N.º estações	N.º massas água com estação	N.º massas água sem estação
Norte	8	12	4	4

O principal parâmetro monitorizado é o nível hidrométrico, a partir do qual é possível estimar o volume armazenado na albufeira.

3.1.6.2.3 Massas de água de transição

A rede hidrométrica inclui também seis estações hidrométricas de monitorização de massas de água de transição, todas encerradas (Figura 3.1.10; Quadro 3.1.47). As estações abrangem duas massas de água de transição, existindo oito massas de água que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.48).

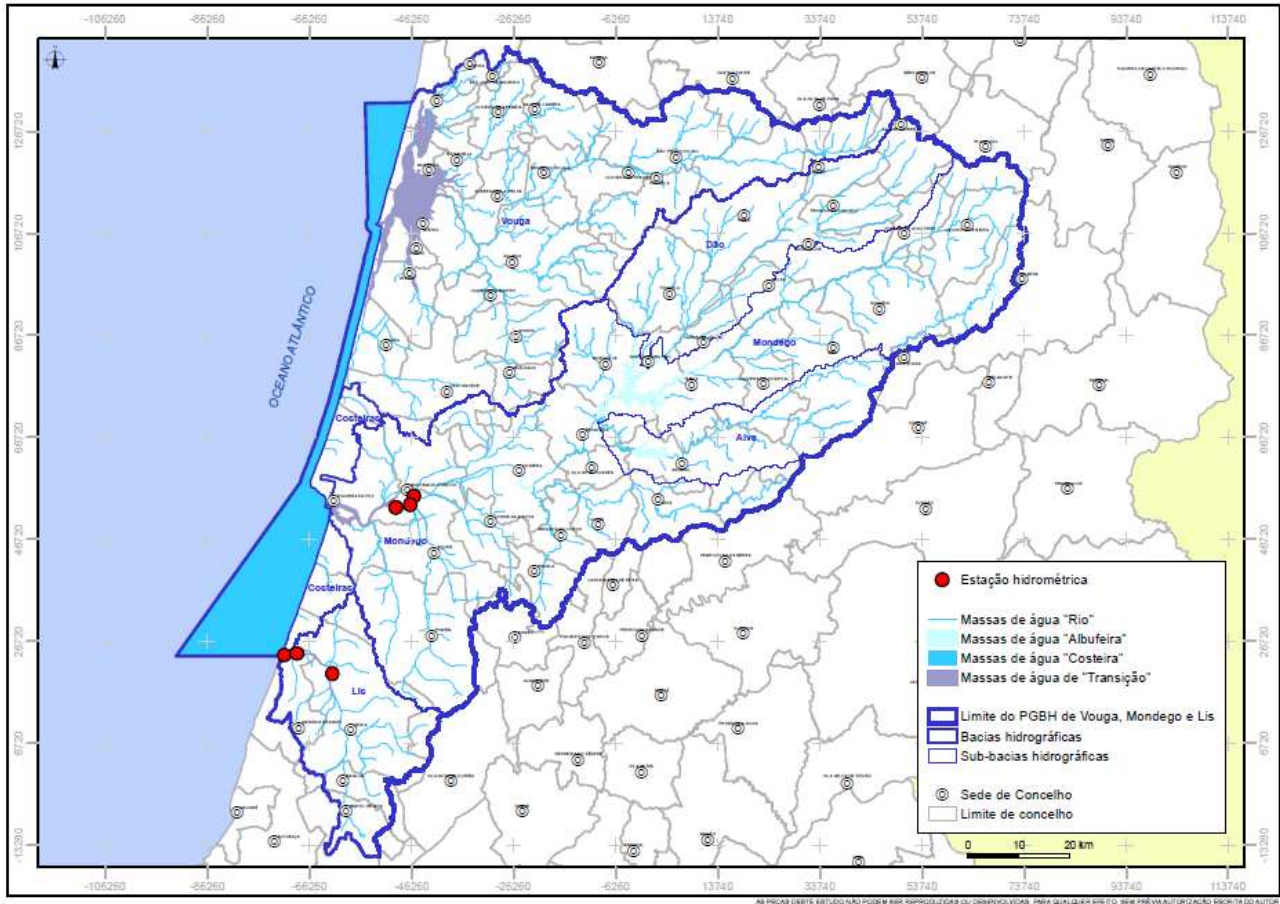


Figura 3.1.10 – Estações da rede hidrométrica em massas de água de transição



Quadro 3.1.47 – Estações da rede hidrométrica em massas de água de transição

Código INAG	Estação	Estuário	Coordenadas geográficas ETRS89		Entrada em funcionamento	Encerramento	Tipo
			X	Y			
14D/01H	Foz do Lis	Lis	-71026.28	23879.61	01-10-1940	30-09-1946	Escala
14D/02H	Ponte Bajanca		-68606.75	24192.65	01-10-1955	30-09-1967	Escala
14D/03H	Monte Real		-61654.03	20287.76	01-10-1938	30-09-1955	Escala
13E/01H	Ponte Santa Eulália	Mondego	-49222.17	52913.56	01-10-1964	30-09-1986	Limnimétrica
13E/02H	Ponte Verride		-46424.56	53396.35	01-10-1964	30-09-1980	Limnimétrica
12E/03H	Montemor-o-Velho		-45594.00	55147.43	01-10-1934	30-09-1986	Limnimétrica

Quadro 3.1.48 – Estações da rede hidrométrica de massas de água de transição

Tipo de massa de água de transição	N.º massas de água	N.º estações	N.º massas água com estação	N.º massas água sem estação
Estuário mesotidal homogéneo com descarga irregular de rio	10	6	2	8

3.1.6.3 Rede sedimentológica

A rede sedimentológica abrange 35 estações (Figura 3.1.11; Quadro 3.1.49), que estiveram operacionais entre finais dos anos 70 e meados dos anos 80. As estações abrangem 30 massas de água rios, existindo 169 massas de água que não se encontram monitorizadas (Quadro 3.1.50).

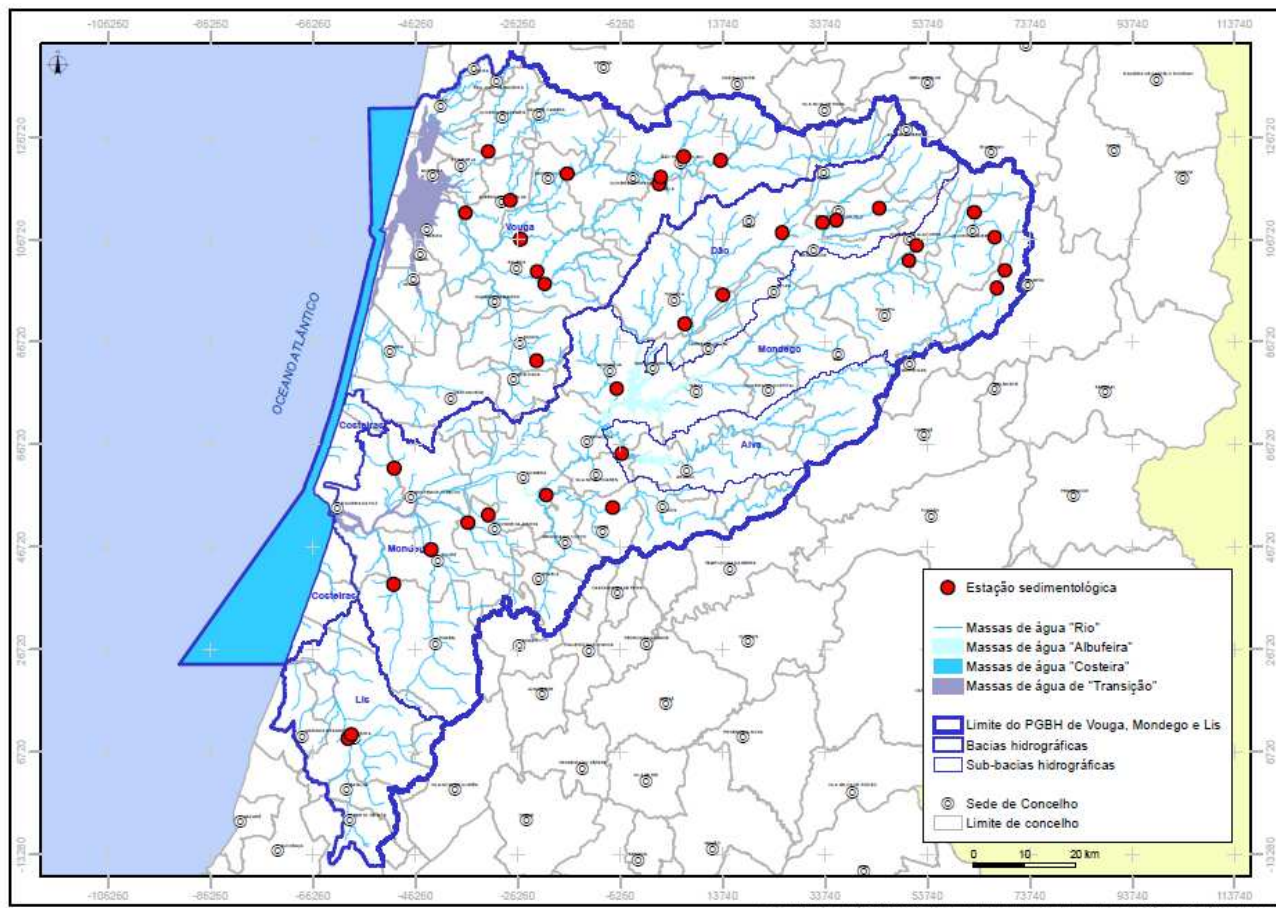


Figura 3.1.11 – Estações da rede sedimentológica

Quadro 3.1.49 – Estações da rede sedimentológica

Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89	
			X	Y
09F/03S	E.M.C. Angeja	Vouga	-36351.61	111738.19
10G/01S	E.M.C. Ponte Arrancada		-25586.86	106649.46
09I/04S	Pontão do Avelal		1492.13	117440.59
09F/01S	Ponte Minhoteira		-31898.87	123778.93
09I/03S	Ponte Pouves		6237.92	122823.50
10G/05S	Ponte Redonda		-20878.97	97869.75
09G/01S	Ponte Vale Maior		-27684.82	114221.26
09I/02S	Ponte Vouzela		1797.10	118764.56
09J/02S	Ribafeita		13426.75	122074.57
09H/03S	Ribeirada		-16478.27	119392.33
10G/03S	Ribeiro		-22342.93	100361.65



Código INAG	Estação	Bacia	Coordenadas geográficas ETRS89	
			X	Y
11G/01S	Vila Nova de Monsarros		-22426.87	82964.20
10J/01S	Caldas São Gemil	Mondego	13864.13	95796.31
11H/04S	Carvalhal do Freixo		-6756.38	77432.52
09M/01S	Celorico da Beira (Gare)		63042.66	111866.09
13H/01S	Fábrica do Boque (Serpins)		-7618.27	54224.09
10K/04S	Moinhos de Pepim		33406.57	109904.37
13E/04S	Ponte a do Casal Rola		-50408.20	39293.68
12E/01S	Ponte Azenha Nova		-50270.83	62001.82
12G/02S	Ponte Cabouco		-20501.85	56736.94
13F/02S	Ponte Casevél		-35890.47	51334.23
11I/07S	Ponte Dinha		6441.36	90208.38
10N/01S	Ponte Faia		69083.73	100594.56
10L/01S	Ponte Juncais		51767.18	105379.89
10M/04S	Ponte Lageosa Mondego		67025.64	107035.34
10M/05S	Ponte Miserela		67423.85	97211.59
13F/04S	Ponte Mocate		-43080.32	46115.45
12H/03S	Ponte Mucela		-5847.36	64887.84
10K/05S	Ponte Prime		25521.73	107964.23
13F/01S	Ponte Rodão		-31905.57	52937.14
10K/01S	Ponte Santa Clara		36114.51	110429.41
09L/01S	Vila Cova do Covelo		44443.24	112693.52
10L/02S	Vila Franca da Serra	50291.27	102471.91	
15E/05S	Açude do Arrabalde	Lis	-58619.33	9962.18
15E/03S	Ponte Mestras		-59247.33	9276.19

Quadro 3.1.50 – Estações da rede sedimentológica por tipo de rio

Tipo de massa de água	N.º massas de água	N.º estações	N.º massas água com estação	N.º massas água sem estação
Rios montanhosos do norte	13	0	0	13
Rios do norte de média-grande dimensão	21	18	14	7
Rios do norte de pequena dimensão	106	8	8	98
Rios do litoral centro	59	9	8	51
Total	199	35	30	169

O conjunto de parâmetros monitorizados nas estações da rede sedimentológica varia de estação para estação, conforme se indica no Quadro 3.1.51. Note-se que a monitorização decorreu entre finais dos anos 70 e meados dos anos 80, havendo poucos valores medidos por parâmetro.

Quadro 3.1.51 – Parâmetros monitorizados na rede sedimentológica

Parâmetro	N.º de estações
Caudal	28
Caudal sólido suspensão	22
Concentração média de superfície	23
Concentração média por perfil	22
Nível hidrométrico medido	27

3.1.7 Monitorização de áreas classificadas e zonas protegidas

A Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro) define zonas protegidas como massas de água ou outras áreas delimitadas geograficamente que requerem proteção especial e estão abrangidas por legislação específica comunitária e nacional, relativa à proteção das águas superficiais e subterrâneas ou à conservação dos *habitats* e das espécies diretamente dependentes da água.

As zonas protegidas e áreas classificadas incluem:

- Massas de água onde existem captações de águas superficial e subterrânea destinadas a consumo humano;
- Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico;
- Águas de recreio ou balneares;
- Zonas designadas como sensíveis em termos de nutrientes, as quais incluem:
 - Massa de água subterrâneas ou superficiais enriquecidas com nitratos de origem agrícola;
 - Massas de águas subterrâneas ou superficiais sensíveis à descarga de águas residuais urbanas;
- Zonas designadas para a proteção de *habitats* da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens, as quais englobam:
 - *Habitats* – áreas constantes da Lista Nacional de Sítios e Rede Nacional de Áreas Protegidas;
 - Aves – Zonas de Proteção Especial.



O Quadro 3.1.52 apresenta o número total de zonas protegidas e de áreas classificadas existentes nas bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis integradas na RH4, assim como o número destas que são objeto de monitorização. Existem 50 águas de recreio e balneares protegidas, das quais 24 são interiores e de transição e 26 são costeiras.

No que respeita às captações de águas subterrâneas destinadas ao consumo humano, estão localizadas 67 captações e todas têm perímetros de proteção aprovados. Algumas captações estão monitorizadas, mas a frequência e parâmetros não se destinam, *a priori*, à caracterização da qualidade da água subterrânea para produção para consumo humano.

Existem também duas zonas vulneráveis, designadamente, a Zona Vulnerável de Estarreja – Murtosa (ZVEM) e a Zona Vulnerável do Litoral Centro (ZVLC). Os pontos de monitorização destas zonas pertencem à rede operacional gerida pelo INAG e incluem, respetivamente, oito poços e dois furos verticais, e 33 poços, um furo e três poços com furos. A rede é considerada parcialmente representativa e cumpre os requisitos de adequabilidade em termos do parâmetro nitrato.

Quadro 3.1.52 - Número de zonas protegidas e áreas classificadas monitorizadas por tipo

Tipo de zona protegida e área classificada		N.º total de zonas protegidas e áreas classificadas	Nº de zonas protegidas e área classificadas monitorizadas
Captações de águas superficiais destinadas ao consumo humano		69	36
Zonas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico		22	21
Águas de recreio e balneares		50	50
Zonas sensíveis em termos de nutrientes		3	2
Zonas de proteção de habitats da fauna e da flora selvagens e conservação das aves selvagens	SIC	13	8
	RNAP	7	3
	ZPE	4	3
Zonas vulneráveis		2	2

Notas : SIC – Sítio de Importância Comunitária; RNAP – Rede Nacional de Áreas Protegidas; ZPE – Zona de Proteção Especial (aves)

As bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis integradas na RH4 incluem três zonas sensíveis: a albufeira da Aguieira, o estuário do Mondego e o troço desde a nascente do rio Vouga até à confluência com o rio Zela. Destas, apenas o estuário do Mondego não está a ser monitorizado (Figura 3.1.12). A albufeira da Aguieira está a ser monitorizada por três pontos da rede operacional, enquanto que o troço de cabeceira do rio Vouga tem um ponto pertencente à rede de vigilância e um ponto da rede operacional. As zonas de influência destas duas zonas sensíveis estão também a ser monitorizadas, respetivamente, por 27 e cinco pontos da rede de monitorização de águas superficiais.

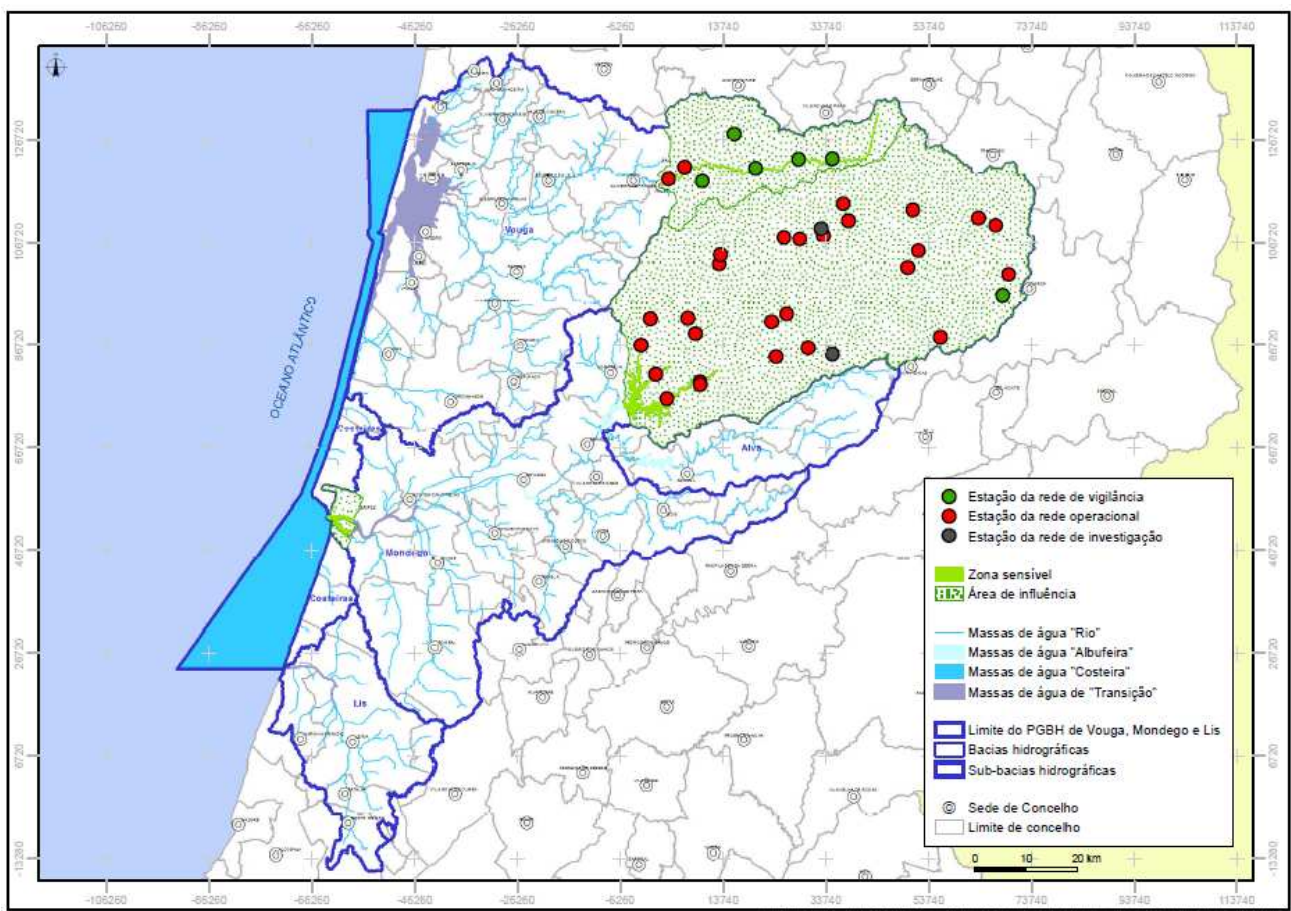


Figura 3.1.12 – Estações de monitorização por tipo localizadas em zonas sensíveis



Cada zona de proteção de *habitats* da fauna e da flora selvagens e de conservação das aves selvagens é monitorizadas por várias estações (Quadro 3.1.53 e a Figura 3.1.13). Os SIC Cambarinho, Barrinha de Esmoriz, Sicó/Alvaiázere, Azabuxo/Leiria e Complexo do Açor não estão monitorizados por estações das redes operacional, de vigilância e de investigação. Relativamente às ZPE, apenas o Paúl de Madriz não está monitorizado. Finalmente, no que respeita à rede nacional de áreas protegidas, apenas as Serras da Estrela e de Aire e Candeeiros e o Paúl da Arzila estão monitorizados.

Quadro 3.1.53 – Número de estações por tipo de rede em zonas protegidas e áreas classificadas

Tipo de zona protegida e área classificada	N.º de estações monitorização operacional	N.º de estações monitorização vigilância	N.º de estações monitorização investigação
Sítios de Importância Comunitária	8	8	1
Rede Nacional de Áreas Protegidas	6	4	0
Zonas de Proteção Especial	5	5	1

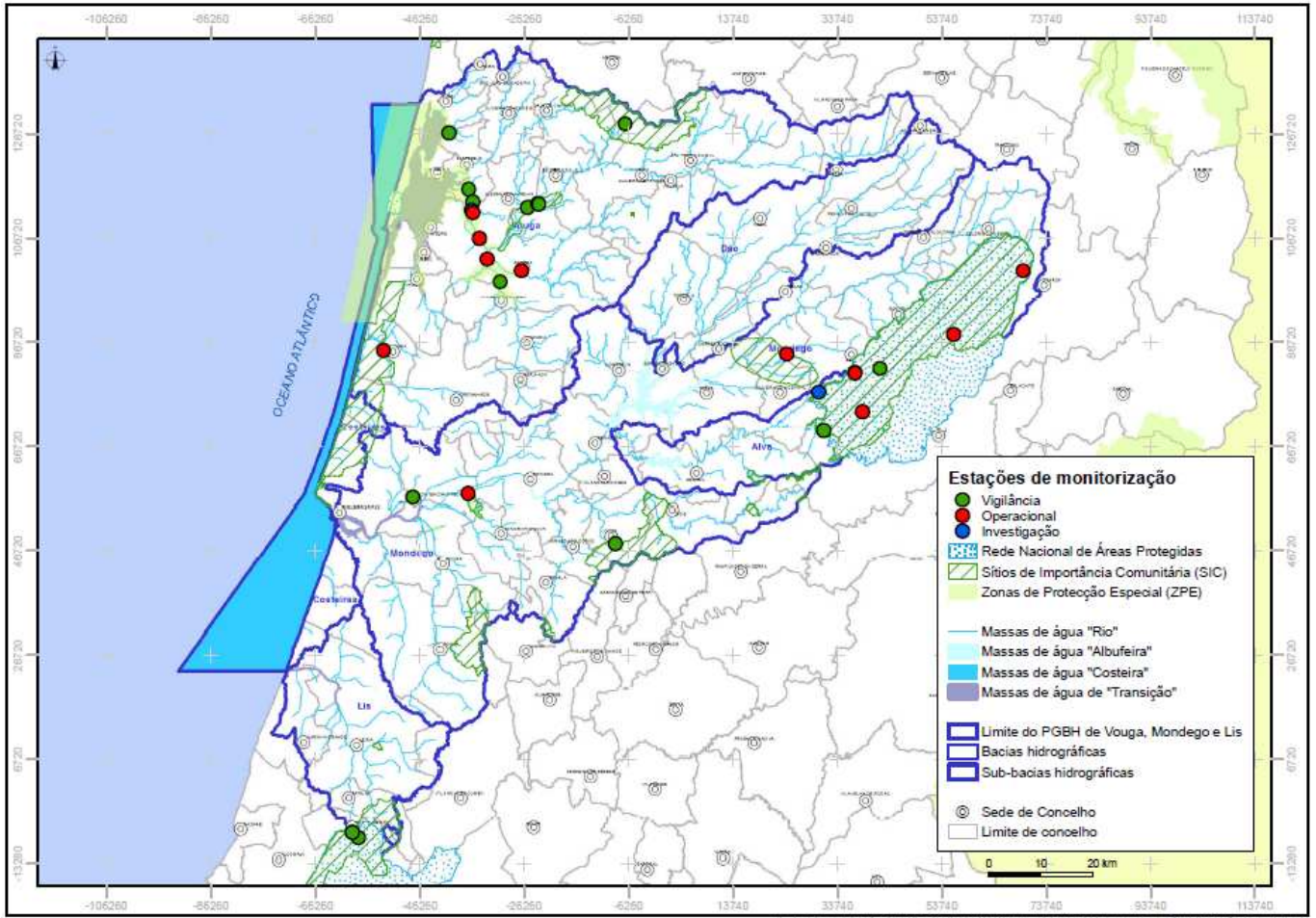


Figura 3.1.13 – Estações de monitorização por tipo localizadas em zonas protegidas e em áreas classificadas

O Quadro 3.1.54 e a Figura 3.1.14 apresentam as estações de monitorização localizadas em zonas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico. Apenas PTP56 – Ceira – da nascente à central eléctrica de Monte Redondo não se encontra monitorizada por estações pertencentes às redes operacional, de vigilância e de investigação.

Quadro 3.1.54 – Número de estações por tipo de rede em zonas protegidas e áreas classificadas

Zonas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico	N.º de estações monitorização operacional	N.º de estações monitorização vigilância	N.º estações monitorização investigação
22	9	10	4

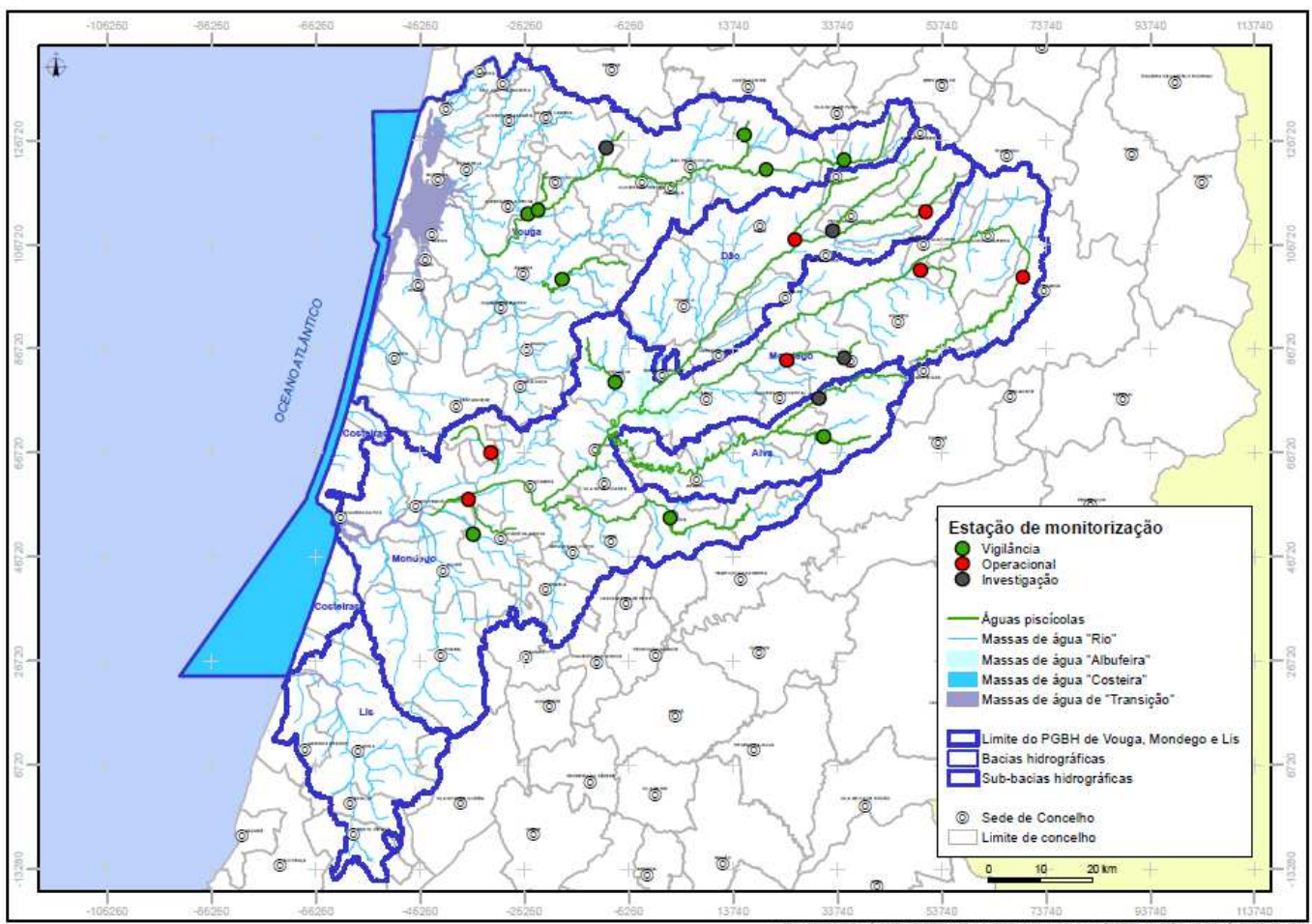


Figura 3.1.14 – Estações de monitorização por tipo localizadas em águas piscícolas

Os parâmetros e frequência de monitorização da rede de monitorização para as zonas protegidas são os mesmos dos já apresentados para as diferentes categorias de massas de água superficiais, devendo ser complementados da seguinte forma:

- Os pontos de captação de água potável que forneçam em média mais de 100 m³ de água por dia, deverão ser designados como pontos de monitorização e nestes devem ser monitorizadas todas as substâncias prioritárias descarregadas e todas as outras substâncias descarregadas em quantidades significativas que possam afetar o estado da massa de água e que sejam reguladas pela Diretiva relativa à água destinada ao consumo humano. A frequência de monitorização dependerá da população servida, variando entre quatro por ano (população servida menor que 10 000 habitantes) e doze (população servida maior que 30 000 habitantes); entre 10 000 e 30 000 habitantes servidos, a frequência será de oito por ano.
- As massa de água que constituem zonas de proteção de *habitats* e espécies serão alvo de monitorização operacional quando forem identificadas como estando em risco de não cumprir os seus objetivos ambientais. Esta monitorização será efetuada para avaliar a magnitude e o impacte de todas as pressões significativas pertinentes sobre essas massas e, quando necessário, para avaliar as alterações registadas no estado dessas massas em resultado dos programas de medidas. Quanto à frequência, a monitorização prosseguirá até que as zonas em causa satisfaçam os requisitos previstos na legislação.

3.2. Representatividade e adequabilidade das redes

3.2.1 Águas de superfície

3.2.1.1 Critérios de avaliação da representatividade

A avaliação da representatividade das redes de monitorização resulta da verificação da sua capacidade de cumprir os objetivos definidos para a sua operação, que, no caso das redes definidas no âmbito da DQA, são definidos na própria legislação (anexo V). O Quadro 3.2.1 sintetiza os objetivos e critérios que servem para verificar a representatividade das redes.



Quadro 3.2.1 – Critérios de avaliação da representatividade

Rede	Objetivos de monitorização	N.º de estações/pontos de amostragem
Vigilância	<ul style="list-style-type: none">- Completar e validar o processo de avaliação do impacte descrito no anexo II (avaliação da suscetibilidade do estado das massas de água a pressões antropogénicas e da probabilidade de as massas de água não cumprirem os objetivos ambientais);- Conceber, de forma eficaz e eficiente, os futuros programas de monitorização;- Avaliar as alterações a longo prazo nas condições naturais;- Avaliar as alterações a longo prazo resultantes do alargamento da atividade antropogénica.	Os suficientes para permitir a avaliação do estado de todas as massas de água, tendo particular atenção a 1) massas de água de grande dimensão, onde ocorrem valores de caudal elevados por valor, e 2) secções transfronteiriças.
Operacional	<ul style="list-style-type: none">- Determinar o estado das massas de água identificadas como estando em risco de não atingirem os seus objetivos ambientais;- Avaliar as alterações resultantes da aplicação dos programas de medidas, ao nível do estado dessas massas de água.	<ul style="list-style-type: none">- Devem abranger todas as massas de água identificadas como em risco bem como as massas de água onde sejam descarregadas substâncias prioritárias.- Os pontos de monitorização deverão ser os suficientes para avaliar a magnitude e o impacte das pressões em causa, nomeadamente pressões significativas de fontes tóxicas e de fontes difusas e pressões hidromorfológicas. No caso das massas de água onde sejam descarregadas substâncias prioritárias os pontos de monitorização deverão ser selecionados conforme especificado na legislação que estabelece a norma de qualidade ambiental pertinente.
Investigação	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer o motivo de eventuais excessos;- Determinar as causas responsáveis por uma ou mais massas de água não atingirem os objetivos ambientais quando a monitorização de vigilância indicar que é provável que não venham a ser atingidos os objetivos especificados no artigo 4º para uma massa de água, e não tiver ainda sido efetuada a monitorização operacional (a massa de água não foi classificada como em risco, mas a análise de resultados da monitorização de vigilância indica que está em risco);- Avaliar a magnitude e impacte da poluição accidental.	- Não definidos.

Rede	Objetivos de monitorização	N.º de estações/pontos de amostragem
Zonas protegidas	- Monitorização suplementar para pontos de captação de água potável e zonas de proteção de <i>habitats</i> e espécies, para avaliar 1) a magnitude e impacte de todas as pressões significativas pertinentes e 2) as alterações registadas no estado destas massas de água em resultado da aplicação dos programas de medidas.	- Não definidos.

O Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março, define os critérios para seleção dos pontos de monitorização apresentados no Quadro 3.2.2, tendo como premissa principal a implementação de estações num número de massas de água superficiais suficiente para fornecer uma avaliação do estado da globalidade das águas superficiais (rede de vigilância), e em todas as massas de água identificadas como estando em risco de não atingirem os seus objetivos ambientais (rede operacional).

Quadro 3.2.2 – Critérios para a seleção dos pontos de monitorização, de acordo com o Decreto-Lei nº 77/2006, de 30 de março

Rede	Seleção de pontos de monitorização
Vigilância	Pontos com caudal significativo, incluindo grandes rios, nos casos em que a área de drenagem seja superior a 2500 km ²
	Pontos com volume de água significativo, incluindo lagos e albufeiras de grandes dimensões
	Massas de água que atravessem a fronteira de um Estado-Membro
	Locais identificados na Decisão nº 77/975/CEE, relativa à troca de informações
	Quaisquer outros locais para avaliação da carga poluente transferida através das fronteiras do Estados-Membros e subsequentemente transferida para o ambiente marinho
Operacional	Todas as massas de água identificadas como estando em risco de não atingirem os seus objetivos ambientais
	Massas de água em que sejam descarregadas substâncias prioritárias

Para avaliar a representatividade das redes de monitorização, confrontou-se o total de massas de água existentes nas bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis integradas na RH4 com as massas de água efetivamente monitorizadas, verificando-se ainda se as massas de água identificadas como estando em risco, ou cujo risco ainda está por determinar pelo art. 13.º estariam a ser monitorizadas.



3.2.1.1.1 Massas de água rios

As bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis integradas na RH4 são constituídas por 199 massas de água rios, sendo que 94 são efetivamente monitorizadas com estações pertencentes às redes de vigilância (76 estações) e operacional (63 estações). A rede de investigação abrange oito massas de água, todas, exceto a 04MON0577, já monitorizadas por estações das outras redes.

Das 199 massas de água rios, 80 estão classificadas como em risco, 56 como risco por determinar e as restantes como não estando em risco (Quadro 3.2.3).

Quadro 3.2.3 – Estações de monitorização por classificação de risco das massas de água da categoria rios

Tipo de massa de água	Tipologia da massa de água	N.º de massas de água	Massas de água em risco		Massas de água em risco com estação de monitorização		Massas de água com risco por determinar		Massas de água com risco por determinar com estação de monitorização	
			N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Rios montanhosos do norte	M	13	4	31	2	50	3	23	2	67
Rios do norte de média-grande dimensão	N1≥100 km ²	21	12	57	9	75	5	24	5	100
Rios do norte de pequena dimensão	N1<100 km ²	106	51	48	18	35	22	21	15	68
Rios do litoral centro	L	59	13	22	10	77	26	44	20	77
Total		199	80	40	39	49	56	28	42	75

O Quadro 3.2.4 indica as massas de água monitorizadas. Verifica-se que há massas de água que são monitorizadas por mais do que uma estação de monitorização, nalguns casos pertencentes a diferentes tipos de rede, das quais se destacam as massas de água 04LIS709 – rio Lis e 04VOU0543 – rio Vouga, ambas com oito estações de monitorização e 04MON0618 – rio Mondego, com cinco. A massa de água 04MON0577 está a ser monitorizada por uma estação da rede de investigação.

Quadro 3.2.4. Massas de água rios que são monitorizadas

Código da massa de água	Nome da massa de água	Tipologia	Área (km ²)	N.º de estações	Tipo de monitorização	Classificação de risco (art. 13.º)
04LIS0709	Rio Lis	Litoral centro	175,56	9	Operacional (6) Vigilância (2) Investigação (1)	Em risco
04MON0573	Ribeira de Coja	Norte de pequena dimensão	103,33	1	Operacional	Em risco
04MON0574	Rio Dão	Norte de pequena dimensão	153,04	1	Operacional	Em risco
04MON0576	Ribeiro dos Tamanhos	Norte de pequena dimensão	90,04	1	Operacional	Em risco
04MON0577	Ribeira de Coja	Norte de média-grande dimensão	21,80	1	Investigação	Em risco
04MON0578	Rio Dão	Norte de média-grande dimensão	35,72	1	Operacional	Em risco
04MON0579	Rio de Ludares	Norte de pequena dimensão	89,19	1	Operacional	Em risco
04MON0584	Ribeira de Sátão	Norte de pequena dimensão	96,08	1	Operacional	Em risco
04MON0589	Ribeira de Linhares	Norte de pequena dimensão	54,71	1	Operacional	Em risco
04MON0590	Rio Asnes	Norte de pequena dimensão	135,49	1	Operacional	Em risco
04MON0603	Rio Criz	Norte de pequena dimensão	107,61	1	Operacional	Em risco
04MON0606	Rio Mondego	Norte de pequena dimensão	108,87	1	Operacional	Em risco
04MON0608	Rio Dinha	Norte de pequena dimensão	106,40	1	Operacional	Em risco
04MON0612	Rio Criz	Norte de média-grande dimensão	20,52	1	Operacional	Em risco
04MON0613	Rio Dão	Norte de média-grande dimensão	107,21	1	Operacional	Em risco



Código da massa de água	Nome da massa de água	Tipologia	Área (km ²)	N.º de estações	Tipo de monitorização	Classificação de risco (art. 13.º)
04MON0614	Rio Seia	Norte de pequena dimensão	103,66	3	Operacional Investigação (1)	Em risco
04MON0618	Rio Mondego	Norte de média-grande dimensão	396,30	5	Operacional	Em risco
04MON0625	Rio de Cavalos	Norte de pequena dimensão	86,80	2	Operacional	Em risco
04MON0626	Rio Alva	Montanhosos do Norte	28,73	2	Operacional	Em risco
04MON0634	Ribeira de Loriga	Montanhosos do Norte	36,86	1	Operacional	Em risco
04MON0639	Rio Alva (HMWB – Jusante Aç. Raiva)	Norte de média-grande dimensão (mod)	53,24	1	Operacional	Em risco
04MON0650	Ribeira de Ançã	Litoral centro	12,81	1	Operacional	Em risco
04MON0664	Vala dos Moinhos	Litoral centro	75,65	3	Operacional (2) Vigilância	Em risco
04MON0666	Rio Mondego (HMWB – Jusante B. Fronhas e Aç. Raiva)	Norte de média-grande dimensão (mod)	82,43	1	Operacional	Em risco
04MON0669	Rio Ceira	Litoral centro	1,81	1	Operacional	Em risco
04MON0674	Vala Real	Litoral centro (art)	97,47	2	Operacional	Em risco
04MON0675	Vala de Alfarelos (HMWB – Baixo Mondego)	Litoral centro (mod)	52,13	1	Operacional	Em risco
04MON0676	Rio Arouce	Norte de pequena dimensão	12,13	1	Operacional	Em risco
04MON0677	Vala Real	Litoral centro	164,61	2	Operacional Vigilância	Em risco
04MON0691	Rio Pranto	Litoral centro		1	Vigilância	Em risco
04VOU0506	Rio Caima	Norte de pequena dimensão	92,88	1	Operacional	Em risco
04VOU0508	Esteiro da Vagem	Norte de pequena dimensão	71,68	1	Operacional	Em risco
04VOU0511	Rio Antuã	Norte de pequena dimensão	105,37	1	Operacional	Em risco
04VOU0529	Rio Valoso	Norte de pequena dimensão	63,14	1	Operacional	Em risco

Código da massa de água	Nome da massa de água	Tipologia	Área (km ²)	N.º de estações	Tipo de monitorização	Classificação de risco (art. 13.º)
04VOU0530	Rio Vouga	Norte de média-grande dimensão	60,21	2	Operacional	Em risco
04VOU0537	Rio Antuã	Norte de média-grande dimensão	44,76	3	Operacional Investigação (1)	Em risco
04VOU0543	Rio Vouga	Litoral centro	420,56	8	Operacional (6) Vigilância (2)	Em risco
04VOU0548	Rio Alfusqueiro	Norte de pequena dimensão	93,24	2	Operacional	Em risco
04VOU0553	Rio Vouga	Norte de média-grande dimensão	34,34	1	Operacional	Em risco
04VOU0566	Vala do Regente Rei	Litoral centro	130,23	2	Operacional	Em risco
04LIS0703	Ribeiro da Tábua	Litoral Centro	35,84	1	Vigilância	Risco por determinar
04LIS0705	Ribeiro de Porto Longo	Litoral centro	98,55	1	Vigilância	Sem risco
04LIS0706	Ribeira da Carreira	Litoral centro	29,04	1	Vigilância	Risco por determinar
04LIS0707	Ribeira da Escoura	Litoral centro	39,03	2	Vigilância	Risco por determinar
04LIS0708	Ribeira do Fagundo	Litoral centro	48,16	1	Vigilância	Risco por determinar
04LIS0710	Ribeira de Agudim	Litoral centro	54,92	4	Vigilância Investigação (2)	Risco por determinar
04LIS0711	Ribeiro dos Frades	Litoral centro	108,47	1	Vigilância	Risco por determinar
04LIS0713	Ribeiro das Chitas	Litoral centro	30,87	1	Vigilância	Risco por determinar
04LIS0714	Ribeira da Várzea	Litoral centro	26,71	1	Vigilância	Risco por determinar
04LIS0715	Rio Lena	Litoral centro	79,87	2	Vigilância	Sem risco
04MON0619	Ribeira da Ferveça	Montanhosos do Norte	9,70	1	Vigilância	Sem risco
04MON0623	Ribeira de Mortágua	Norte de pequena dimensão	136,06	2	Vigilância	Sem risco
04MON0627	Ribeira da Marmeleira	Norte de pequena dimensão	36,22	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0631	Ribeira de Mortágua	Norte de média-grande dimensão	26,68	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0637	Ribeiro do Botão	Litoral centro	25,70	1	Vigilância	Sem risco



Código da massa de água	Nome da massa de água	Tipologia	Área (km ²)	N.º de estações	Tipo de monitorização	Classificação de risco (art. 13.º)
04MON0640	Ribeira de Alvoco	Norte de pequena dimensão	46,68	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0644	Ribeira de Ançã	Litoral centro	50,74	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0649	Rio dos Fornos	Litoral centro	26,80	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0653	Ribeira de Poiares	Norte de pequena dimensão	36,65	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0657	Vala de Ançã	Litoral centro	49,19	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0658	Rio Alva	Norte de média-grande dimensão	165,59	6	Vigilância Investigação (1)	Sem risco
04MON0663	Ribeira de Frades	Litoral centro	21,07	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0665	Rio Ceira	Litoral centro	54,16	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0668	Rio Ceira	Norte de média-grande dimensão	50,64	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0671	Ribeira de Celavisa	Norte de pequena dimensão	24,06	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0673	Vala de Alfarelos	Litoral centro	145,18	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0679	Rio Ceira	Norte de média-grande dimensão	185,70	2	Vigilância	Sem risco
04MON0680	Rio Arunca	Litoral centro	287,75	2	Vigilância	Risco por determinar
04MON0690	Rio Arouce	Norte de pequena dimensão	30,83	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0692	Rio Dueça ou Corvo	Norte de média-grande dimensão	35,55	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0693	Ribeira Alheda	Norte de pequena dimensão	37,33	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0695	Rio Dueça ou Corvo	Norte de pequena dimensão	64,43	2	Vigilância	Risco por determinar
04MON0696	Ribeira da Venda Nova	Litoral centro	28,39	1	Vigilância	Risco por determinar
04MON0697	Rio Anços	Litoral centro	79,57	1	Vigilância	Sem risco
04MON0701	Ribeira de Valmar	Litoral centro	49,74	1	Vigilância	Risco por determinar

Código da massa de água	Nome da massa de água	Tipologia	Área (km ²)	N.º de estações	Tipo de monitorização	Classificação de risco (art. 13.º)
04VOU0510	Rio Fontela	Norte de pequena dimensão	22,52	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0513	Rio Teixeira	Montanhosos do Norte	58,81	2	Vigilância Investigação	Risco por determinar
04VOU0516	Rio Vouga	Norte de pequena dimensão	97,79	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0519	Rio de Mel	Norte de pequena dimensão	94,81	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0520	Rio Vouga	Norte de média-grande dimensão	117,78	2	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0523	Rio Caima	Norte de média-grande dimensão	30,13	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0526	Rio Troço	Norte de pequena dimensão	60,36	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0534	Rio Zela	Norte de pequena dimensão	18,38	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0540	Esteiro de Canela	Norte de pequena dimensão	18,71	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0541	Rio Filvida	Norte de pequena dimensão	29,65	1	Vigilância	Sem risco
04VOU0542	Ribeira do Fontão	Litoral centro	38,01	2	Vigilância Investigação (1)	Risco por determinar
04VOU0544	Rio Mau	Norte de pequena dimensão	11,80	2	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0546	Rio Vouga	Norte de média-grande dimensão	102,33	2	Vigilância	Sem risco
04VOU0555	Rio Águeda	Montanhosos do norte	22,97	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0557	Vala Real	Litoral centro	36,69	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0560	Rio Águeda	Norte de pequena dimensão	35,90	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0561	Rio Agadão	Norte de pequena dimensão	30,25	1	Vigilância	Sem risco
04VOU0564	Rio Levira	Litoral centro	102,93	1	Vigilância	Risco por determinar
04VOU0570	Rio da Serra	Litoral centro	80,16	1	Vigilância	Sem risco

Código da massa de água	Nome da massa de água	Tipologia	Área (km ²)	N.º de estações	Tipo de monitorização	Classificação de risco (art. 13.º)
04VOU0572	Ribeira da Corujeira	Litoral centro	179,67	1	Vigilância	Sem risco

A Figura 3.2.1 mostra as massas de água rios monitorizadas e não monitorizadas.

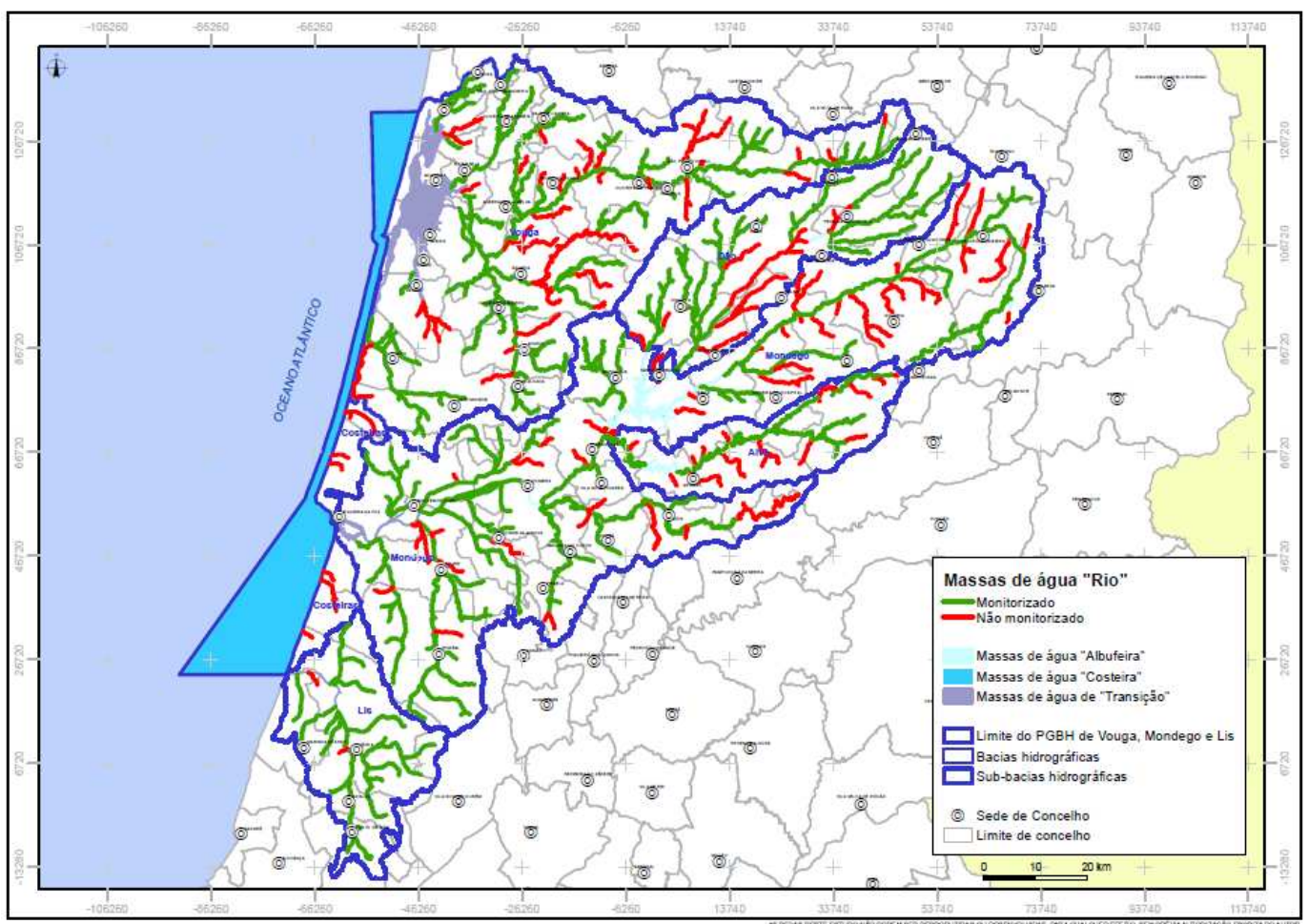


Figura 3.2.1 – Massas de água rios monitorizadas e não monitorizadas

A análise de representatividade foi complementada com outros critérios, nomeadamente, com a análise das pressões significativas a que as massas de água estão sujeitas (Quadro 3.2.5) e com a avaliação do seu estado (Quadro 3.2.6). As pressões significativas com maior relevância são a urbana, a agrícola, a industrial e a hidromorfológica. Verifica-se que várias massas de água sujeitas a pressões muito significativas não estão monitorizadas, nomeadamente, 04MON0577 – ribeira de Coja, 04MON0667 – rio Sótão e 04VOU0563 – rio Boco, sujeitas a pressões de origem urbana e agrícola, 04LIS709 – afluente do rio Lis, 04MON0580 – ribeira das Quintas das Seixas, 04MON0602 – ribeira de Tourais, 04MON660 – ribeira de Rochei, 04VOU0527 – afluente do rio Vouga e 04VOU0528 - rio Lordelo, com pressões de origem agrícola, e 04MON0598 – rio Dão (HMWB – jusante b. Fagilde) e 04MON0638 – rio Mondego (HMWB - jusante açude Ponte Coimbra), sujeitas a pressões de origem hidromorfológica.

Relativamente ao estado das massas de água, verifica-se que 04MON0638 – rio Mondego (HMWB – jusante ac. Raiva), 04LIS702 – afluente do rio Lis e 04MON0630 – rio Alva, classificadas com o estado medíocre, não estão a ser monitorizadas. Das massas de água classificadas com o estado razoável, 04MON0598 – rio Dão (HMWB – jusante b. Fagilde) e 04VOU0563 – rio Boco não são objeto de monitorização.

Quadro 3.2.5. Número de massas de água divididas por tipo e intensidade de pressão

Tipo de pressão		0	1	2	Total
Urbana	N.º massas de água	181	10	8	199
	N.º massas água não monitorizadas	99	3	3	105
Agrícola	N.º massas de água	146	32	21	199
	N.º massas água não monitorizadas	86	11	8	105
Agro-pecuária	N.º massas de água	192	5	2	199
	N.º massas água não monitorizadas	105	0	0	105
Indústria	N.º massas de água	185	10	4	199
	N.º massas água não monitorizadas	103	2	0	105
Hidromorfológica	N.º massas de água	160	35	4	199
	N.º massas água não monitorizadas	91	12	2	105

Legenda: 0 – pressão pouco significativa; 1 - pressão significativa; 2 – pressão muito significativa



Quadro 3.2.6. Número de massas de água não monitorizadas divididas por estado da massa de água

Estado da massa de água	N.º massas de água	N.º de massas de água não monitorizadas	N.º massas de água em risco	N.º massas de água em risco não monitorizadas
Excelente	3	0	0	0
Bom ou superior	2	1	2	1
Bom	140	85	47	31
Razoável	39	16	20	8
Medíocre	14	3	10	1
Mau	1	0	1	0
Total	199	105	80	41

Tendo em conta o exposto acima, conclui-se que a atual rede de monitorização não é representativa. Das 80 massas de água em risco, apenas 39 estão monitorizadas na rede operacional (49%). As massas de água 04MON0638 – rio Mondego (HMWB - jusante açude Raiva), 04LIS702 – afluente do rio Lis, 04MON0630 – rio Alva, todas com um estado classificado como medíocre e sujeitas a pressões muito significativas de origem hidromorfológica e agrícola, e a massa de água 04MON0598 – rio Dão (HMWB – jusante b. Fagilde), sujeita a pressões muito significativas hidromorfológicas e classificada com o estado razoável, não estão a ser monitorizadas. Das 56 massas de água cujo risco está por determinar, 42 estão monitorizadas (75%).

3.2.1.1.2 Massas de água albufeiras

As bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis integradas na RH4 têm oito massas de água albufeiras. Destas, todas classificadas como estando em risco, as albufeiras de Vale do Rossim e de Lagoa Comprida não estão a ser monitorizadas por estações das redes de vigilância e operacional. As albufeiras açude Ponte Coimbra, Raiva, Caldeirão e Fronhas são monitorizadas por estações da rede de vigilância (Quadro 3.2.7). A Figura 3.2.2 mostra as massas de água albufeiras monitorizadas e não monitorizadas.

Quadro 3.2.7. Representatividade da rede de monitorização das massas de água albufeiras

Nome da massa de água	Tipologia	Área (km ²)	N.º de estações
Açude Ponte Coimbra	Norte	1,08	1
Albufeira da Agueira	Norte	17,02	3
Albufeira do Caldeirão (Mondego)	Norte	0,60	1
Albufeira de Fagilde	Norte	0,77	1
Albufeira de Fronhas	Norte	3,12	1
Albufeira de Lagoa Comprida	Norte	0,77	0
Albufeira de Raiva	Norte	2,09	1
Albufeira de Vale do Rossim	Norte	0,40	0

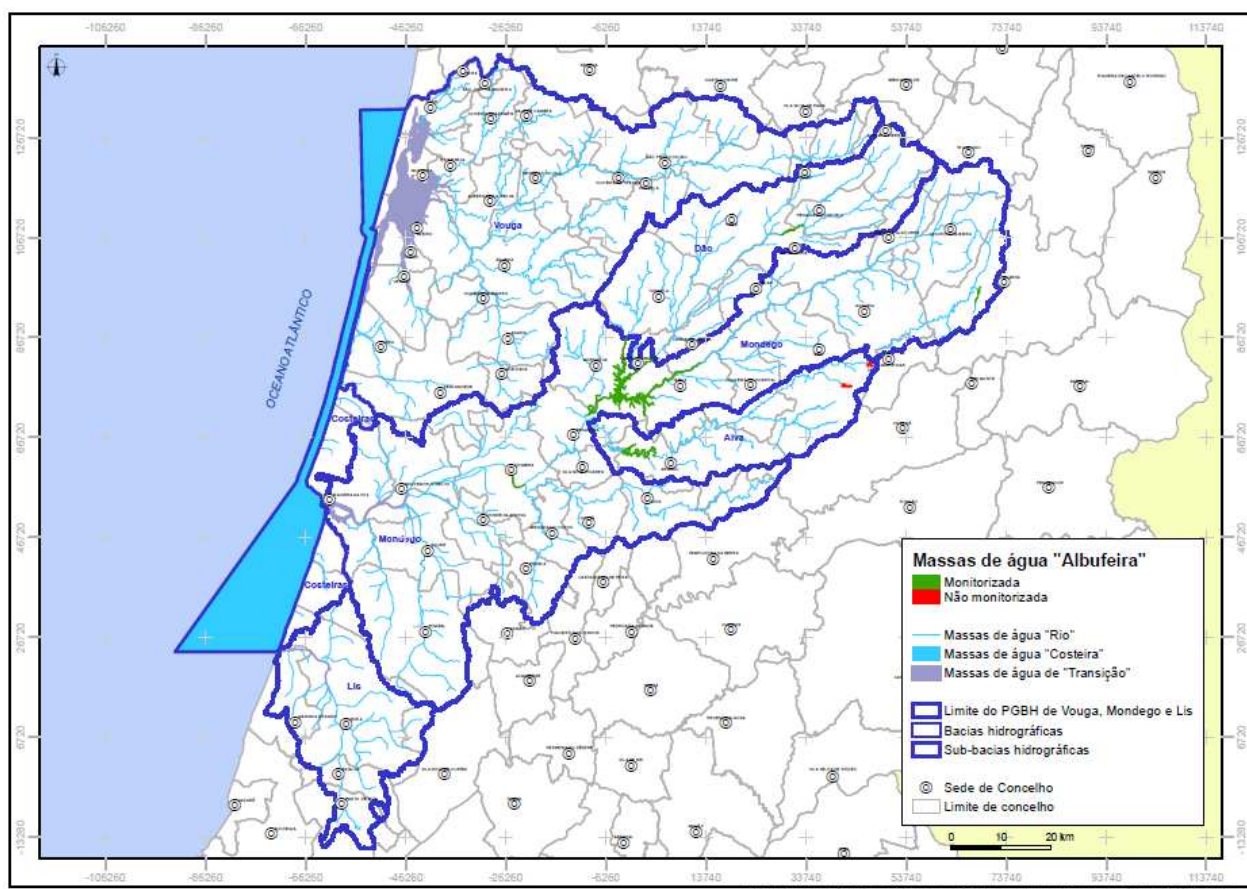


Figura 3.2.2 – Massas de água albufeiras monitorizadas e não monitorizadas



Para complementar a análise de representatividade procurou-se cruzar informação sobre o nível de monitorização de cada massa de água com o seu estado e pressões significativas a que esta está sujeita (Quadro 3.2.8 e Quadro 3.2.9).

As pressões significativas com maior relevância são a urbana e a agrícola. A pressão gerada pela agricultura afeta, de forma muito significativa, as massas de água 04MON0654 – albufeira de Fronhas e 04MON0661 – açude Ponte Coimbra, e, de forma significativa, as albufeiras 04MON0633 – albufeira da Aguieira e 04MON0635 – albufeira de Raiva, ambas com estado inferior a bom. A pressão urbana afeta a massa de água 04MON0661 – açude Ponte Coimbra, classificada com estado inferior a bom. Todas estas massas de água estão a ser monitorizadas. Verifica-se que todas as massas de água com estado inferior a bom estão a ser monitorizadas.

Quadro 3.2.8. Número de massas de água divididas por tipo e respetiva intensidade de pressão

Tipo de pressão		0	1	2	Total
Urbana	N.º massas de água	7	1	0	8
	N.º massas água não monitorizadas	2	0	0	2
Agrícola	N.º massas de água	4	2	2	8
	N.º massas água não monitorizadas	2	0	0	2

Legenda: 0 – pressão pouco significativa; 1 - pressão significativa; 2 – pressão muito significativa

Quadro 3.2.9. Número de massas de água não monitorizadas divididas por estado da massa de água

Estado da massa de água	N.º de massas de água	N.º de massas de água não monitorizadas	N.º de massas de água em risco	N.º de massas de água em risco não monitorizadas
Bom	5	2	5	2
Inferior a bom	3	0	3	0
Total	8	2	8	2

Tendo em conta o exposto acima, conclui-se que a atual rede de monitorização é parcialmente representativa. Recomenda-se a instalação de um ponto de monitorização da rede operacional nas massas de água 04MON0661 – açude Ponte Coimbra e 04MON0654 – albufeira de Fronhas.

3.2.1.1.3 Massas de água de transição

A ARH do Centro, I.P. tenciona implementar uma rede experimental com características de rede de vigilância. Esta futura Rede de Estuários e Lagoas Costeiras deverá contemplar vários pontos de amostragem, de forma a monitorizar todas as massas de água, e idealmente também os diferentes *habitats* existentes. Os vários pontos de amostragem deverão ser distribuídos de forma a cobrir todas as massas de água (pelo menos cinco no Vouga, quatro no Mondego e um no Lis) e idealmente também os diferentes *habitats* existentes em cada massa de água.

A futura rede deverá ter como base os pontos que estão a ser estudados no âmbito do projeto EEMA (Avaliação do Estado Ecológico das Massas de Água Costeiras e de Transição e do Potencial Ecológico das Massas de Água Fortemente Modificadas) coordenado pelo INAG. Atualmente estão a ser monitorizados nove pontos na Ria de Aveiro, sete no estuário do Mondego, dois no estuário do Lis.

3.2.1.1.4 Massas de água costeiras

A ARH do Centro, I.P. tem intenção de implementar uma rede experimental, que terá características de rede de vigilância. A ARH do Centro, I.P. deverá começar a monitorizar brevemente pontos da futura Rede de Estuários e Lagoas Costeiras, incluindo a monitorização da Barrinha de Esmoriz e da Barrinha de Mira.

No que respeita às massas de água costeiras, deverá ser estabelecida uma rede com base nos pontos que estão a ser estudados pelo IPIMAR, no âmbito do projeto EEMA, após a análise dos resultados. Mais uma vez deverá ser estabelecido pelo menos um ponto de monitorização por massa de água. No entanto, no caso particular das macroalgas, recolhidas em substrato rochoso, poderá não ser possível efetuar a sua amostragem em todas as massas de água devido à ausência de costa rochosa.

3.2.1.1.5 Zonas protegidas

A rede de monitorização de zonas protegidas monitoriza pontos de captação de água potável e zonas de proteção de *habitats* e espécies aquáticas de interesse económico. Tem como objetivo avaliar a magnitude e impacte das pressões significativas e as alterações no estado das massas de água resultantes da aplicação do programa de medidas.

Foram identificadas 69 captações de águas superficiais destinadas ao consumo humano, das quais apenas 36 são monitorizadas: Açude da Maeira (17001509), Açude do rio Alfusqueiro (15010502), Barragem (aproveitamento) da Agueira (18520216), barragem da Louçainha I (14011242) e II (18625537), barragem de Fagilde (17001511), Burgães – captação (15013153), Carvoeiro captação 1 (18039336), 2 (18040860), Carvoeiro F1 (18040986), F2 (18040969), F3 (18040924), F4 (18040996), F5 (18064434), F6 (18040897), Ceira (14009343), Cerdeira (Gevim; 999049), Criz (18112278), Dão (14010942), Fagilde (Mangualde; 18730224), Mondego (ETA Tábua; 14011198), Mouronho (14011232), PDH1 (14011030), PDH2 (14015740), Ponte Ladrão (14011175), Quinta da Baleia (18180185), ribeira do Carapito (Aguiar da Beira; 999042), ribeira do Carapito (Fornos de Algodres; 14009656), rio Dão (Nova; 18729693), rio Vouga (Sátão; 14010010), Rôge (18058852), São



Romão (18226222), Senhora do Desterro (18249066), rio Alva (18520224), rio Mondego (14009649) e a captação barragem do Paul (20414941). Apesar de algumas destas captações o ponto de monitorização se encontrar a cerca de 300 m, considerou-se que estavam a ser monitorizadas.

As zonas de proteção de *habitats* incluem 13 sítios de importância comunitária (SIC), dos quais oito são monitorizados, sete áreas protegidas (AP), das quais três são monitorizadas e quatro zonas de proteção especial (ZPE), três monitorizadas. Os SIC Cambarinho, Barrinha de Esmoriz, Sicó/Alvaiázere, Azabuxo/Leiria e Complexo do Açor não estão monitorizados por estações das redes operacional, de vigilância e de investigação. No que respeita às ZPE, apenas a ZPE Paúl de Madriz não está monitorizada. Relativamente às áreas protegidas, apenas as Serras da Estrela e de Aire e Candeeiros e o Paúl da Arzila estão monitorizados.

Há 22 zonas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico, das quais apenas a PTP56 – Ceira – da nascente à central elétrica de Monte Redondo não se encontra monitorizada.

Das três zonas sensíveis no que respeita a nutrientes, apenas uma não está a ser monitorizada.

Finalmente, as duas únicas zonas vulneráveis estão a ser monitorizadas.

Do exposto acima, conclui-se que a rede não é representativa (Quadro 3.2.10).

Quadro 3.2.10. Zonas protegidas não monitorizadas

Tipo de zona protegida e área classificada		N.º total de zonas protegidas e áreas classificadas	Nº de zonas protegidas e área classificadas monitorizadas
Captações de águas superficiais destinadas ao consumo humano		69	36
Zonas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico		22	21
Águas de recreio e balneares		50	50
Zonas sensíveis em termos de nutrientes		3	2
Zonas de proteção de <i>habitats</i> da fauna e da flora selvagens e conservação das aves selvagens	SIC	13	8
	AP	7	3
	ZPE	4	3
Zonas vulneráveis		2	2

3.2.1.2 Critérios de avaliação da adequabilidade

A avaliação da adequabilidade das redes de monitorização resulta da verificação da sua capacidade de cumprir as frequências de monitorização e os parâmetros a monitorizar definidos no anexo V da DQA (Quadro 3.2.11).

Quadro 3.2.11 – Critérios de avaliação da adequabilidade

Rede	Frequência de monitorização	Parâmetros a monitorizar
Vigilância	<ul style="list-style-type: none"> - Parâmetros indicativos dos elementos de qualidade físico-química: anexo V da DQA, ponto 1.3.4; - Elementos de qualidade biológica e hidromorfológica: pelo menos uma vez durante o período de monitorização de vigilância 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos de qualidade biológica, parâmetros físico-químicos e hidromorfológicos de suporte, substâncias prioritárias descarregadas e outras substâncias descarregadas em quantidades significativas.
Operacional	<ul style="list-style-type: none"> - Frequência determinada pelos Estados-Membros de modo a fornecer dados suficientes para uma avaliação fiável do estado do elemento de qualidade pertinente. A título de orientação, a monitorização deverá realizar-se a intervalos não superiores aos indicados no anexo V, da DQA, ponto 1.3.4. 	<ul style="list-style-type: none"> - Os elementos de qualidade sujeitos a monitorização devem focar-se nas pressões a que a massa de água esteja sujeita, nomeadamente elementos biológicos mais sensíveis às pressões, substâncias prioritárias descarregadas, outras substâncias descarregadas em quantidades significativas e parâmetros hidromorfológicos.
Investigação	<ul style="list-style-type: none"> - Não definida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não definidos.
Zonas protegidas	<ul style="list-style-type: none"> - Pontos de captação de água potável: definido no anexo V da DQA, ponto 1.3.5; - Zonas de proteção de <i>habitats</i> e espécies: não definido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pontos de captação de água potável: substâncias prioritárias descarregadas e todas as outras substâncias descarregadas em quantidades significativas que possam afetar o estado da massa de água e que sejam reguladas pela Diretiva relativa à água destinada ao consumo humano; - Zonas de proteção de <i>habitats</i> e espécies: elementos de qualidade indicativos de todas as pressões significativas pertinentes.

3.2.1.2.1 Massas de água rios

Verificam-se lacunas na monitorização de parâmetros biológicos, que apenas foram monitorizados no período 2004-2006 e num conjunto reduzido de pontos.

Dos 76 pontos da rede de vigilância, apenas 18 vieram da rede DQA, cujos pontos apenas amostraram parâmetros biológicos no período 2004-2006, 31 são estações da RQA, onde são monitorizados parâmetros físico-químicos, 25 são pontos novos e dois são estações hidrométricas.



Dos 63 pontos da rede operacional, onze vieram da rede DQA, 41 pertencem à RQA, oito são pontos de monitorização novos e três são estações hidrométricas.

3.2.1.2.2 Massas de água albufeiras

Verificam-se lacunas na monitorização de parâmetros biológicos. Os pontos de monitorização instalados em albufeiras pertencem à rede RQA, onde não foram monitorizados parâmetros biológicos.

3.2.1.2.3 Massas de água de transição

Os parâmetros a monitorizar e respetivas frequências de monitorização são os apresentados no Quadro 3.2.12.

Quadro 3.2.12 - Parâmetros e frequência de monitorização das águas de transição

Elemento de qualidade	Frequência de monitorização
Biológica	
Fitoplancton	Seis meses
Restante flora aquática, incluindo macroalgas e angiospérmicas (ervas marinhas e sapais)	Três anos
Invertebrados bentónicos	Três anos
Fauna piscícola	Três anos
Hidromorfológica	
Morfologia	Seis anos
Físico-química	
Condições térmicas	Três meses
Oxigenação	Três meses
Salinidade	Três meses
Estado em nutrientes	Três meses
Outros poluentes	Três meses
Substâncias prioritárias	Um mês

Os vários métodos de monitorização dos elementos de qualidade biológica acima mencionados encontram-se descritos no capítulo referente à avaliação ecológica das massas de água de transição e costeiras.

3.2.1.2.4 Massas de água costeiras

Os parâmetros a monitorizar e respetivas frequências de monitorização são os apresentados no Quadro 3.2.13.

Quadro 3.2.13. Parâmetros e frequência de monitorização das águas costeiras

Elemento de qualidade	Frequência de monitorização
Biológica	
Fitoplancton	Seis meses
Restante flora aquática – macroalgas	Três anos
Invertebrados bentónicos	Três anos
Hidromorfológica	
Morfologia	Seis anos
Físico-química	
Condições térmicas	Três meses
Oxigenação	Três meses
Estado em nutrientes	Três meses
Outros poluentes	Três meses
Substâncias prioritárias	Um mês

Os métodos de monitorização destes parâmetros encontram-se descritos no capítulo referente à avaliação ecológica das massas de água de transição e costeiras.

3.2.1.2.5 Zonas protegidas

Identificaram-se algumas lacunas no que respeita aos parâmetros a monitorizar, destacando-se a não monitorização de substâncias prioritárias.

3.2.2 Águas subterrâneas

3.2.2.1 Avaliação da representatividade e adequabilidade da atual rede de monitorização

3.2.2.1.1 Avaliação da representatividade das redes de monitorização

Para a avaliação da representatividade das redes de monitorização das massas de água subterrâneas foram utilizados três critérios distintos.

O primeiro critério baseia-se no cálculo do Índice de Representatividade (IR), de acordo com a metodologia proposta por Grath *et al.* (2001), o qual reflete a homogeneidade ou representatividade espacial da rede monitorização. Segundo estes autores, a homogeneidade de uma rede de monitorização deve ser assegurada para permitir uma



análise estatística exploratória, em concordância com a DQA (Diretiva 2000/60/CE).

O cálculo do IR considera que, para o estabelecimento da homogeneidade da rede de monitorização, a distância média mínima entre qualquer localização na área próxima do local de amostragem tem que ser calculada e expressa em percentagem de distância média mínima para uma rede de monitorização ótima. Desta forma, para uma rede teórica com um padrão triangular otimizado dos locais de amostragem, o IR terá o valor máximo de 100%. Para redes com menor grau de otimização, o valor do índice diminui. Para se poder considerar uma rede homogénea o IR tem que ser maior ou igual a 80%, significando este valor que a distância média mínima é 20% maior que a da rede ótima (Grath *et al.*; 2001).

No caso de massas de água subterrâneas com um certo grau de heterogeneidade não é aconselhável a adoção do IR, uma vez que este índice foi desenvolvido para massas de água homogéneas, em que as características do meio, ou seja, as propriedades do material das massas de água subterrânea são constantes para toda a região. No entanto, uma vez que se utilizaram mais dois critérios adicionais neste trabalho, optou-se por considerar o método IR para os aquíferos do maciço antigo indiferenciado.

Uma vez que o IR apenas identifica a maior ou menor distribuição espacial dos pontos de amostragem, consideraram-se outros dois critérios adicionais: o número de pontos de amostragem e a densidade desses pontos por área da massa de água subterrânea.

Para a densidade de amostragem considerou-se o proposto apresentado em EFMND (1996) que estabelece um mínimo de um ponto por 100 km² para massas de água não sujeitas a pressões e um ponto por 25 km² para áreas sujeitas a pressões, como é o caso das zonas vulneráveis.

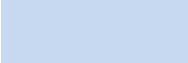


Para o critério do número de pontos por massa de água considerou-se o proposto por Scheidleder (2004) que estabelece um mínimo de três pontos de amostragem por massa de água. O mesmo autor considera um número superior ou igual a cinco como suficiente para expressar a representatividade das medições, desde que se obtenha um IR superior a 80%.

Desta forma, a metodologia utilizada para a avaliação da representatividade das redes de monitorização das massas de água subterrâneas assegura a combinação dos três critérios: número de pontos, densidade de amostragem e distribuição espacial por massas de água subterrâneas, pelo que pode ser considerada robusta quer em meios homogéneos quer em meios heterogéneos. Os principais critérios utilizados são resumidos nos Quadros 3.2.14 e Quadro 3.2.15.

Quadro 3.2.14 – Critérios para avaliação da representatividade da rede de monitorização quantitativa e de vigilância nas massas de água subterrâneas

Índice de Representatividade (IR)	Densidade < 1/100 km ²	Densidade > 1/100 km ²		
		N.º de Estações		
		< 3	3 ≤ n < 5	n ≥ 5
IR < 50%				
50% ≤ IR < 80%				
IR ≥ 80%				




Legenda:

	Não representativa		Parcialmente representativa		Representativa
---	--------------------	---	-----------------------------	---	----------------

Quadro 3.2.15 – Critérios para avaliação da representatividade da rede de monitorização operacional em zonas vulneráveis

Índice de Representatividade (IR)	Densidade < 1/25 km ²	Densidade > 1/25 km ²		
		N.º de Estações		
		< 3	3 ≤ n < 5	n ≥ 5
IR < 50%				
50% ≤ IR < 80%				
IR ≥ 80%				

Legenda:

	Não representativa		Parcialmente representativa		Representativa
---	--------------------	---	-----------------------------	---	----------------

A análise da representatividade das redes foi efetuada apenas relativamente às estações de monitorização ativas, localizadas nas 20 massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis.

3.2.2.1.1.1 Rede de vigilância

Da aplicação dos critérios atrás referidos à rede de monitorização de vigilância verifica-se que apenas sete massas de água subterrâneas apresentam uma rede parcialmente representativa. As restantes massas de água não têm redes representativas.



Quadro 3.2.16 – Representatividade da rede de monitorização de vigilância por massa de água subterrânea

Nome da massa de água	Área (Km2)	Nº de estações	Densidade de estações	IR	Representatividade
Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	2 030	13	156	62	Não representativa
Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	4 826	27	179	67	Não representativa
Luso	15	1	15	21	Não representativa
Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	287	1	287	32	Não representativa
Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego	331	1	331	18	Não representativa
Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	140	4	35	38	Não representativa
Quaternário de Aveiro	931	5	186	36	Não representativa
Leirosa - Monte Real	218	1	218	67	Não representativa
Vieira de Leiria - Marinha Grande	321	7	46	68	Parcialmente representativa
Pousos - Caranguejeira	102	2	51	87	Não representativa
Cretácico de Aveiro	894	13	69	70	Parcialmente representativa
Louriçal	588	6	98	67	Parcialmente representativa
Cársico da Bairrada	316	5	63	51	Parcialmente representativa
Viso – Queridas	186	3	62	61	Parcialmente representativa
Condeixa - Alfarelos	185	4	46	58	Parcialmente representativa
Ançã - Cantanhede	40	1	40	49	Não representativa
Tentúgal	162	1	162	60	Não representativa
Aluviões do Mondego	148	1	148	23	Não representativa
Figueira da Foz - Gesteira	64	3	21	52	Parcialmente representativa
Verride	15	2	8	55	Não representativa

3.2.2.1.1.2 Rede operacional

Da aplicação dos critérios atrás referidos à rede de monitorização operacional verifica-se que as duas zonas vulneráveis apresentam redes parcialmente representativas.

Quadro 3.2.17 – Representatividade da rede de monitorização operacional por zona vulnerável

Zona vulnerável	Área (km ²)	N.º de estações	Densidade de estações	IR	Representatividade
Zona Vulnerável de Estarreja - Murtosa	81	10	8	69	Parcialmente representativa
Zona Vulnerável do Litoral Centro	237	37	6	59	Parcialmente representativa

3.2.2.1.1.3 Rede de monitorização de substâncias perigosas

A avaliação da representatividade da rede de monitorização de substâncias perigosas baseia-se em critérios de distribuição geográfica distintos dos aplicados às rede de vigilância ou operacional, no sentido em que a localização e densidade de estações não está dependente de critérios que pretendam caracterizar toda a extensão das massas de água (tendo em conta a variabilidade do meio hidrogeológico), mas está dependente da localização de unidades industriais que tenham sido identificadas como potenciais responsáveis pelo descarga destas substâncias no meio. Os critérios para o desenho de uma rede deste tipo têm em conta:

- a localização das principais unidades industriais, que potencialmente lançam para o meio substâncias perigosas;
- a localização dos principais aglomerados urbanos;
- a localização das principais áreas agrícolas e
- a localização das estações da rede de qualidade da água (RQA).

Desta forma, a rede deverá ter uma configuração dinâmica que acompanhe temporal e espacialmente as evoluções das atividades industriais, dependendo assim da manutenção de informação atualizada sobre as unidades industriais existentes em cada momento, tal como:

- o setor de actividade económica;
- as categorias do Anexo I da Diretiva IPPC;
- contratos de Adaptação Ambiental;
- critérios regionais.



3.2.2.1.1.4 Rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas

Da aplicação dos critérios atrás referidos à rede de monitorização de quantidade, onde se incluem piezómetros e nascentes, verifica-se que apenas quatro massas de água subterrâneas apresentam uma rede parcialmente representativa. As restantes massas de água não têm redes representativas.

Quadro 3.2.18 – Representatividade da rede de monitorização de quantidade por massa de água subterrânea

Nome da massa de água	Área (Km2)	N.º de estações	Densidade de estações	IR	Representatividade
Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga	2 030	0	0	0	Não representativa
Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego	4 826	0	0	0	Não representativa
Luso	15	1	15	21	Não representativa
Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga	287	9	32	11	Não representativa
Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego	331	1	331	0	Não representativa
Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis	140	3	47	32	Não representativa
Quaternário de Aveiro	931	33	28	32	Não representativa
Leirosa - Monte Real	218	43	5	32	Não representativa
Vieira de Leiria - Marinha Grande	321	4	80	52	Parcialmente representativa
Pousos - Caranguejeira	102	1	102	68	Não representativa
Cretácico de Aveiro	894	21	43	53	Parcialmente representativa
Louriçal	588	1	588	58	Não representativa
Cársico da Bairrada	316	8	40	47	Não representativa
Viso - Queridas	186	8	23	67	Parcialmente representativa
Condeixa - Alfarelos	185	1	185	59	Não representativa
Ançã - Cantanhede	40	1	40	63	Não representativa
Tentúgal	162	2	81	45	Não representativa
Aluviões do Mondego	148	3	49	34	Não representativa
Figueira da Foz –	64	1	64	35	Não representativa

Nome da massa de água	Área (Km ²)	N.º de estações	Densidade de estações	IR	Representatividade
Gesteira					
Verride	15	3	5	68	Parcialmente representativa

3.2.2.2 Avaliação da adequabilidade das redes de monitorização

Na avaliação da adequabilidade das redes de monitorização foram analisadas e tidas em conta as seguintes características:

- o tipo de rede de monitorização;
- os objetivos da monitorização;
- os parâmetros monitorizados;
- as necessidades de monitorização mínimas no âmbito da implementação da DQA e da Diretivas Águas Subterrâneas (DAS).

A análise da adequabilidade destas redes foi efetuada apenas relativamente às estações de monitorização ativas, localizadas nas 20 massas de água subterrâneas analisadas no âmbito do presente PGBH do Vouga, Mondego e Lis.

3.2.2.2.1 Rede de vigilância

Da análise dos parâmetros monitorizados na rede de vigilância verificam-se três tipos de lacunas na rede de vigilância - uma relacionada com o não cumprimento integral das recomendações da DQA e relativa às normas de qualidade para as águas de subterrâneas (Anexo I - DQA); outra devido à não análise de algumas substâncias prioritárias devido à falta de uma adequada análise de pressões; e a terceira relacionada com os limites de deteção, e que apresenta valores para alguns parâmetros, nomeadamente o sulfato (SO₄²⁻ - LD 20 mg/l) e nitrato (NO₃⁻ - LD 2 mg/l) que são demasiado elevados para as concentrações características das massas de água subterrâneas da região e necessidades de monitorização.

- Normas de qualidade para as águas subterrâneas (Anexo I DQA):
 - A rede cumpre os requisitos mínimos de monitorização relativamente aos nitratos;
 - Não estão atualmente a ser monitorizadas as substâncias ativas dos pesticidas, incluindo os respetivos metabolitos e produtos de degradação e de reacção.
- Substâncias ou iões, ou indicadores, que podem ocorrer naturalmente como resultado de atividades humanas:
 - A rede cumpre os requisitos mínimos de monitorização - arsénio (As), cádmio (Cd), chumbo (Pb), mercúrio (Hg), azoto amoniacal (NH₄⁺), cloreto (Cl⁻), sulfato (SO₄²⁻)
- Substâncias sintéticas artificiais:



- A rede não cumpre os requisitos mínimos de monitorização do tricloroetileno ou tetracloroetileno.
- Parâmetros indicativos de intrusões salinas ou outras:
 - A rede cumpre os requisitos mínimos de monitorização - condutividade elétrica (CE).
- Outros parâmetros:
 - A rede cumpre os requisitos mínimos de monitorização – pH e teor de oxigénio;
 - Não estão atualmente a ser monitorizadas algumas substâncias prioritárias (micropoluentes) que face à análise de pressões tóxicas na massa de água subterrânea Quaternário de Aveiro e relacionadas com a presença do Complexo Químico de Estarreja (CQE) deveriam ter sido propostas, nomeadamente a anilina, o benzeno e o mononitrobenzeno.

3.2.2.2.2 Rede operacional

Da análise dos parâmetros monitorizados na rede operacional verifica-se apenas uma lacuna relacionada com os limites de deteção, que apresentam valores para os nitratos demasiado elevados (NO_3^- - LD 2 mg/l) para as necessidades de monitorização e as concentrações características de algumas massas de água subterrâneas da região.

- Normas de qualidade para as águas subterrâneas (Anexo I DQA)
 - A rede cumpre os requisitos mínimos de monitorização relativamente aos nitratos.

3.2.2.2.3 Rede de monitorização de substâncias perigosas

Com base na Diretiva 80/68/CEE, (transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto), são descritas uma série de substâncias ou grupos de substâncias perigosas constantes das Lista I e Lista II da referida Diretiva, que deverão constar de uma rede de monitorização das águas subterrâneas, de forma a permitir uma avaliação expedita dos níveis de contaminação.

- Lista I de famílias de grupos de substâncias
 - Tendo em conta o intervalo temporal considerado no âmbito do presente PGBH, a rede não cumpre os requisitos relativos à monitorização de substâncias perigosas descritas na lista I do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto, dado que apenas três das substâncias descritas na Lista I foram analisadas numa única campanha (Mercúrio, Cádmiu e Tetracloro de Carbono) e não existem quaisquer resultados em nenhuma estação e para nenhum parâmetro posteriores a 2008.

- Lista II de famílias de grupos de substâncias
 - A rede não cumpre os requisitos relativos à monitorização de substâncias perigosas descritas na lista II do Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto tendo em consideração as pressões identificadas para as quais não existem ou não estão disponíveis dados, dentro do período temporal considerado.

3.2.2.2.4 Rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas

Da análise dos parâmetros monitorizados na rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas destacam-se apenas os aspetos relacionados com o pequeno número de nascentes monitorizadas e uma importante lacuna relacionada com o conhecimento dos níveis de água em ecossistemas terrestres e aquáticos dependentes das massas de água subterrâneas.

- Parâmetros para a classificação do estado quantitativo das massas de água subterrâneas (Anexo V DQA):
 - A rede cumpre os requisitos mínimos de monitorização relativamente ao regime de níveis freáticos (monitorização mensal).

3.2.3 Redes complementares

3.2.3.1 Rede climatológica

As bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis integradas na RH4 abrangem áreas com clima temperado mediterrâneo com influência de altitude, áreas com clima de feição marítima e áreas com clima temperado mediterrâneo de feição continental. Tem onze estações climatológicas, uma das quais inativa, bem distribuídas pela área do PGBH. Adotando os critérios do guia *Hydrological Practices* da *World Meteorological Organization* (WMO, 2008), que recomenda valores de densidade de distribuição de estações climatológicas em função do clima e outras características da região, considera-se que a rede climatológica é parcialmente representativa, dado que as bacias costeiras não têm estações climatológicas.

No que respeita à adequabilidade da rede, verifica-se que os parâmetros monitorizados pelas estações são adequados para a caracterização climatológica do local. A frequência de monitorização é também adequada.

3.2.3.2 Rede udométrica

As estações udométricas ativas instaladas são 75. O Quadro 3.2.19 apresenta a sua distribuição por sub-bacia/bacia.



Quadro 3.2.19 - Distribuição das estações udométricas por sub-bacia/bacia e densidade por km²

Sub-bacia/Bacia	Área (km ²)	N.º estações ativas	Densidade (n.º estações / km ²)
Alva	708	3	1 / 236
Costeiras entre o Mondego e o Lis	145	0	0
Costeiras entre o Vouga e o Mondego	138	0	0
Dão	1309	9	1 / 145
Lis	850	6	1 / 142
Mondego	4642	38	1 / 122
Vouga	3685	19	1 / 194

Considerando que o Guia da WMO (2008) recomenda uma densidade mínima de estações de 250 km² para zonas montanhosas e 900 km² para zonas costeiras, verifica-se que a atual rede udométrica é parcialmente representativa, uma vez que não há estações udométricas instaladas nas bacias costeiras.

Relativamente à adequabilidade da rede, os parâmetros monitorizados são suficientes para a caracterização climatológica do local. A frequência de monitorização é também adequada.

3.2.3.3 Rede hidrométrica

A rede hidrométrica é constituída por 61 estações ativas instaladas em massas de água rios, albufeiras e de transição. O Quadro 3.2.20 apresenta a sua distribuição por sub-bacia/bacia.

Quadro 3.2.20 - Distribuição das estações hidrométricas por sub-bacia/bacia e densidade por km²

Sub-bacia	Área (km ²)	N.º estações ativas	Densidade (n.º estações / km ²)
Alva	708	7	1 / 101
Costeiras entre o Mondego e o Lis	145	0	0
Costeiras entre o Vouga e o Mondego	138	0	0
Dão	1309	7	1 / 187
Lis	850	2	1 / 425
Mondego	4642	30	1 / 158
Vouga	3685	15	1 / 246

Considerando que o guia da WMO (2008) recomenda uma densidade mínima de estações de 1000 km² para zonas montanhosas e 2750 km² para zonas costeiras, verifica-se que a atual rede hidrométrica é parcialmente representativa, uma vez que não há estações instaladas nas bacias costeiras.

Relativamente à adequabilidade da rede, os parâmetros monitorizados são suficientes para a caracterização hidrométrica da massa de água. A frequência de monitorização é também adequada.

3.2.3.4 Rede sedimentológica

A rede sedimentológica é constituída por 35 estações. Embora o SNIRH não indique o estado destas estações, não são realizadas medições desde meados dos anos 80.

O Quadro 3.2.21 apresenta a distribuição das estações por sub-bacia/bacia. Verifica-se que a sub-bacia do Mondego e bacia do Vouga são as que mais estações apresentam por km².

Quadro 3.2.21 - Distribuição das estações sedimentológicas por sub-bacia/bacia

Sub-bacia/Bacia	Área (km ²)	N.º estações	Densidade (n.º estações / km ²)
Alva	708	1	1 / 708
Costeiras entre o Mondego e o Lis	145	0	0
Costeiras entre o Vouga e o Mondego	138	0	0
Dão	1309	6	1 / 218
Lis	850	2	1 / 425
Mondego	4642	14	1 / 331
Vouga	3685	12	1 / 307

Recomenda-se o reforço da rede sedimentológica nos troços a jusante da barragem da Aguieira e a montante da barragem de Fronhas, bem como a instalação de pontos a jusante do açude Ponte-Coimbra e a montante e jusante da futura barragem de Ribeiradio.



Referências Bibliográficas

- EFMND - European Freshwater Monitoring Network design, (1996). *European Topic Centre on Inland Waters. Topic report no 10/96*. Edited by S. C. Nixon. <http://www.eea.europa.eu/publications/92-9167-023-5/page001.html>
- GRATH, J., SCHEIDLEDER, A., UHLIG, S., WEBER, K., KRALIK, M., KEIMEL, T., GRUBER, D. (2001): *The EU Water Framework Directive: Statistical aspects of the identification of groundwater pollution trends, and aggregation of monitoring results*. Final Report. Austrian Federal Ministry of Agriculture and Forestry, Environment and Water Management (Ref.: 41.046/01-IV1/00 and GZ 16 2500/2-I/6/00), European Commission (Grant Agreement Ref.: Subv 99/130794), in kind contributions by project partners. Vienna
- SCHEIDLEDER, A.(2004) *Representative Groundwater Quality Monitoring network in Austria* - Austrian experience in implementation of Directive 2000/60/EC requirements. Adquirido no *site* do CIRCA
- WMO (2008), *Guide to Hydrological Practices, Volume I – Hydrology – from measurement to hydrological information*, 6th Edition, WMO-No. 168

ANEXOS

ANEXO 1 – PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS (INCLUINDO SUBTÂNCIAS PRIORITÁRIAS E POLUENTES ESPECÍFICOS) MONITORIZADOS POR ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA REDE DE VIGILÂNCIA EM MASSAS DE ÁGUA RIOS

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
09K/01	Alcalinidade CaCO ₃	28-07-2008	27-07-2010	3
	AmóniaTotal (em NH ₄)	24-01-2001	01-03-2011	120
	Arsénio total	13-02-2001	04-05-2010	26
	Azoto Kjeldahl	01-07-2002	01-03-2011	24
	Azoto total	20-07-2009	01-03-2011	6
	Cádmio dissolvido (ug/l)	12-02-2007	01-06-2009	10
	Cádmio total	13-02-2001	04-05-2010	31
	Carência Química de Oxigénio	24-01-2001	01-03-2011	105
	CBO 5 dias	24-01-2001	01-03-2011	112
	Chumbo dissolvido (ug/l)	12-02-2007	01-06-2010	17
	Chumbo total	13-02-2001	04-05-2010	32
	Cianeto	23-09-2002	29-06-2010	13
	Cloreto	24-01-2001	01-03-2011	120
	Clorofila-a	13-03-2001	09-06-2004	29
	Cobre dissolvido	30-06-2008	01-06-2010	20
	Cobre total	13-02-2001	01-06-2010	70
	Coliformes Fecais	13-02-2001	01-03-2011	112
	Coliformes Totais	13-02-2001	01-03-2011	112
	Condutividade de laboratório a 20°C	24-01-2001	01-03-2011	118



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cor	12-02-2007	01-03-2011	40
	Crómio total	13-02-2001	04-05-2010	37
	Detergentes aniónicos (LAS)	23-09-2002	08-02-2011	34
	Dureza total	28-07-2008	27-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	10-04-2001	08-02-2011	94
	Ferro dissolvido	09-04-2007	01-06-2010	20
	Ferro total	24-01-2001	28-07-2008	47
	Fósforo total	10-04-2001	01-03-2011	37
	Manganês total	13-02-2001	01-06-2010	65
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	01-06-2010	17
	Nitrato Total (em NO ₃)	24-01-2001	01-03-2011	120
	Nitrito Total (em NO ₂)	12-02-2007	01-03-2011	49
	Óleos e Gorduras	06-05-2002	10-04-2006	7
	Ortofósforo Total (em P ₂ O ₅)	10-04-2001	01-03-2011	108
	Oxigénio dissolvido - lab.	24-01-2001	01-03-2011	120
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	11-02-2002	01-03-2011	74
	pH - lab.	24-01-2001	01-03-2011	119
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	12-03-2007	21-09-2010	5
	Sólidos suspensos totais	24-01-2001	01-03-2011	103
	Sulfato	06-05-2002	08-02-2011	50
	Temperatura da amostra	11-02-2002	01-03-2011	107
	Temperatura de pH (Laboratório)	12-02-2007	01-03-2011	48
	Turvação	30-06-2008	30-06-2008	1

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Zinco total	13-02-2001	01-06-2010	74
	AmóniaTotal (em NH4)	13-02-2001	22-02-2011	116
	Arsénio total	03-02-2009	22-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	22-02-2011	22-02-2011	1
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Cádmio total	24-06-2008	22-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	24-06-2008	22-02-2011	31
	CBO 5 dias	13-02-2001	22-02-2011	111
	Chumbo total	24-06-2008	22-06-2010	8
	Cianeto	24-06-2008	09-11-2010	12
	Clorofila-a	05-03-2002	07-05-2002	3
10H/03	Cobre dissolvido	06-02-2007	25-05-2010	31
	Cobre total	13-03-2001	14-11-2006	66
	Coliformes Fecais	24-06-2008	22-02-2011	29
	Coliformes Totais	24-06-2008	22-02-2011	29
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	22-02-2011	117
	Crómio total	24-06-2008	22-06-2010	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-06-2008	01-02-2011	19
	Estreptococos Fecais	14-10-2008	09-11-2010	12
	Ferro total	24-06-2008	25-05-2010	14
	Fósforo total	10-04-2001	22-02-2011	44
	Manganês total	24-06-2008	25-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	24-06-2008	22-02-2011	32



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	13-02-2001	22-02-2011	115
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	24-06-2008	22-02-2011	32
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	22-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	05-02-2002	22-02-2011	70
	pH - lab.	13-02-2001	22-02-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	22-07-2008	14-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	22-02-2011	94
	Temperatura da amostra	05-02-2002	22-02-2011	103
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Zinco total	13-03-2001	25-05-2010	97
13H/05	AmóniaTotal (em NH ₄)	26-02-2002	15-02-2011	107
	Arsénio total	26-02-2002	19-04-2010	17
	Azoto Kjeldahl	18-06-2002	15-02-2011	25
	Azoto total	15-06-2009	15-02-2011	8
	Cádmio dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	26-02-2002	19-04-2010	22
	Carência Química de Oxigénio	26-02-2002	15-02-2011	92
	CBO 5 dias	26-02-2002	15-02-2011	100
	Chumbo dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	26-02-2002	19-04-2010	23
	Cianeto	08-10-2002	02-11-2010	15
	Cloreto	26-02-2002	15-02-2011	107
	Clorófila-a	26-02-2002	22-06-2004	26

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cobre dissolvido	09-09-2008	09-09-2008	1
	Cobre total	26-02-2002	17-05-2010	59
	Coliformes Fecais	26-02-2002	15-02-2011	100
	Coliformes Totais	26-02-2002	15-02-2011	100
	Condutividade de laboratório a 20°C	26-02-2002	15-02-2011	105
	Cor	27-02-2007	15-02-2011	40
	Crómio total	26-02-2002	19-04-2010	28
	Detergentes aniónicos (LAS)	08-10-2002	24-01-2011	35
	Estreptococos Fecais	26-02-2002	24-01-2011	82
	Ferro dissolvido	27-03-2007	17-05-2010	20
	Ferro total	26-02-2002	15-07-2008	38
	Fósforo total	26-03-2002	15-02-2011	9
	Manganês total	26-02-2002	17-05-2010	55
	Níquel dissolvido (ug/l)	24-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO ₃)	26-02-2002	15-02-2011	106
	Nitrito Total (em NO ₂)	30-01-2007	15-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	21-05-2002	28-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	26-02-2002	15-02-2011	101
	Oxigénio dissolvido - lab.	26-02-2002	15-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	26-02-2002	15-02-2011	66
	pH - lab.	26-02-2002	15-02-2011	106
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	30-01-2007	14-09-2010	8
	Sólidos suspensos totais	26-02-2002	15-02-2011	87



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Sulfato	21-05-2002	24-01-2011	53
	Temperatura da amostra	26-02-2002	15-02-2011	87
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	15-02-2011	48
	Zinco total	26-02-2002	17-05-2010	54
12J/03	Alcalinidade CaCO ₃	15-07-2008	13-07-2010	3
	AmóniaTotal (em NH ₄)	26-02-2002	14-02-2011	107
	Azoto Kjeldahl	14-02-2011	14-02-2011	1
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	24-03-2009	24-03-2009	1
	Carência Química de Oxigénio	24-01-2011	14-02-2011	2
	CBO 5 dias	26-02-2002	14-02-2011	100
	Cloreto	28-09-2009	28-09-2009	1
	Clorofila-a	26-02-2002	23-04-2002	2
	Cobre dissolvido	30-01-2007	15-06-2010	38
	Cobre total	26-02-2002	28-01-2009	58
	Coliformes Fecais	24-01-2011	14-02-2011	2
	Coliformes Totais	24-01-2011	14-02-2011	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	26-02-2002	14-02-2011	104
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-01-2011	24-01-2011	1
	Dureza total	15-07-2008	13-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	24-01-2011	24-01-2011	1
	Fósforo total	26-03-2002	14-02-2011	41
	Nitrato Total (em NO ₃)	24-01-2011	14-02-2011	2

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	26-02-2002	14-02-2011	107
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	24-01-2011	14-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	26-02-2002	14-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	26-03-2002	14-02-2011	68
	pH - lab.	26-02-2002	14-02-2011	105
	Sólidos suspensos totais	26-02-2002	14-02-2011	88
	Temperatura da amostra	26-03-2002	14-02-2011	90
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	26-02-2002	15-06-2010	97
09G/04	Alcalinidade CaCO ₃	21-07-2008	19-07-2010	3
	Amónia Total (em NH ₄)	13-02-2001	21-02-2011	116
	Azoto Kjeldahl	21-02-2011	21-02-2011	1
	Azoto total	21-02-2011	21-02-2011	1
	Carência Química de Oxigénio	31-01-2011	21-02-2011	2
	CBO 5 dias	13-02-2001	21-02-2011	111
	Clorofila-a	05-03-2002	06-05-2002	3
	Cobre dissolvido	05-02-2007	21-06-2010	40
	Cobre total	13-03-2001	13-11-2006	66
	Coliformes Fecais	21-02-2011	21-02-2011	1
	Coliformes Totais	21-02-2011	21-02-2011	1
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	21-02-2011	118
	Detergentes aniónicos (LAS)	31-01-2011	31-01-2011	1
	Dureza total	21-07-2008	19-07-2010	3



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores	
	Fósforo total	10-04-2001	21-02-2011	44	
	Nitrato Total (em NO3)	31-01-2011	21-02-2011	2	
	Nitrito Total (em NO2)	13-02-2001	21-02-2011	115	
	Ortofosfato Total (em P2O5)	31-01-2011	21-02-2011	2	
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	21-02-2011	118	
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	04-02-2002	21-02-2011	72	
	pH - lab.	13-02-2001	21-02-2011	118	
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	21-02-2011	94	
	Temperatura da amostra	04-02-2002	21-02-2011	106	
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	21-02-2011	49	
	Zinco total	13-03-2001	21-06-2010	106	
	15D/01	Alcalinidade CaCO3	31-07-2007	31-07-2007	1
		Alumínio	17-02-1992	26-08-1996	19
AmóniaTotal (em NH4)		17-02-1992	28-02-2011	237	
Arsénio total		30-04-2002	28-06-2010	16	
Aspeto		26-01-1993	10-12-1997	54	
Azoto Kjeldahl		08-04-2008	28-02-2011	4	
Azoto total		28-02-2011	28-02-2011	1	
Bactérias heterotróficas		26-04-1993	19-03-1997	43	
Cádmio dissolvido (ug/l)		13-02-2007	31-05-2010	18	
Cádmio total		17-02-1992	28-06-2010	109	
Cálcio		17-02-1992	26-08-1996	19	
Carência Química de Oxigénio		17-02-1992	28-02-2011	221	

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	CBO 5 dias	17-02-1992	28-02-2011	224
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	16
	Chumbo total	17-02-1992	28-06-2010	42
	Cianeto	17-02-1992	15-11-2010	34
	Cloreto	17-02-1992	03-06-2008	120
	Clorofila-a	26-04-1993	07-06-2004	79
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	13
	Cobre total	19-10-1994	01-07-2008	68
	Coliformes Fecais	26-04-1993	28-02-2011	163
	Coliformes Totais	26-04-1993	28-02-2011	156
	Condutividade de laboratório a 20°C	17-02-1992	28-02-2011	239
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	13
	Crómio total	17-02-1992	28-06-2010	44
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	34
	Dureza total	19-10-1994	31-07-2007	55
	Estreptococos Fecais	26-04-1993	07-02-2011	138
	Ferro dissolvido	24-02-1993	02-06-2009	14
	Ferro total	17-02-1992	31-05-2010	66
	Fósforo total	24-02-1993	28-02-2011	118
	Magnésio	18-05-1992	26-08-1996	18
	Manganês total	02-04-2002	31-05-2010	54
	Mercúrio total (mg/l)	17-02-1992	18-09-1996	53
	Níquel	21-07-2009	21-07-2009	1



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	31-05-2010	15
	Nitrato Total (em NO3)	17-02-1992	28-02-2011	237
	Nitrito Total (em NO2)	19-10-1994	28-02-2011	179
	Óleos e Gorduras	30-04-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	26-01-1993	28-02-2011	216
	Oxidabilidade	17-02-1992	03-04-2001	117
	Oxigénio dissolvido - lab.	17-02-1992	28-02-2011	239
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	17-02-1992	28-02-2011	166
	pH - lab.	17-02-1992	28-02-2011	240
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-03-2007	28-06-2010	4
	Sólidos suspensos totais	17-02-1992	28-02-2011	215
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	9
	Temperatura da amostra	17-02-1992	28-02-2011	187
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	17-02-1992	31-05-2010	84
09G/03	Alumínio	10-05-1989	29-07-1996	28
	Amoníaco	21-01-1991	25-05-1992	10
	AmóniaTotal (em NH4)	12-04-1989	21-02-2011	273
	Arsénio total	13-02-2001	26-04-2010	26
	Aspeto	12-04-1989	26-11-1997	87
	Azoto Kjeldahl	24-06-2002	21-02-2011	24
	Azoto total	26-05-2009	21-02-2011	7
	Bactérias heterotróficas	12-04-1989	05-03-1997	75

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio dissolvido (ug/l)	05-02-2007	24-05-2010	18
	Cádmio total	12-04-1989	26-04-2010	117
	Cálcio	10-05-1989	29-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	12-04-1989	21-02-2011	244
	CBO 5 dias	12-04-1989	21-02-2011	266
	Chumbo dissolvido (ug/l)	05-02-2007	24-05-2010	17
	Chumbo total	10-05-1989	26-04-2010	69
	Cianeto	10-05-1989	08-11-2010	41
	Cloreto	10-05-1989	21-02-2011	215
	Cloro Residual Total (livre+combinado)	09-07-1991	25-05-1992	4
	Clorofila-a	10-05-1989	21-06-2004	105
	Cobre total	06-10-1994	24-05-2010	99
	Coliformes Fecais	12-04-1989	21-02-2011	214
	Coliformes Totais	12-04-1989	21-02-2011	209
	Condutividade de laboratório a 20°C	12-04-1989	21-02-2011	266
	Condutividade de laboratório a 25°C	12-04-1989	10-11-2003	43
	Cor	21-01-1991	21-02-2011	56
	Crómio total	10-05-1989	26-04-2010	74
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	31-01-2011	35
	Dureza total	06-10-1994	11-12-2001	67
	Estreptococos Fecais	12-04-1989	31-01-2011	174
	Ferro dissolvido	08-02-1993	24-05-2010	24
	Ferro total	10-05-1989	21-07-2008	99



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Fosfato Total (em PO4)	07-11-1989	01-08-1990	4
	Fósforo total	10-05-1989	21-02-2011	110
	Magnésio	10-05-1989	29-07-1996	20
	Manganês total	07-11-1989	24-05-2010	69
	Mercúrio total (mg/l)	12-04-1989	13-09-2004	86
	Níquel dissolvido (ug/l)	02-05-2007	24-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	10-05-1989	21-02-2011	253
	Nitrito Total (em NO2)	21-01-1991	21-02-2011	149
	Óleos e Gorduras	06-05-2002	03-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	07-11-1989	21-02-2011	224
	Oxidabilidade	12-04-1989	10-04-2001	154
	Oxigénio dissolvido - lab.	12-04-1989	21-02-2011	276
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	12-04-1989	21-02-2011	219
	pH - campo	21-01-1991	25-05-1992	10
	pH - lab.	12-04-1989	21-02-2011	268
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	05-03-2007	13-09-2010	8
	Sólidos suspensos totais	12-04-1989	21-02-2011	247
	Sulfato	06-05-2002	31-01-2011	51
	Temperatura da amostra	12-04-1989	21-02-2011	263
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	21-02-2011	49
	Turvação	23-06-2008	23-06-2008	1
	Zinco total	10-05-1989	24-05-2010	129
13H/06	AmóniaTotal (em NH4)	17-01-2001	14-02-2011	118

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Arsénio total	19-02-2001	19-04-2010	26
	Azoto Kjeldahl	18-06-2002	14-02-2011	26
	Azoto total	16-06-2009	14-02-2011	9
	Cádmio dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	19-02-2001	19-04-2010	31
	Carência Química de Oxigénio	17-01-2001	14-02-2011	103
	CBO 5 dias	17-01-2001	14-02-2011	112
	Chumbo dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	19-02-2001	19-04-2010	32
	Cianeto	08-10-2002	03-11-2010	15
	Cloreto	17-01-2001	14-02-2011	119
	Clorofila-a	19-03-2001	22-06-2004	27
	Cobre dissolvido	09-09-2008	09-09-2008	1
	Cobre total	19-02-2001	17-05-2010	69
	Coliformes Fecais	17-01-2001	14-02-2011	111
	Coliformes Totais	17-01-2001	14-02-2011	111
	Condutividade de laboratório a 20°C	17-01-2001	14-02-2011	116
	Cor	27-02-2007	14-02-2011	40
	Crómio total	19-02-2001	19-04-2010	36
	Detergentes aniónicos (LAS)	08-10-2002	24-01-2011	35
	Estreptococos Fecais	14-05-2001	24-01-2011	88
	Ferro dissolvido	27-03-2007	17-05-2010	21
	Ferro total	17-01-2001	15-07-2008	47



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Fósforo total	19-02-2001	14-02-2011	14
	Manganês total	19-02-2001	17-05-2010	64
	Níquel dissolvido (ug/l)	24-04-2007	17-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	17-01-2001	14-02-2011	118
	Nitrito Total (em NO2)	30-01-2007	14-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	21-05-2002	28-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	17-01-2001	14-02-2011	112
	Oxigénio dissolvido - lab.	17-01-2001	14-02-2011	119
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	19-03-2001	14-02-2011	66
	pH - lab.	17-01-2001	14-02-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	30-01-2007	06-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	17-01-2001	14-02-2011	95
	Sulfato	21-05-2002	24-01-2011	53
	Temperatura da amostra	19-03-2001	14-02-2011	89
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Turvação	04-12-2008	04-12-2008	1
	Zinco total	19-02-2001	17-05-2010	64
15D/03	AmóniaTotal (em NH4)	28-06-2010	28-02-2011	9
	Azoto Kjeldahl	28-02-2011	28-02-2011	1
	Azoto total	28-02-2011	28-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-07-2008	31-05-2010	13
	Carência Química de Oxigénio	28-06-2010	28-02-2011	8
	CBO 5 dias	27-07-2010	28-02-2011	8

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-07-2008	31-05-2010	13
	Cianeto	27-07-2010	15-11-2010	2
	Coliformes Fecais	27-07-2010	28-02-2011	8
	Coliformes Totais	27-07-2010	28-02-2011	8
	Condutividade de laboratório a 20°C	28-06-2010	28-02-2011	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	28-06-2010	07-02-2011	5
	Estreptococos Fecais	20-09-2010	07-02-2011	3
	Fósforo total	28-06-2010	28-02-2011	9
	Níquel dissolvido (ug/l)	29-07-2008	31-05-2010	12
	Nitrato Total (em NO3)	28-06-2010	28-02-2011	9
	Nitrito Total (em NO2)	28-06-2010	28-02-2011	9
	Ortofósforo Total (em P2O5)	28-06-2010	28-02-2011	9
	Oxigénio dissolvido - lab.	28-06-2010	28-02-2011	9
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	28-06-2010	28-02-2011	9
	pH - lab.	28-06-2010	28-02-2011	9
	Sólidos suspensos totais	28-06-2010	28-02-2011	9
	Temperatura da amostra	29-07-2008	28-02-2011	23
	Temperatura de pH (Laboratório)	28-06-2010	28-02-2011	9
	Zinco total	21-10-2008	21-10-2008	1
13H/04	AmóniaTotal (em NH4)	26-02-2002	14-02-2011	107
	Arsénio total	26-02-2002	19-04-2010	17
	Azoto Kjeldahl	18-06-2002	14-02-2011	26
	Azoto total	16-06-2009	14-02-2011	9



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	26-02-2002	19-04-2010	23
	Carência Química de Oxigénio	26-02-2002	14-02-2011	92
	CBO 5 dias	26-02-2002	14-02-2011	100
	Chumbo dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	26-02-2002	19-04-2010	23
	Cianeto	08-10-2002	03-11-2010	15
	Cloreto	26-02-2002	14-02-2011	107
	Clorofila-a	26-02-2002	22-06-2004	26
	Cobre dissolvido	09-09-2008	09-09-2008	1
	Cobre total	26-02-2002	17-05-2010	59
	Coliformes Fecais	26-02-2002	14-02-2011	99
	Coliformes Totais	26-02-2002	14-02-2011	99
	Condutividade de laboratório a 20°C	26-02-2002	14-02-2011	104
	Cor	27-02-2007	14-02-2011	40
	Crómio total	26-02-2002	19-04-2010	27
	Detergentes aniónicos (LAS)	08-10-2002	24-01-2011	35
	Estreptococos Fecais	26-02-2002	24-01-2011	80
	Ferro dissolvido	27-03-2007	17-05-2010	21
	Ferro total	26-02-2002	15-07-2008	38
	Fósforo total	26-03-2002	14-02-2011	9
	Manganês total	26-02-2002	17-05-2010	55
	Níquel dissolvido (ug/l)	24-04-2007	17-05-2010	17

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrato Total (em NO3)	26-02-2002	14-02-2011	106
	Nitrito Total (em NO2)	30-01-2007	14-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	21-05-2002	28-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	26-02-2002	14-02-2011	101
	Oxigénio dissolvido - lab.	26-02-2002	14-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	26-02-2002	14-02-2011	66
	pH - lab.	26-02-2002	14-02-2011	105
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	27-02-2007	06-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	26-02-2002	14-02-2011	88
	Sulfato	21-05-2002	24-01-2011	53
	Temperatura da amostra	26-02-2002	14-02-2011	88
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Turvação	04-12-2008	04-12-2008	1
	Zinco total	26-02-2002	17-05-2010	55
	15E/07	Alcalinidade CaCO3	21-07-2007	31-07-2007
Alumínio		09-02-1994	15-05-1996	9
AmóniaTotal (em NH4)		09-02-1994	28-02-2011	189
Arsénio total		30-04-2002	28-06-2010	16
Aspeto		09-02-1994	10-12-1997	40
Azoto Kjeldahl		08-04-2008	28-02-2011	4
Azoto total		28-02-2011	28-02-2011	1
Bactérias heterotróficas		09-02-1994	19-03-1997	30
Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	03-06-2008	5	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio total	09-02-1994	28-06-2010	79
	Cálcio	09-02-1994	15-05-1996	9
	Carência Química de Oxigénio	09-02-1994	28-02-2011	181
	CBO 5 dias	09-02-1994	28-02-2011	185
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	03-06-2008	4
	Chumbo total	09-02-1994	28-06-2010	32
	Cianeto	07-08-1994	15-11-2010	23
	Cloreto	09-02-1994	03-06-2008	92
	Clorofila-a	09-02-1994	07-06-2004	63
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	13
	Cobre total	19-10-1994	03-06-2008	59
	Coliformes Fecais	09-02-1994	28-02-2011	139
	Coliformes Totais	09-02-1994	28-02-2011	139
	Condutividade de laboratório a 20°C	09-02-1994	28-02-2011	197
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	11
	Crómio total	09-02-1994	28-06-2010	32
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	33
	Dureza total	19-10-1994	31-07-2007	50
	Estreptococos Fecais	09-02-1994	07-02-2011	119
	Ferro dissolvido	10-04-2007	03-06-2008	8
	Ferro total	09-02-1994	31-05-2010	60
	Fósforo total	19-10-1994	28-02-2011	108
	Magnésio	09-02-1994	15-05-1996	9

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Manganês total	02-04-2002	31-05-2010	50
	Mercúrio total (mg/l)	09-02-1994	18-09-1996	27
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	11-03-2008	4
	Nitrato Total (em NO3)	09-02-1994	28-02-2011	192
	Nitrito Total (em NO2)	19-10-1994	28-02-2011	166
	Óleos e Gorduras	30-04-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	09-02-1994	28-02-2011	185
	Oxidabilidade	09-02-1994	03-04-2001	83
	Oxigénio dissolvido - lab.	09-02-1994	28-02-2011	198
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	09-02-1994	28-02-2011	134
	pH - lab.	09-02-1994	28-02-2011	197
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-03-2007	28-06-2010	4
	Sólidos suspensos totais	09-02-1994	28-02-2011	178
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	8
	Temperatura da amostra	09-02-1994	28-02-2011	150
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	45
	Zinco total	09-02-1994	31-05-2010	68
15E/08	Alcalinidade CaCO3	31-07-2007	31-07-2007	1
	Alumínio	17-11-1994	26-08-1996	8
	AmóniaTotal (em NH4)	19-10-1994	28-02-2011	198
	Arsénio total	30-04-2002	28-06-2010	16
	Aspeto	19-10-1994	10-12-1997	36
	Azoto Kjeldahl	08-04-2008	28-02-2011	4



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Azoto total	28-02-2011	28-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	19-10-1994	19-03-1997	28
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	18
	Cádmio total	19-10-1994	28-06-2010	79
	Cálcio	17-11-1994	26-08-1996	8
	Carência Química de Oxigénio	19-10-1994	28-02-2011	183
	CBO 5 dias	19-10-1994	28-02-2011	187
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	16
	Chumbo total	17-11-1994	28-06-2010	31
	Cianeto	17-11-1994	15-11-2010	25
	Cloreto	19-10-1994	03-06-2008	90
	Clorofila-a	19-10-1994	07-06-2004	62
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	13
	Cobre total	19-10-1994	01-07-2008	68
	Coliformes Fecais	19-10-1994	28-02-2011	142
	Coliformes Totais	19-10-1994	28-02-2011	142
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-10-1994	28-02-2011	200
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	10
	Crómio total	17-11-1994	28-06-2010	34
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	34
	Dureza total	19-10-1994	31-07-2007	54
	Estreptococos Fecais	19-10-1994	07-02-2011	122
	Ferro dissolvido	10-04-2007	03-06-2008	9

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Ferro total	17-11-1994	31-05-2010	58
	Fósforo total	19-10-1994	28-02-2011	113
	Magnésio	17-11-1994	26-08-1996	8
	Manganês total	02-04-2002	31-05-2010	53
	Mercurio total (mg/l)	19-10-1994	18-09-1996	23
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	31-05-2010	15
	Nitrato Total (em NO3)	19-10-1994	28-02-2011	197
	Nitrito Total (em NO2)	19-10-1994	28-02-2011	179
	Óleos e Gorduras	30-04-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	19-10-1994	28-02-2011	186
	Oxidabilidade	19-10-1994	03-04-2001	79
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-10-1994	28-02-2011	202
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	19-10-1994	28-02-2011	130
	pH - lab.	19-10-1994	28-02-2011	201
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-03-2007	28-06-2010	5
	Sólidos suspensos totais	19-10-1994	28-02-2011	179
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	9
	Temperatura da amostra	19-10-1994	28-02-2011	146
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	19-10-1994	31-05-2010	73
12E/04	AmóniaTotal (em NH4)	21-02-2001	14-02-2011	117
	Arsénio total	28-01-2009	15-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	14-02-2011	14-02-2011	1



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Cádmio total	18-06-2008	15-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	18-06-2008	14-02-2011	31
	CBO 5 dias	21-02-2001	14-02-2011	110
	Chumbo total	18-06-2008	15-06-2010	8
	Cianeto	18-06-2008	03-11-2010	12
	Clorofila-a	27-02-2002	24-04-2002	2
	Cobre dissolvido	30-01-2007	18-05-2010	31
	Cobre total	21-02-2001	08-11-2006	65
	Coliformes Fecais	18-06-2008	14-02-2011	31
	Coliformes Totais	18-06-2008	14-02-2011	31
	Condutividade de laboratório a 20°C	21-02-2001	14-02-2011	114
	Crómio total	18-06-2008	15-06-2010	8
	Detergentes aniónicos (LAS)	18-06-2008	24-01-2011	19
	Estreptococos Fecais	13-08-2008	24-01-2011	13
	Ferro total	18-06-2008	18-05-2010	14
	Fósforo total	21-02-2001	14-02-2011	43
	Manganês total	18-06-2008	18-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO ₃)	18-06-2008	14-02-2011	32
	Nitrito Total (em NO ₂)	21-02-2001	14-02-2011	116
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	18-06-2008	14-02-2011	32
	Oxigénio dissolvido - lab.	21-02-2001	14-02-2011	117
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	27-02-2002	14-02-2011	72

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	pH - lab.	21-02-2001	14-02-2011	115
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	16-07-2008	13-07-2010	4
	Sólidos suspensos totais	21-02-2001	14-02-2011	98
	Temperatura da amostra	27-02-2002	14-02-2011	106
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	21-02-2001	18-05-2010	96
10G/07	AmóniaTotal (em NH4)	13-02-2001	22-02-2011	116
	Arsénio total	03-02-2009	22-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	22-02-2011	22-02-2011	1
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Cádmio total	24-06-2008	22-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	24-06-2008	22-02-2011	31
	CBO 5 dias	13-02-2001	22-02-2011	111
	Chumbo total	24-06-2008	22-06-2010	8
	Cianeto	24-06-2008	09-11-2010	12
	Clorofila-a	05-03-2002	07-05-2002	3
	Cobre dissolvido	06-02-2007	25-05-2010	31
	Cobre total	13-03-2001	14-11-2006	66
	Coliformes Fecais	24-06-2008	22-02-2011	30
	Coliformes Totais	24-06-2008	22-02-2011	30
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	22-02-2011	117
	Condutividade de laboratório a 25°C	08-01-2003	11-11-2003	12
	Crómio total	24-06-2008	22-06-2010	9



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-06-2008	01-02-2011	19
	Estreptococos Fecais	14-10-2008	01-02-2011	13
	Ferro total	24-06-2008	25-05-2010	14
	Fósforo total	10-04-2001	22-02-2011	44
	Manganês total	24-06-2008	25-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO ₃)	24-06-2008	22-02-2011	32
	Nitrito Total (em NO ₂)	13-02-2001	22-02-2011	115
	Ortofósforo Total (em P ₂ O ₅)	24-06-2008	22-02-2011	32
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	22-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	05-02-2002	22-02-2011	71
	pH - lab.	13-02-2001	22-02-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	22-07-2008	14-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	22-02-2011	92
	Temperatura da amostra	05-02-2002	22-02-2011	105
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Zinco total	13-03-2001	25-05-2010	97
09J/03	Alcalinidade CaCO ₃	28-07-2008	27-07-2010	3
	Amónia Total (em NH ₄)	13-02-2001	01-03-2011	114
	Azoto Kjeldahl	01-03-2011	01-03-2011	1
	Azoto total	01-03-2011	01-03-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	30-06-2008	01-06-2010	11
	Cádmio total	20-10-2008	20-10-2008	1
	Carência Química de Oxigénio	08-02-2011	01-03-2011	2

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	CBO 5 dias	13-02-2001	01-03-2011	105
	Chumbo dissolvido (ug/l)	30-06-2008	01-06-2010	11
	Clorofila-a	11-02-2002	06-05-2002	4
	Cobre dissolvido	12-02-2007	29-06-2010	39
	Cobre total	13-03-2001	20-11-2006	64
	Coliformes Fecais	09-03-2010	01-03-2011	2
	Coliformes Totais	09-03-2010	01-03-2011	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	01-03-2011	113
	Condutividade de laboratório a 25°C	20-01-2003	24-11-2003	12
	Detergentes aniónicos (LAS)	08-02-2011	08-02-2011	1
	Dureza total	28-07-2008	27-07-2010	3
	Fósforo total	10-04-2001	01-03-2011	42
	Manganês total	01-06-2010	01-06-2010	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	30-06-2008	01-06-2010	11
	Nitrato Total (em NO3)	08-02-2011	01-03-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	13-02-2001	01-03-2011	114
	Ortofosfato Total (em P2O5)	08-02-2011	01-03-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	01-03-2011	114
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	11-02-2002	01-03-2011	71
	pH - lab.	13-02-2001	01-03-2011	113
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	01-03-2011	92
	Temperatura da amostra	11-02-2002	01-03-2011	102
	Temperatura de pH (Laboratório)	12-02-2007	01-03-2011	46



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
15E/05	Zinco total	13-03-2001	29-06-2010	104
	Alcalinidade CaCO3	31-07-2007	31-07-2007	1
	Alumínio	23-05-1989	26-08-1996	27
	AmóniaTotal (em NH4)	26-04-1989	28-02-2011	268
	Arsénio total	30-04-2002	28-06-2010	16
	Aspeto	26-04-1989	10-12-1997	73
	Azoto Kjeldahl	08-04-2008	28-02-2011	4
	Azoto total	28-02-2011	28-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	26-04-1989	19-03-1997	76
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	03-06-2008	6
	Cádmio total	26-04-1989	28-06-2010	139
	Cálcio	23-05-1989	26-08-1996	27
	Carência Química de Oxigénio	26-04-1989	28-02-2011	252
	CBO 5 dias	26-04-1989	28-02-2011	249
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	03-06-2008	5
	Chumbo total	23-05-1989	28-06-2010	51
	Cianeto	23-05-1989	15-11-2010	43
	Cloreto	23-05-1989	03-06-2008	132
	Clorofila-a	23-05-1989	07-06-2004	106
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	13
	Cobre total	19-10-1994	03-06-2008	67
Coliformes Fecais	26-04-1989	28-02-2011	198	
Coliformes Totais	26-04-1989	28-02-2011	190	

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Condutividade de laboratório a 20°C	26-04-1989	28-02-2011	272
	Condutividade de laboratório a 25°C	26-04-1989	10-08-1992	30
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	13
	Crómio total	23-05-1989	28-06-2010	54
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	34
	Dureza total	19-10-1994	31-07-2007	55
	Estreptococos Fecais	26-04-1989	07-02-2011	171
	Ferro dissolvido	09-02-1993	02-06-2009	15
	Ferro total	23-05-1989	31-05-2010	75
	Fosfato Total (em PO4)	23-05-1989	21-08-1990	6
	Fósforo total	23-05-1989	28-02-2011	126
	Magnésio	23-05-1989	26-08-1996	28
	Manganês total	02-04-2002	31-05-2010	55
	Merúrio total (mg/l)	26-04-1989	18-09-1996	85
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	11-03-2008	4
	Nitrato Total (em NO3)	23-05-1989	28-02-2011	249
	Nitrito Total (em NO2)	19-10-1994	28-02-2011	179
	Óleos e Gorduras	30-04-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	23-05-1989	28-02-2011	222
	Oxidabilidade	26-04-1989	03-04-2001	150
	Oxigénio dissolvido - lab.	26-04-1989	28-02-2011	272
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	26-04-1989	28-02-2011	200
	pH - lab.	26-04-1989	28-02-2011	273



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-03-2007	28-06-2010	4
	Sólidos suspensos totais	26-04-1989	28-02-2011	251
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	9
	Temperatura da amostra	26-04-1989	28-02-2011	221
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	23-05-1989	31-05-2010	92
11H/06	Alcalinidade CaCO3	29-07-2008	27-07-2010	3
	Amónia Total (em NH4)	28-02-2001	01-03-2011	118
	Arsénio total	10-02-2009	29-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	01-03-2011	01-03-2011	1
	Azoto total	01-03-2011	01-03-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	01-07-2008	01-06-2010	14
	Cádmio total	01-07-2008	29-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	01-07-2008	01-03-2011	31
	CBO 5 dias	28-02-2001	01-03-2011	110
	Chumbo dissolvido (ug/l)	01-07-2008	01-06-2010	13
	Chumbo total	01-07-2008	29-06-2010	9
	Cianeto	01-07-2008	16-11-2010	12
	Clorofila-a	11-03-2002	07-05-2002	3
	Cobre dissolvido	13-02-2007	29-06-2010	39
	Cobre total	28-02-2001	21-11-2006	66
	Coliformes Fecais	01-07-2008	01-03-2011	30
	Coliformes Totais	01-07-2008	01-03-2011	30

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Condutividade de laboratório a 20°C	28-02-2001	01-03-2011	117
	Crómio total	01-07-2008	29-06-2010	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-07-2008	08-02-2011	19
	Dureza total	29-07-2008	27-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	26-08-2008	08-02-2011	15
	Ferro total	01-07-2008	01-06-2010	14
	Fósforo total	28-02-2001	01-03-2011	46
	Manganês total	01-07-2008	01-06-2010	13
	Níquel dissolvido (ug/l)	01-07-2008	01-06-2010	14
	Nitrato Total (em NO3)	01-07-2008	01-03-2011	32
	Nitrito Total (em NO2)	28-02-2001	01-03-2011	118
	Ortofosfato Total (em P2O5)	01-07-2008	01-03-2011	30
	Oxigénio dissolvido - lab.	28-02-2001	01-03-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	13-02-2002	01-03-2011	72
	pH - lab.	28-02-2001	01-03-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-07-2008	15-12-2009	3
	Sólidos suspensos totais	28-02-2001	01-03-2011	100
	Temperatura da amostra	13-02-2002	01-03-2011	104
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	48
	Zinco total	28-02-2001	29-06-2010	106
13F/02	Alcalinidade CaCO3	16-07-2007	16-07-2007	1
	AmóniaTotal (em NH4)	25-02-2002	15-02-2011	107
	Arsénio total	20-05-2002	14-06-2010	16



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Azoto Kjeldahl	24-03-2008	15-02-2011	4
	Azoto total	15-02-2011	15-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	25-03-2002	14-06-2010	54
	Carência Química de Oxigénio	25-02-2002	15-02-2011	92
	CBO 5 dias	25-02-2002	15-02-2011	100
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	20-05-2002	14-06-2010	22
	Cianeto	07-10-2002	11-10-2010	17
	Cloreto	29-01-2007	19-05-2008	17
	Clorofila-a	25-02-2002	21-06-2004	27
	Cobre dissolvido	16-06-2008	17-05-2010	14
	Cobre total	22-04-2002	16-06-2008	44
	Coliformes Fecais	25-02-2002	24-01-2011	97
	Coliformes Totais	25-02-2002	24-01-2011	97
	Condutividade de laboratório a 20°C	25-02-2002	15-02-2011	104
	Cor	26-02-2007	21-04-2008	15
	Crómio total	20-05-2002	14-06-2010	24
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	24-01-2011	35
	Dureza total	16-07-2007	16-07-2007	1
	Estreptococos Fecais	25-02-2002	24-01-2011	80
	Ferro dissolvido	26-03-2007	19-05-2008	9
	Ferro total	25-02-2002	17-05-2010	48

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Fósforo total	25-03-2002	15-02-2011	31
	Manganês total	22-04-2002	17-05-2010	52
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO ₃)	25-02-2002	15-02-2011	105
	Nitrito Total (em NO ₂)	25-02-2002	15-02-2011	106
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	25-02-2002	15-02-2011	101
	Oxigénio dissolvido - lab.	25-02-2002	15-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	22-04-2002	15-02-2011	69
	pH - lab.	25-02-2002	15-02-2011	105
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	06-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	25-02-2002	15-02-2011	87
	Sulfato	29-01-2007	19-05-2008	9
	Temperatura da amostra	22-04-2002	15-02-2011	92
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	15-02-2011	47
	Zinco total	22-04-2002	17-05-2010	47
10G/05	Alcalinidade CaCO ₃	22-07-2008	20-07-2010	3
	Amónia Total (em NH ₄)	24-01-2001	22-02-2011	116
	Arsénio total	13-02-2001	27-04-2010	25
	Azoto Kjeldahl	25-06-2002	22-02-2011	24
	Azoto total	26-05-2009	22-02-2011	7
	Cádmio dissolvido (ug/l)	06-02-2007	03-11-2009	12
	Cádmio total	13-02-2001	27-04-2010	30



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Carência Química de Oxigénio	24-01-2001	22-02-2011	103
	CBO 5 dias	24-01-2001	22-02-2011	112
	Chumbo dissolvido (ug/l)	06-02-2007	25-05-2010	16
	Chumbo total	13-02-2001	27-04-2010	33
	Cianeto	24-09-2002	09-11-2010	14
	Cloreto	24-01-2001	22-02-2011	118
	Clorofila-a	13-03-2001	23-06-2004	28
	Cobre dissolvido	24-06-2008	22-06-2010	22
	Cobre total	13-02-2001	25-05-2010	66
	Coliformes Fecais	24-01-2001	22-02-2011	111
	Coliformes Totais	24-01-2001	22-02-2011	111
	Condutividade de laboratório a 20°C	24-01-2001	22-02-2011	116
	Cor	06-02-2007	22-02-2011	41
	Crómio total	13-02-2001	27-04-2010	35
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	01-02-2011	34
	Dureza total	22-07-2008	20-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	10-04-2001	01-02-2011	89
	Ferro dissolvido	03-04-2007	25-05-2010	20
	Ferro total	24-01-2001	22-07-2008	47
	Fósforo total	10-04-2001	22-02-2011	37
	Manganês total	13-02-2001	25-05-2010	64
	Níquel	30-03-2010	30-03-2010	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	03-05-2007	25-05-2010	16

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrato Total (em NO ₃)	24-01-2001	22-02-2011	115
	Nitrito Total (em NO ₂)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	04-04-2006	5
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	10-04-2001	22-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab.	24-01-2001	22-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	05-02-2002	22-02-2011	70
	pH - lab.	24-01-2001	22-02-2011	116
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	06-03-2007	14-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	24-01-2001	22-02-2011	96
	Sulfato	07-05-2002	01-02-2011	51
	Temperatura da amostra	05-02-2002	22-02-2011	102
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Turvação	24-06-2008	24-06-2008	1
	Zinco total	13-02-2001	22-06-2010	73
13F/06	Alcalinidade CaCO ₃	16-07-2008	13-07-2010	3
	Amónia Total (em NH ₄)	21-02-2001	14-02-2011	117
	Azoto Kjeldahl	14-02-2011	14-02-2011	1
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Carência Química de Oxigénio	17-06-2009	14-02-2011	3
	CBO 5 dias	21-02-2001	14-02-2011	110
	Chumbo dissolvido (ug/l)	28-01-2009	28-01-2009	1
	Clorofila-a	27-02-2002	24-04-2002	2
	Cobre dissolvido	30-01-2007	15-06-2010	39



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cobre total	21-02-2001	08-11-2006	65
	Coliformes Fecais	24-01-2011	14-02-2011	2
	Coliformes Totais	24-01-2011	14-02-2011	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	21-02-2001	14-02-2011	114
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-01-2011	24-01-2011	1
	Dureza total	16-07-2008	13-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	24-01-2011	24-01-2011	1
	Fósforo total	21-02-2001	14-02-2011	43
	Nitrato Total (em NO3)	24-01-2011	14-02-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	21-02-2001	14-02-2011	116
	Ortofósforo Total (em P2O5)	24-01-2011	14-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	21-02-2001	14-02-2011	116
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	27-02-2002	14-02-2011	72
	pH - lab.	21-02-2001	14-02-2011	115
	Sólidos suspensos totais	21-02-2001	14-02-2011	97
	Temperatura da amostra	27-02-2002	14-02-2011	106
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	21-02-2001	15-06-2010	105
13E/05	Amónia Total (em NH4)	19-02-2001	14-02-2011	118
	Arsénio total	27-01-2009	14-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	14-02-2011	14-02-2011	1
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	27-01-2009	27-01-2009	1

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio total	16-06-2008	14-06-2010	8
	Carência Química de Oxigénio	23-02-2009	14-02-2011	24
	CBO 5 dias	19-02-2001	14-02-2011	111
	Chumbo total	16-06-2008	14-06-2010	7
	Cianeto	23-03-2009	02-11-2010	8
	Clorofila-a	25-02-2002	22-04-2002	3
	Cobre dissolvido	29-01-2007	17-05-2010	31
	Cobre total	19-02-2001	06-11-2006	66
	Coliformes Fecais	16-06-2008	14-02-2011	30
	Coliformes Totais	16-06-2008	14-02-2011	30
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	14-02-2011	115
	Crómio total	16-06-2008	14-06-2010	8
	Detergentes aniónicos (LAS)	23-02-2009	24-01-2011	13
	Estreptococos Fecais	11-08-2008	24-01-2011	12
	Ferro total	16-06-2008	17-05-2010	14
	Fósforo total	19-02-2001	14-02-2011	43
	Manganês total	16-06-2008	17-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	27-01-2009	14-02-2011	26
	Nitrito Total (em NO2)	19-02-2001	14-02-2011	116
	Ortofósforo Total (em P2O5)	27-01-2009	14-02-2011	26
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	14-02-2011	117
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	22-04-2002	14-02-2011	68
	pH - lab.	19-02-2001	14-02-2011	116



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	14-07-2008	06-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	14-02-2011	96
	Temperatura da amostra	22-04-2002	14-02-2011	92
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	19-02-2001	17-05-2010	97
131/01	Alcalinidade CaCO ₃	15-07-2008	12-07-2010	3
	Amónia Total (em NH ₄)	19-02-2001	14-02-2011	117
	Azoto Kjeldahl	14-02-2011	14-02-2011	1
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	17-06-2008	17-05-2010	14
	Cádmio total	09-09-2008	09-09-2008	1
	Carência Química de Oxigénio	24-01-2011	14-02-2011	2
	CBO 5 dias	19-02-2001	14-02-2011	111
	Chumbo dissolvido (ug/l)	17-06-2008	17-05-2010	13
	Clorofila-a	23-04-2002	23-04-2002	1
	Cobre dissolvido	30-01-2007	14-06-2010	40
	Cobre total	19-02-2001	07-11-2006	65
	Coliformes Fecais	24-01-2011	14-02-2011	2
	Coliformes Totais	24-01-2011	14-02-2011	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	14-02-2011	114
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-01-2011	24-01-2011	1
	Dureza total	15-07-2008	12-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	24-01-2011	24-01-2011	1

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Fósforo total	19-02-2001	14-02-2011	43
	Níquel	07-10-2008	07-10-2008	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	17-06-2008	17-05-2010	14
	Nitrato Total (em NO3)	24-01-2011	14-02-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	19-02-2001	14-02-2011	117
	Ortofosfato Total (em P2O5)	24-01-2011	14-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	14-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	26-02-2002	14-02-2011	66
	pH - lab.	19-02-2001	14-02-2011	116
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	14-02-2011	95
	Temperatura da amostra	26-02-2002	14-02-2011	87
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	19-02-2001	14-06-2010	105
13F/04	Alcalinidade CaCO3	16-07-2007	16-07-2007	1
	Alumínio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Amónia Total (em NH4)	18-04-1989	14-02-2011	255
	Arsénio total	20-05-2002	14-06-2010	16
	Aspeto	18-04-1989	03-12-1997	74
	Azoto Kjeldahl	24-03-2008	14-02-2011	4
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	18-04-1989	12-03-1997	75
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	18-04-1989	14-06-2010	139



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cálcio	16-05-1989	30-07-1996	27
	Carência Química de Oxigénio	18-04-1989	14-02-2011	239
	CBO 5 dias	13-06-1989	14-02-2011	242
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	16-05-1989	14-06-2010	50
	Cianeto	16-05-1989	11-10-2010	43
	Cloreto	16-05-1989	19-05-2008	121
	Clorofila-a	16-05-1989	21-06-2004	110
	Cobre dissolvido	16-06-2008	17-05-2010	14
	Cobre total	12-10-1994	16-06-2008	68
	Coliformes Fecais	18-04-1989	14-02-2011	209
	Coliformes Totais	18-04-1989	14-02-2011	202
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-04-1989	14-02-2011	255
	Condutividade de laboratório a 25°C	18-04-1989	19-09-1991	27
	Cor	26-02-2007	21-04-2008	15
	Crómio total	16-05-1989	14-06-2010	53
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	24-01-2011	35
	Dureza total	12-10-1994	16-07-2007	67
	Estreptococos Fecais	18-04-1989	24-01-2011	176
	Ferro dissolvido	15-02-1993	19-05-2008	13
	Ferro total	16-05-1989	17-05-2010	76
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	07-08-1990	4
	Fósforo total	16-05-1989	14-02-2011	109

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Magnésio	16-05-1989	30-07-1996	21
	Manganês total	14-11-1989	17-05-2010	56
	Mercurio total (mg/l)	18-04-1989	11-09-1996	84
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	16-05-1989	14-02-2011	238
	Nitrito Total (em NO2)	12-10-1994	14-02-2011	189
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	14-11-1989	14-02-2011	212
	Oxidabilidade	18-04-1989	16-04-2001	136
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-04-1989	14-02-2011	258
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-04-1989	14-02-2011	198
	pH - lab.	18-04-1989	14-02-2011	257
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	06-09-2010	10
	Sólidos suspensos totais	18-04-1989	14-02-2011	231
	Sulfato	29-01-2007	19-05-2008	9
	Temperatura da amostra	18-04-1989	14-02-2011	230
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	16-05-1989	17-05-2010	90
10G/06	AmóniaTotal (em NH4)	13-02-2001	22-02-2011	116
	Arsénio total	03-02-2009	22-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	22-02-2011	22-02-2011	1
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Cádmio total	24-06-2008	22-06-2010	9



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Carência Química de Oxigénio	24-06-2008	22-02-2011	31
	CBO 5 dias	13-02-2001	22-02-2011	110
	Chumbo total	24-06-2008	22-06-2010	8
	Cianeto	24-06-2008	09-11-2010	12
	Clorofila-a	04-03-2002	07-05-2002	3
	Cobre dissolvido	06-02-2007	25-05-2010	31
	Cobre total	13-03-2001	14-11-2006	66
	Coliformes Fecais	24-06-2008	22-02-2011	29
	Coliformes Totais	24-06-2008	22-02-2011	29
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	22-02-2011	116
	Condutividade de laboratório a 25°C	08-01-2003	11-11-2003	12
	Crómio total	24-06-2008	22-06-2010	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-06-2008	01-02-2011	19
	Estreptococos Fecais	14-10-2008	01-02-2011	12
	Ferro total	24-06-2008	25-05-2010	14
	Fósforo total	10-04-2001	22-02-2011	44
	Manganês total	24-06-2008	25-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	24-06-2008	22-02-2011	32
	Nitrito Total (em NO2)	13-02-2001	22-02-2011	115
	Ortofosfato Total (em P2O5)	24-06-2008	22-02-2011	32
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	22-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	05-02-2002	22-02-2011	69
	pH - lab.	13-02-2001	22-02-2011	116

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	22-07-2008	14-09-2010	7
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	22-02-2011	93
	Sulfato	19-10-2010	19-10-2010	1
	Temperatura da amostra	05-02-2002	22-02-2011	101
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	01-02-2011	47
	Zinco total	13-03-2001	25-05-2010	97
12K/01	Alcalinidade CaCO3	21-07-2008	19-07-2010	3
	Amónia Total (em NH4)	06-02-2001	21-02-2011	92
	Azoto Kjeldahl	21-02-2011	21-02-2011	1
	Azoto total	21-02-2011	21-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	23-06-2008	24-05-2010	14
	Carência Química de Oxigénio	31-03-2009	21-02-2011	3
	CBO 5 dias	06-02-2001	21-02-2011	87
	Chumbo dissolvido (ug/l)	23-06-2008	24-05-2010	13
	Cobre dissolvido	05-02-2007	21-06-2010	39
	Cobre total	27-03-2001	13-11-2006	41
	Coliformes Fecais	21-02-2011	21-02-2011	1
	Coliformes Totais	21-02-2011	21-02-2011	1
	Condutividade de laboratório a 20°C	06-02-2001	21-02-2011	93
	Detergentes aniónicos (LAS)	31-01-2011	31-01-2011	1
	Dureza total	21-07-2008	19-07-2010	3
	Fósforo total	27-03-2001	21-02-2011	39
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-06-2008	24-05-2010	14



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrato Total (em NO3)	31-01-2011	21-02-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	06-02-2001	21-02-2011	91
	Ortofosfato Total (em P2O5)	31-01-2011	21-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	06-02-2001	21-02-2011	94
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	27-03-2001	21-02-2011	44
	pH - lab.	06-02-2001	21-02-2011	93
	Sólidos suspensos totais	06-02-2001	21-02-2011	72
	Temperatura da amostra	27-03-2001	21-02-2011	38
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	21-02-2011	48
	Zinco total	27-03-2001	21-06-2010	81
	16I/01	Alcalinidade CaCO3	31-07-2007	31-07-2007
Alumínio		09-02-1994	15-05-1996	8
Amónia Total (em NH4)		09-02-1994	28-02-2011	182
Arsénio total		30-04-2002	28-06-2010	16
Aspeto		09-02-1994	10-12-1997	30
Azoto Kjeldahl		08-04-2008	28-02-2011	4
Azoto total		28-02-2011	28-02-2011	1
Bactérias heterotróficas		09-02-1994	19-03-1997	25
Cádmio dissolvido (ug/l)		13-02-2007	03-06-2008	6
Cádmio total		09-02-1994	28-06-2010	76
Cálcio		09-02-1994	15-05-1996	8
Carência Química de Oxigénio		09-02-1994	28-02-2011	167
CBO 5 dias		09-02-1994	28-02-2011	173

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	03-06-2008	5
	Chumbo total	09-02-1994	28-06-2010	31
	Cianeto	17-11-1994	15-11-2010	23
	Cloreto	09-02-1994	03-06-2008	76
	Clorofila-a	09-02-1994	07-06-2004	56
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	13
	Cobre total	17-11-1994	23-09-2008	61
	Coliformes Fecais	22-06-1994	28-02-2011	126
	Coliformes Totais	19-04-1995	28-02-2011	120
	Condutividade de laboratório a 20°C	09-02-1994	28-02-2011	184
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	13
	Crómio total	09-02-1994	28-06-2010	33
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	34
	Dureza total	17-11-1994	31-07-2007	40
	Estreptococos Fecais	09-02-1994	13-12-2010	118
	Ferro dissolvido	10-04-2007	03-06-2008	9
	Ferro total	09-02-1994	31-05-2010	59
	Fósforo total	17-11-1994	28-02-2011	93
	Magnésio	09-02-1994	15-05-1996	8
	Manganês total	02-04-2002	31-05-2010	55
	Merúrio total (mg/l)	09-02-1994	17-07-1996	20
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	11-03-2008	4
	Nitrato Total (em NO3)	09-02-1994	28-02-2011	181



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	17-11-1994	28-02-2011	161
	Óleos e Gorduras	30-04-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	09-02-1994	28-02-2011	171
	Oxidabilidade	09-02-1994	03-04-2001	67
	Oxigénio dissolvido - lab.	09-02-1994	28-02-2011	184
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	09-02-1994	28-02-2011	114
	pH - lab.	09-02-1994	28-02-2011	184
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-03-2007	20-09-2010	5
	Sólidos suspensos totais	09-02-1994	28-02-2011	162
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	9
	Temperatura da amostra	09-02-1994	28-02-2011	130
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	09-02-1994	31-05-2010	67
09F/06	Amónia Total (em NH ₄)	25-01-2011	21-02-2011	2
	Azoto Kjeldahl	25-01-2011	21-02-2011	2
	Azoto total	25-01-2011	21-02-2011	2
	Cádmio dissolvido (ug/l)	18-08-2008	24-05-2010	12
	Cádmio total	18-08-2008	15-09-2008	2
	Carbono Orgânico Total	25-01-2011	21-02-2011	2
	Carência Química de Oxigénio	25-01-2011	21-02-2011	2
	CBO 5 dias	25-01-2011	21-02-2011	2
	Chumbo dissolvido (ug/l)	18-08-2008	24-05-2010	11
	Cobre total	13-10-2008	13-10-2008	1

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Coliformes Fecais	25-01-2011	21-02-2011	2
	Coliformes Totais	25-01-2011	21-02-2011	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	25-01-2011	21-02-2011	2
	Detergentes aniónicos (LAS)	25-01-2011	25-01-2011	1
	Estreptococos Fecais	25-01-2011	25-01-2011	1
	Fósforo total	25-01-2011	21-02-2011	2
	Níquel dissolvido (ug/l)	18-08-2008	24-05-2010	11
	Nitrato Total (em NO3)	25-01-2011	21-02-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	25-01-2011	21-02-2011	2
	Ortofosfato Total (em P2O5)	25-01-2011	21-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	25-01-2011	21-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	25-01-2011	21-02-2011	2
	pH - lab.	25-01-2011	21-02-2011	2
	Sólidos suspensos totais	25-01-2011	21-02-2011	2
	Temperatura da amostra	18-08-2008	21-02-2011	15
	Temperatura de pH (Laboratório)	25-01-2011	21-02-2011	2
11K/03	Alcalinidade CaCO3	15-07-2008	13-07-2010	3
	Amónia Total (em NH4)	26-02-2002	14-02-2011	107
	Arsénio total	26-02-2002	19-04-2010	17
	Azoto Kjeldahl	18-06-2002	14-02-2011	26
	Azoto total	15-06-2009	14-02-2011	9
	Cádmio dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	26-02-2002	19-04-2010	23



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Carência Química de Oxigénio	26-02-2002	14-02-2011	92
	CBO 5 dias	26-02-2002	14-02-2011	100
	Chumbo dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	26-02-2002	19-04-2010	24
	Cianeto	08-10-2002	15-06-2010	14
	Cloreto	26-02-2002	14-02-2011	107
	Clorofila-a	26-02-2002	22-06-2004	26
	Cobre dissolvido	17-06-2008	15-06-2010	21
	Cobre total	26-02-2002	17-05-2010	59
	Coliformes Fecais	26-02-2002	14-02-2011	100
	Coliformes Totais	26-02-2002	14-02-2011	100
	Condutividade de laboratório a 20°C	26-02-2002	14-02-2011	104
	Cor	27-02-2007	14-02-2011	40
	Crómio total	26-02-2002	19-04-2010	28
	Detergentes aniónicos (LAS)	08-10-2002	24-01-2011	35
	Dureza total	15-07-2008	13-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	26-02-2002	24-01-2011	81
	Ferro dissolvido	27-03-2007	17-05-2010	20
	Ferro total	26-02-2002	15-07-2008	38
	Fósforo total	26-03-2002	14-02-2011	31
	Manganês total	26-02-2002	17-05-2010	55
	Níquel dissolvido (ug/l)	24-04-2007	17-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	26-02-2002	14-02-2011	107

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	30-01-2007	14-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	08-10-2002	28-03-2006	5
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	26-02-2002	14-02-2011	101
	Oxigénio dissolvido - lab.	26-02-2002	14-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	23-04-2002	14-02-2011	67
	pH - lab.	26-02-2002	14-02-2011	105
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	30-01-2007	13-07-2010	8
	Sólidos suspensos totais	26-02-2002	14-02-2011	84
	Sulfato	20-05-2002	24-01-2011	53
	Temperatura da amostra	23-04-2002	14-02-2011	91
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Turvação	03-12-2008	03-12-2008	1
	Zinco total	26-02-2002	15-06-2010	65
	12I/04	Alcalinidade CaCO ₃	15-07-2008	13-07-2010
Amónia Total (em NH ₄)		19-02-2001	14-02-2011	117
Arsénio total		19-02-2001	19-04-2010	26
Azoto Kjeldahl		18-06-2002	14-02-2011	26
Azoto total		15-06-2009	14-02-2011	9
Cádmio dissolvido (ug/l)		30-01-2007	17-05-2010	18
Cádmio total		19-02-2001	19-04-2010	33
Carência Química de Oxigénio		19-02-2001	14-02-2011	102
CBO 5 dias		19-02-2001	14-02-2011	111
Chumbo dissolvido (ug/l)		30-01-2007	17-05-2010	16



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Chumbo total	19-02-2001	19-04-2010	34
	Cianeto	08-10-2002	15-06-2010	14
	Cloreto	19-02-2001	14-02-2011	118
	Clorofila-a	19-03-2001	22-06-2004	28
	Cobre dissolvido	17-06-2008	15-06-2010	23
	Cobre total	19-02-2001	17-05-2010	69
	Coliformes Fecais	19-02-2001	14-02-2011	108
	Coliformes Totais	19-02-2001	14-02-2011	108
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	14-02-2011	115
	Cor	27-02-2007	14-02-2011	40
	Crómio total	19-02-2001	19-04-2010	37
	Detergentes aniónicos (LAS)	08-10-2002	24-01-2011	35
	Dureza total	15-07-2008	13-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	21-06-2001	24-01-2011	86
	Ferro dissolvido	27-03-2007	17-05-2010	21
	Ferro total	19-02-2001	15-07-2008	47
	Fósforo total	19-02-2001	14-02-2011	36
	Manganês total	19-02-2001	17-05-2010	64
	Níquel	07-10-2008	07-10-2008	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	24-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	19-02-2001	14-02-2011	117
	Nitrito Total (em NO2)	30-01-2007	14-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	28-03-2006	6

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores	
	Ortofosfato Total (em P2O5)	19-02-2001	14-02-2011	111	
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	14-02-2011	118	
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	19-03-2001	14-02-2011	70	
	pH - lab.	19-02-2001	14-02-2011	116	
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	30-01-2007	13-07-2010	8	
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	14-02-2011	95	
	Sulfato	20-05-2002	24-01-2011	53	
	Temperatura da amostra	19-03-2001	14-02-2011	92	
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47	
	Turvação	03-12-2008	03-12-2008	1	
	Zinco total	19-02-2001	15-06-2010	74	
	091/06	AmóniaTotal (em NH4)	13-02-2001	28-02-2011	116
		Arsénio total	09-02-2009	28-06-2010	6
Azoto Kjeldahl		28-02-2011	28-02-2011	1	
Azoto total		28-02-2011	28-02-2011	1	
Cádmio total		30-06-2008	28-06-2010	9	
Carência Química de Oxigénio		30-06-2008	28-02-2011	31	
CBO 5 dias		13-02-2001	28-02-2011	107	
Chumbo total		30-06-2008	28-06-2010	9	
Cianeto		30-06-2008	15-11-2010	12	
Clorofila-a		11-02-2002	06-05-2002	4	
Cobre dissolvido		12-02-2007	31-05-2010	30	
Cobre total		13-03-2001	20-11-2006	64	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Coliformes Fecais	30-06-2008	28-02-2011	31
	Coliformes Totais	30-06-2008	28-02-2011	31
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	28-02-2011	115
	Condutividade de laboratório a 25°C	20-01-2003	24-11-2003	12
	Crómio total	30-06-2008	28-06-2010	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	30-06-2008	08-02-2011	19
	Estreptococos Fecais	25-08-2008	08-02-2011	15
	Ferro total	30-06-2008	31-05-2010	14
	Fósforo total	10-04-2001	28-02-2011	44
	Manganês total	30-06-2008	31-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO ₃)	30-06-2008	28-02-2011	32
	Nitrito Total (em NO ₂)	13-02-2001	28-02-2011	116
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	30-06-2008	28-02-2011	30
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	28-02-2011	116
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	11-02-2002	28-02-2011	72
	pH - lab.	13-02-2001	28-02-2011	115
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	28-07-2008	20-09-2010	4
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	28-02-2011	94
	Temperatura da amostra	11-02-2002	28-02-2011	104
	Temperatura de pH (Laboratório)	12-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	13-03-2001	31-05-2010	95
09J/04	Alcalinidade CaCO ₃	28-07-2008	27-07-2010	3
	Amónia Total (em NH ₄)	13-02-2001	01-03-2011	118

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Arsénio total	29-06-2009	29-06-2010	3
	Azoto Kjeldahl	01-03-2011	01-03-2011	1
	Azoto total	01-03-2011	01-03-2011	1
	Cádmio total	28-07-2008	29-06-2010	5
	Carência Química de Oxigénio	30-06-2008	01-03-2011	31
	CBO 5 dias	13-02-2001	01-03-2011	109
	Chumbo total	28-07-2008	29-06-2010	5
	Cianeto	30-06-2008	16-11-2010	6
	Clorofila-a	11-02-2002	06-05-2002	4
	Cobre dissolvido	12-02-2007	29-06-2010	39
	Cobre total	13-03-2001	20-11-2006	66
	Coliformes Fecais	30-06-2008	01-03-2011	31
	Coliformes Totais	30-06-2008	01-03-2011	31
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	01-03-2011	117
	Condutividade de laboratório a 25°C	20-01-2003	24-11-2003	12
	Crómio total	28-07-2008	29-06-2010	5
	Detergentes aniónicos (LAS)	30-06-2008	08-02-2011	13
	Dureza total	28-07-2008	27-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	25-08-2008	08-02-2011	15
	Ferro total	28-07-2008	29-06-2010	5
	Fósforo total	10-04-2001	01-03-2011	44
	Manganês total	28-07-2008	29-06-2010	5
	Nitrato Total (em NO3)	30-06-2008	01-03-2011	32



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	13-02-2001	01-03-2011	118
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	30-06-2008	01-03-2011	30
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	01-03-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	11-02-2002	01-03-2011	73
	pH - lab.	13-02-2001	01-03-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	28-07-2008	21-09-2010	3
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	01-03-2011	96
	Temperatura da amostra	11-02-2002	01-03-2011	106
	Temperatura de pH (Laboratório)	12-02-2007	01-03-2011	48
	Zinco total	13-03-2001	29-06-2010	106

ANEXO 2 – PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS (INCLUINDO SUBTÂNCIAS PRIORITÁRIAS E POLUENTES ESPECÍFICOS) MONITORIZADOS POR ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA REDE DE VIGILÂNCIA EM MASSAS DE ÁGUA ALBUFEIRAS

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
12G/09	AmóniaTotal (em NH4)	19-02-2001	15-02-2011	118
	Arsénio total	19-02-2001	19-04-2010	26
	Azoto Kjeldahl	17-06-2002	15-02-2011	26
	Azoto total	15-06-2009	15-02-2011	9
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	19-02-2001	19-04-2010	31
	Carência Química de Oxigénio	19-02-2001	15-02-2011	102
	CBO 5 dias	19-02-2001	15-02-2011	112
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	15
	Chumbo total	19-02-2001	19-04-2010	32
	Cianeto	07-10-2002	02-11-2010	15
	Cloreto	19-02-2001	15-02-2011	119
	Clorofila-a	19-03-2001	21-06-2004	30
	Cobre dissolvido	08-09-2008	08-09-2008	1
	Cobre total	19-02-2001	17-05-2010	70
	Coliformes Fecais	19-02-2001	15-02-2011	109
	Coliformes Totais	19-02-2001	15-02-2011	109
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	15-02-2011	116
	Cor	26-02-2007	15-02-2011	40



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Crómio total	19-02-2001	19-04-2010	37
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	24-01-2011	35
	Estreptococos Fecais	16-07-2001	24-01-2011	87
	Ferro dissolvido	26-03-2007	17-05-2010	21
	Ferro total	19-02-2001	14-07-2008	47
	Fósforo total	19-02-2001	15-02-2011	14
	Manganês total	19-02-2001	17-05-2010	64
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	19-02-2001	15-02-2011	118
	Nitrito Total (em NO2)	29-01-2007	15-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	19-02-2001	15-02-2011	112
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	15-02-2011	119
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	25-02-2002	15-02-2011	68
	pH - lab.	19-02-2001	15-02-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	06-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	15-02-2011	95
	Sulfato	20-05-2002	24-01-2011	53
	Temperatura da amostra	25-02-2002	15-02-2011	92
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	15-02-2011	47
	Zinco total	19-02-2001	17-05-2010	65
12H/05	Alcalinidade CaCO3	16-07-2007	16-07-2007	1

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Alumínio	10-11-1994	30-07-1996	8
	AmóniaTotal (em NH4)	12-10-1994	15-02-2011	188
	Arsénio total	20-05-2002	14-06-2010	16
	Aspeto	12-10-1994	03-12-1997	38
	Azoto Kjeldahl	24-03-2008	15-02-2011	4
	Azoto total	15-02-2011	15-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	12-10-1994	12-03-1997	28
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	12-10-1994	14-06-2010	78
	Cálcio	10-11-1994	30-07-1996	8
	Carência Química de Oxigénio	12-10-1994	15-02-2011	175
	CBO 5 dias	12-10-1994	15-02-2011	182
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	10-11-1994	14-06-2010	30
	Cianeto	10-11-1994	11-10-2010	25
	Cloreto	12-10-1994	19-05-2008	78
	Clorofila-a	12-10-1994	21-06-2004	62
	Cobre dissolvido	16-06-2008	17-05-2010	14
	Cobre total	12-10-1994	14-06-2010	69
	Coliformes Fecais	12-10-1994	15-02-2011	151
	Coliformes Totais	12-10-1994	15-02-2011	150
	Condutividade de laboratório a 20°C	12-10-1994	15-02-2011	189



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cor	26-02-2007	21-04-2008	15
	Crómio total	10-11-1994	25-01-2010	32
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	24-01-2011	35
	Dureza total	12-10-1994	16-07-2007	67
	Estreptococos Fecais	12-10-1994	24-01-2011	128
	Ferro dissolvido	26-03-2007	19-05-2008	9
	Ferro total	10-11-1994	17-05-2010	60
	Fósforo total	12-10-1994	15-02-2011	99
	Magnésio	10-11-1994	30-07-1996	8
	Manganês total	22-04-2002	17-05-2010	52
	Mercurio total (mg/l)	12-10-1994	11-09-1996	23
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	12-10-1994	15-02-2011	188
	Nitrito Total (em NO2)	12-10-1994	15-02-2011	190
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	10-11-1994	15-02-2011	177
	Oxidabilidade	10-11-1994	16-04-2001	68
	Oxigénio dissolvido - lab.	12-10-1994	15-02-2011	193
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	12-10-1994	15-02-2011	137
	pH - lab.	12-10-1994	15-02-2011	188
	Salinidade	12-10-1994	03-12-1997	38
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	12-07-2010	9

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Sólidos suspensos totais	12-10-1994	15-02-2011	165
	Sulfato	29-01-2007	19-05-2008	9
	Temperatura da amostra	12-10-1994	15-02-2011	161
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	15-02-2011	47
	Zinco total	12-10-1994	17-05-2010	71
10N/02	AmóniaTotal (em NH4)	22-02-2011	06-02-2001	115
	Arsénio total	27-04-2010	06-02-2001	25
	Azoto Kjeldahl	22-02-2011	11-06-2002	24
	Azoto total	22-02-2011	27-05-2009	7
	Cádmio dissolvido (ug/l)	25-05-2010	05-02-2007	18
	Cádmio total	27-04-2010	06-02-2001	30
	Carência Química de Oxigénio	22-02-2011	06-02-2001	102
	CBO 5 dias	22-02-2011	06-02-2001	111
	Chumbo dissolvido (ug/l)	25-05-2010	05-02-2007	16
	Chumbo total	27-04-2010	06-02-2001	30
	Cianeto	09-11-2010	30-09-2002	15
	Cloreto	22-02-2011	06-02-2001	115
	Clorofila-a	28-06-2004	27-03-2001	26
	Cobre total	25-05-2010	06-02-2001	68
	Coliformes Fecais	22-02-2011	06-02-2001	109
	Coliformes Totais	22-02-2011	06-02-2001	109
	Condutividade de laboratório a 20°C	22-02-2011	06-02-2001	117



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cor	22-02-2011	05-02-2007	41
	Crómio total	27-04-2010	06-02-2001	36
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-02-2011	30-09-2002	34
	Estreptococos Fecais	01-02-2011	26-06-2001	89
	Ferro dissolvido	25-05-2010	02-04-2007	21
	Ferro total	21-07-2008	06-02-2001	46
	Fósforo total	22-02-2011	27-03-2001	14
	Manganês total	25-05-2010	06-02-2001	63
	Níquel dissolvido (ug/l)	25-05-2010	30-04-2007	17
	Nitrato Total (em NO ₃)	22-02-2011	06-02-2001	114
	Nitrito Total (em NO ₂)	22-02-2011	05-02-2007	49
	Óleos e Gorduras	03-04-2006	13-05-2002	6
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	22-02-2011	27-03-2001	107
	Oxigénio dissolvido - lab.	22-02-2011	06-02-2001	117
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	22-02-2011	27-03-2001	72
	pH - lab.	22-02-2011	06-02-2001	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	14-09-2010	05-02-2007	7
	Sólidos suspensos totais	22-02-2011	06-02-2001	97
	Sulfato	01-02-2011	13-05-2002	49
	Temperatura da amostra	22-02-2011	27-03-2001	95
	Temperatura de pH (Laboratório)	22-02-2011	05-02-2007	49
	Turvação	23-06-2008	23-06-2008	1

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
12/03	Zinco total	25-05-2010	06-02-2001	62
	AmóniaTotal (em NH4)	19-02-2001	14-02-2011	117
	Arsénio total	19-02-2001	19-04-2010	26
	Azoto Kjeldahl	18-06-2002	14-02-2011	26
	Azoto total	15-06-2009	14-02-2011	9
	Cádmio dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	19-02-2001	19-04-2010	31
	Carência Química de Oxigénio	19-02-2001	14-02-2011	102
	CBO 5 dias	19-02-2001	14-02-2011	111
	Chumbo dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	19-02-2001	19-04-2010	33
	Cianeto	08-10-2002	03-11-2010	15
	Cloreto	19-02-2001	14-02-2011	118
	Clorofila-a	19-03-2001	22-06-2004	28
	Cobre dissolvido	08-09-2008	08-09-2008	1
	Cobre total	19-02-2001	17-05-2010	69
	Coliformes Fecais	19-02-2001	14-02-2011	109
	Coliformes Totais	19-02-2001	14-02-2011	109
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	14-02-2011	115
	Cor	27-02-2007	14-02-2011	40
Crómio total	19-02-2001	19-04-2010	37	
Detergentes aniónicos (LAS)	08-10-2002	24-01-2011	35	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Estreptococos Fecais	21-06-2001	24-01-2011	88
	Ferro dissolvido	27-03-2007	17-05-2010	21
	Ferro total	19-02-2001	15-07-2008	46
	Fósforo total	19-02-2001	14-02-2011	14
	Manganês total	19-02-2001	17-05-2010	64
	Níquel dissolvido (ug/l)	24-04-2007	17-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	19-02-2001	14-02-2011	117
	Nitrito Total (em NO2)	30-01-2007	14-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	28-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	19-02-2001	14-02-2011	111
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	14-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	19-03-2001	14-02-2011	68
	pH - lab.	19-02-2001	14-02-2011	116
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	30-01-2007	13-07-2010	8
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	14-02-2011	97
	Sulfato	20-05-2002	24-01-2011	53
	Temperatura da amostra	19-03-2001	14-02-2011	91
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Turvação	03-12-2008	03-12-2008	1
	Zinco total	19-02-2001	17-05-2010	64

ANEXO 3 – PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS (INCLUINDO SUBTÂNCIAS PRIORITÁRIAS E POLUENTES ESPECÍFICOS) MONITORIZADOS POR ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA REDE OPERACIONAL EM MASSAS DE ÁGUA RIOS

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
09H/05	Alcalinidade CaCO ₃	19-09-2005	19-12-2005	8
	AmóniaTotal (em NH ₄)	11-02-2002	28-02-2011	119
	Arsénio total	11-02-2002	03-05-2010	17
	Azoto Kjeldahl	01-07-2002	28-02-2011	24
	Azoto total	20-07-2009	28-02-2011	6
	Cádmio dissolvido (ug/l)	12-02-2007	31-05-2010	18
	Cádmio total	11-02-2002	03-05-2010	23
	Carência Química de Oxigénio	11-02-2002	28-02-2011	103
	CBO 5 dias	11-02-2002	28-02-2011	111
	Chumbo dissolvido (ug/l)	12-02-2007	31-05-2010	17
	Chumbo total	11-02-2002	03-05-2010	23
	Cianeto	23-09-2002	15-11-2010	15
	Cloreto	11-02-2002	28-02-2011	119
	Clorofila-a	11-02-2002	09-06-2004	27
	Cobre total	11-02-2002	31-05-2010	61
	Coliformes Fecais	11-02-2002	28-02-2011	102
	Coliformes Totais	11-02-2002	28-02-2011	102



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Condutividade de laboratório a 20°C	11-02-2002	28-02-2011	116
	Cor	12-02-2007	28-02-2011	39
	Crómio total	11-02-2002	03-05-2010	28
	Detergentes aniónicos (LAS)	23-09-2002	08-02-2011	34
	Estreptococos Fecais	11-02-2002	08-02-2011	87
	Ferro dissolvido	09-04-2007	31-05-2010	20
	Ferro total	11-02-2002	09-10-2006	37
	Fósforo total	11-03-2002	28-02-2011	11
	Manganês total	11-02-2002	31-05-2010	56
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	31-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	11-02-2002	28-02-2011	119
	Nitrito Total (em NO2)	18-04-2005	28-02-2011	66
	Óleos e Gorduras	06-05-2002	10-04-2006	7
	Ortofosfato Total (em P2O5)	11-02-2002	28-02-2011	110
	Oxigénio dissolvido - lab.	11-02-2002	28-02-2011	119
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	11-02-2002	28-02-2011	72
	pH - lab.	11-02-2002	28-02-2011	118
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	12-03-2007	20-09-2010	4
	Sólidos suspensos totais	11-02-2002	28-02-2011	99
	Sulfato	06-05-2002	08-02-2011	50
	Temperatura da amostra	11-02-2002	28-02-2011	115
	Temperatura de pH (Laboratório)	12-02-2007	28-02-2011	48

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Turvação	30-06-2008	30-06-2008	1
	Zinco total	11-02-2002	31-05-2010	56
11K/02	Alcalinidade CaCO ₃	21-07-2003	21-07-2003	1
	AmóniaTotal (em NH ₄)	17-01-2001	21-02-2011	119
	Arsénio total	17-01-2001	26-04-2010	26
	Azoto Kjeldahl	09-06-2002	21-02-2011	26
	Azoto total	27-05-2009	21-02-2011	7
	Bário	04-09-2003	04-09-2003	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	05-02-2007	24-05-2010	18
	Cádmio total	17-01-2001	26-04-2010	32
	Carência Química de Oxigénio	17-01-2001	21-02-2011	104
	CBO 5 dias	17-01-2001	21-02-2011	114
	Chumbo dissolvido (ug/l)	05-02-2007	24-05-2010	16
	Chumbo total	17-01-2001	26-04-2010	32
	Cianeto	30-09-2002	08-11-2010	15
	Cloreto	17-01-2001	21-02-2011	120
	Clorofila-a	18-02-2002	28-06-2004	27
	Clorofila-b	21-07-2003	21-07-2003	1
	Clorofila-c	21-07-2003	21-07-2003	1
	Cobre dissolvido	01-04-2009	01-04-2009	1
	Cobre total	17-01-2001	24-05-2010	69
	Coliformes Fecais	17-01-2001	21-02-2011	112



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Coliformes Totais	17-01-2001	21-02-2011	112
	Condutividade de laboratório a 20°C	17-01-2001	21-02-2011	117
	Condutividade de laboratório a 25°C	21-07-2003	03-10-2003	4
	Cor	21-07-2003	21-02-2011	43
	Crómio total	17-01-2001	26-04-2010	36
	Detergentes aniónicos (LAS)	11-06-2002	31-01-2011	37
	Estreptococos Fecais	22-05-2001	31-01-2011	91
	Ferro dissolvido	04-09-2003	24-05-2010	21
	Ferro total	17-01-2001	01-04-2009	48
	Fluoreto	04-09-2003	03-10-2003	3
	Fósforo total	28-02-2001	21-02-2011	15
	Manganês total	17-01-2001	24-05-2010	65
	Níquel dissolvido (ug/l)	30-04-2007	24-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO ₃)	17-01-2001	21-02-2011	119
	Nitrito Total (em NO ₂)	21-07-2003	21-02-2011	50
	Óleos e Gorduras	13-05-2002	03-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	17-01-2001	21-02-2011	112
	Oxidabilidade	21-07-2003	21-07-2003	1
	Oxigénio dissolvido - lab.	17-01-2001	21-02-2011	121
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-03-2002	21-02-2011	50
	pH - lab.	17-01-2001	21-02-2011	121
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	05-02-2007	13-09-2010	8

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Sólidos suspensos totais	17-01-2001	21-02-2011	97
	Sulfato	13-05-2002	31-01-2011	53
	Temperatura da amostra	18-03-2002	21-02-2011	57
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	21-02-2011	48
	Turvação	21-07-2003	23-06-2008	2
	Zinco total	17-01-2001	24-05-2010	64
	12F/06	Alcalinidade CaCO3	14-07-2008	12-07-2010
Amónia Total (em NH4)		19-02-2001	14-02-2011	118
Azoto Kjeldahl		14-02-2011	14-02-2011	1
Azoto total		14-02-2011	14-02-2011	1
Cádmio dissolvido (ug/l)		16-06-2008	17-05-2010	14
Carência Química de Oxigénio		24-01-2011	14-02-2011	2
CBO 5 dias		19-02-2001	14-02-2011	111
Chumbo dissolvido (ug/l)		16-06-2008	17-05-2010	13
Clorofila-a		25-02-2002	22-04-2002	3
Cobre dissolvido		29-01-2007	14-06-2010	40
Cobre total		19-02-2001	06-11-2006	66
Coliformes Fecais		14-07-2008	14-02-2011	3
Coliformes Totais		14-07-2008	14-02-2011	3
Condutividade de laboratório a 20°C		19-02-2001	14-02-2011	115
Detergentes aniónicos (LAS)		24-01-2011	24-01-2011	1
Dureza total	14-07-2008	12-07-2010	3	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Estreptococos Fecais	14-07-2008	24-01-2011	2
	Fósforo total	19-02-2001	14-02-2011	43
	Níquel dissolvido (ug/l)	16-06-2008	17-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	23-03-2009	14-02-2011	3
	Nitrito Total (em NO2)	19-02-2001	14-02-2011	116
	Ortofosfato Total (em P2O5)	24-01-2011	14-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	14-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	22-04-2002	14-02-2011	69
	pH - lab.	19-02-2001	14-02-2011	116
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	14-07-2008	14-07-2008	1
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	14-02-2011	96
	Temperatura da amostra	22-04-2002	14-02-2011	91
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	19-02-2001	14-06-2010	106
12F/07	Alcalinidade CaCO3	16-07-2008	13-07-2010	3
	AmóniaTotal (em NH4)	21-02-2001	14-02-2011	115
	Azoto Kjeldahl	14-02-2011	14-02-2011	1
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	18-06-2008	18-05-2010	14
	Carência Química de Oxigénio	24-01-2011	14-02-2011	2
	CBO 5 dias	21-02-2001	14-02-2011	110
	Chumbo dissolvido (ug/l)	18-06-2008	18-05-2010	13

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Clorofila-a	27-02-2002	24-04-2002	2
	Cobre dissolvido	30-01-2007	15-06-2010	40
	Cobre total	21-02-2001	08-11-2006	65
	Coliformes Fecais	24-01-2011	14-02-2011	2
	Coliformes Totais	24-01-2011	14-02-2011	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	21-02-2001	14-02-2011	113
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-01-2011	24-01-2011	1
	Dureza total	16-07-2008	13-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	24-01-2011	24-01-2011	1
	Fósforo total	21-02-2001	14-02-2011	42
	Níquel dissolvido (ug/l)	18-06-2008	18-05-2010	14
	Nitrato Total (em NO3)	24-01-2011	14-02-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	21-02-2001	14-02-2011	117
	Ortofosfato Total (em P2O5)	24-01-2011	14-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	21-02-2001	14-02-2011	117
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	27-02-2002	14-02-2011	72
	pH - lab.	21-02-2001	14-02-2011	115
	Sólidos suspensos totais	21-02-2001	14-02-2011	97
	Temperatura da amostra	27-02-2002	14-02-2011	106
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	21-02-2001	15-06-2010	105
12E/01	AmóniaTotal (em NH4)	19-02-2001	14-02-2011	106



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Arsénio total	27-01-2009	14-06-2010	5
	Azoto Kjeldahl	14-02-2011	14-02-2011	1
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	16-06-2008	17-05-2010	10
	Cádmio total	16-06-2008	14-06-2010	7
	Carência Química de Oxigénio	16-06-2008	14-02-2011	24
	CBO 5 dias	19-02-2001	14-02-2011	101
	Chumbo dissolvido (ug/l)	16-06-2008	17-05-2010	9
	Chumbo total	16-06-2008	14-06-2010	6
	Cianeto	16-06-2008	02-11-2010	9
	Clorofila-a	25-02-2002	22-04-2002	3
	Cobre dissolvido	29-01-2007	17-05-2010	27
	Cobre total	19-02-2001	06-11-2006	61
	Coliformes Fecais	16-06-2008	14-02-2011	25
	Coliformes Totais	16-06-2008	14-02-2011	25
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	14-02-2011	104
	Crómio total	16-06-2008	14-06-2010	6
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-06-2008	24-01-2011	15
	Estreptococos Fecais	27-01-2009	24-01-2011	10
	Ferro total	16-06-2008	17-05-2010	11
	Fósforo total	19-02-2001	14-02-2011	39
	Manganês total	16-06-2008	17-05-2010	9

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Níquel dissolvido (ug/l)	16-06-2008	17-05-2010	10
	Nitrato Total (em NO3)	16-06-2008	14-02-2011	26
	Nitrito Total (em NO2)	19-02-2001	14-02-2011	105
	Ortofosfato Total (em P2O5)	16-06-2008	14-02-2011	26
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	14-02-2011	106
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	22-04-2002	14-02-2011	63
	pH - lab.	19-02-2001	14-02-2011	105
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	06-10-2008	06-09-2010	7
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	14-02-2011	87
	Temperatura da amostra	22-04-2002	14-02-2011	82
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	14-02-2011	41
	Zinco total	19-02-2001	17-05-2010	88
	16E/02	AmóniaTotal (em NH4)	06-02-2001	28-02-2011
Arsénio total		06-02-2001	28-06-2010	27
Azoto Kjeldahl		24-06-2002	28-02-2011	24
Azoto total		21-07-2009	28-02-2011	6
Cádmio dissolvido (ug/l)		13-02-2007	31-05-2010	18
Cádmio total		06-02-2001	28-06-2010	33
Carência Química de Oxigénio		06-02-2001	28-02-2011	103
CBO 5 dias		06-02-2001	28-02-2011	109
Chumbo dissolvido (ug/l)		13-02-2007	31-05-2010	17
Chumbo total		06-02-2001	28-06-2010	34



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cianeto	16-09-2002	25-10-2010	17
	Cloreto	06-02-2001	28-02-2011	118
	Clorofila-a	03-04-2001	07-06-2004	28
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	14
	Cobre total	06-02-2001	31-05-2010	69
	Coliformes Fecais	06-02-2001	28-02-2011	112
	Coliformes Totais	06-02-2001	28-02-2011	111
	Condutividade de laboratório a 20°C	06-02-2001	28-02-2011	117
	Cor	13-02-2007	28-02-2011	37
	Crómio total	06-02-2001	28-06-2010	38
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	34
	Estreptococos Fecais	03-04-2001	07-02-2011	94
	Ferro dissolvido	10-04-2007	31-05-2010	20
	Ferro total	06-02-2001	31-05-2010	60
	Fósforo total	06-03-2001	28-02-2011	39
	Manganês total	06-02-2001	31-05-2010	64
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	31-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	06-02-2001	28-02-2011	118
	Nitrito Total (em NO2)	13-02-2007	28-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	16-09-2002	11-04-2006	5
	Ortofosfato Total (em P2O5)	06-03-2001	28-02-2011	108
	Oxigénio dissolvido - lab.	06-02-2001	28-02-2011	118

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	21-01-2003	28-02-2011	46
	pH - lab.	06-02-2001	28-02-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	10-04-2007	28-06-2010	5
	Sólidos suspensos totais	06-02-2001	28-02-2011	100
	Sulfato	30-04-2002	07-02-2011	49
	Temperatura da amostra	05-03-2002	28-02-2011	73
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	48
	Turvação	01-07-2008	01-07-2008	1
	Zinco total	06-02-2001	31-05-2010	64
	08G/03	Alacloro (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009
Aldrina (ug/l)		12-03-2001	22-11-2006	17
Alumínio		11-11-2003	11-11-2003	1
Amoníaco		15-01-1997	02-12-2003	52
AmóniaTotal (em NH4)		15-01-1997	21-02-2011	133
Antraceno (ug/l)		18-03-2008	19-11-2008	3
Arsénio total		01-03-2000	26-04-2010	28
Atrazina (ug/l)		21-03-2007	21-01-2009	8
Azoto Kjeldahl		01-03-2000	21-02-2011	48
Azoto total		27-04-2009	21-02-2011	8
Bário		01-03-2000	19-11-2008	23
Bentazona (ug/l)		21-03-2007	21-01-2009	8
Benzo(a)pireno (ug/l)		06-03-2006	19-11-2008	7



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Benzo(b)fluoranteno (ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7
	Benzo(ghi)perileno (ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7
	Benzo(k)fluoranteno (ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7
	Berílio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Boro	01-03-2000	19-11-2008	23
	Cádmio dissolvido (ug/l)	23-01-2008	25-05-2010	14
	Cádmio total	01-03-2000	26-04-2010	25
	Carência Química de Oxigénio	15-01-1997	21-02-2011	120
	CBO 5 dias	15-01-1997	21-02-2011	132
	Chumbo dissolvido (ug/l)	16-07-2008	25-05-2010	11
	Chumbo total	01-03-2000	26-04-2010	25
	Cianeto	01-03-2000	08-11-2010	29
	Cloreto	15-01-1997	21-02-2011	135
	Cloro residual disponível tot (HOCl)-eam	17-11-1999	18-11-2002	4
	Clorofila-a	18-11-1997	13-12-2006	70
	Cobalto (ug/l)	11-11-2003	11-11-2003	1
	Cobre dissolvido	17-11-1999	01-09-2003	13
	Cobre total	01-03-2000	25-05-2010	46
	Coliformes Fecais	15-01-1997	21-02-2011	138
	Coliformes Totais	15-01-1997	21-02-2011	138
	Compostos fenólicos	23-01-2006	21-01-2009	8
	Condutividade de campo a 20°C	21-01-2003	01-09-2003	9

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Condutividade de laboratório a 20°C	15-01-1997	21-02-2011	141
	Condutividade de laboratório a 25°C	15-01-1997	20-08-2001	30
	Cor	15-01-1997	21-02-2011	133
	Crómio total	01-03-2000	26-04-2010	28
	Desetilatrizona (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Desetilterbutilazina (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-03-2000	25-01-2011	53
	Dialdrina (ug/l)	12-03-2001	22-11-2006	17
	Diurão (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Dureza total	17-06-2002	07-03-2005	2
	Endrina (ug/l)	12-03-2001	22-11-2006	17
	EPTC (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Estanho	11-11-2003	11-11-2003	1
	Estreptococos Fecais	18-11-1997	25-01-2011	65
	Fenóis (mg/l)	01-03-2000	21-03-2007	27
	Feopigmentos	18-11-1997	13-12-2006	70
	Ferro dissolvido	01-03-2000	25-05-2010	54
	Ferro total	01-03-2000	22-05-2002	8
	Fitoplâncton chlorophyta	01-08-2005	01-08-2005	1
	Fitoplâncton cianobacterias	01-08-2005	01-08-2005	1
	Fitoplâncton cryptophyta	01-08-2005	01-08-2005	1
	Fitoplâncton crysophyta	01-08-2005	01-08-2005	1



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Fitoplâncton diatomaceas	01-08-2005	01-08-2005	1
	Fitoplâncton dinofitas	15-12-2004	01-08-2005	2
	Fitoplâncton euglenophyta	01-08-2005	01-08-2005	1
	Fluoranteno (ug/l)	18-03-2008	19-11-2008	3
	Fluoreto	01-03-2000	19-11-2008	23
	Fósforo total	21-12-1999	21-02-2011	81
	Hexaclorobenzeno ou HCB (ug/l)	12-03-2001	22-11-2006	17
	Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (ug/l)	01-03-2000	21-03-2007	18
	Hidrocarbonetos totais	01-03-2000	19-11-2008	21
	Indeno(1,2,3,cd)pireno(ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7
	Isodrina (ug/l)	12-03-2001	22-11-2006	17
	Lindano ou Hexaclorociclohexano-Gama (ug/l)	12-03-2001	22-11-2006	17
	Linurão (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Lítio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Manganês total	01-03-2000	25-05-2010	53
	Mercúrio total (mg/l)	01-03-2000	21-03-2007	20
	Molibdénio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Naftaleno (ug/l)	18-03-2008	19-11-2008	3
	Níquel	11-11-2003	11-11-2003	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-01-2008	25-05-2010	14
	Nitrato Total (em NO3)	15-01-1997	21-02-2011	136
	Nitrito Total (em NO2)	13-01-1999	21-02-2011	51

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Óleos e Gorduras	12-03-2001	11-09-2001	2
	Ortofosfato Total (em P)	07-03-2005	07-03-2005	1
	Ortofosfato Total (em P2O5)	15-01-1997	21-02-2011	129
	Oxidabilidade	15-01-1997	04-02-2009	99
	Oxigénio dissolvido - campo	05-12-2005	21-03-2007	13
	Oxigénio dissolvido - lab.	15-01-1997	21-02-2011	140
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	15-01-1997	21-02-2011	69
	Paraquato (ug/l)	21-03-2007	21-03-2007	1
	Pesticidas Totais (ug/l)	01-03-2000	22-11-2006	19
	pH - campo	15-01-1997	06-08-2008	82
	pH - lab.	15-01-1997	21-02-2011	133
	pH 25°C	18-11-1998	17-06-2002	21
	Salinidade	11-11-2003	22-11-2006	3
	Salmonela (pres./aus.)	12-03-2001	12-03-2001	1
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-09-1999	14-09-2010	30
	SAR	11-11-2003	22-11-2006	5
	Selénio	01-03-2000	19-11-2008	23
	s-Metolacoloro (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Sólidos suspensos totais	15-01-1997	21-02-2011	141
	Substâncias extractíveis por clorofórmio (mg/l)	01-03-2000	19-11-2008	23
	Sulfato	01-03-2000	25-01-2011	58
	Temperatura da amostra	15-01-1997	21-02-2011	139



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Temperatura de pH (Laboratório)	17-01-2007	21-02-2011	50
	Terbutilazina (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Vanádio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Zinco dissolvido	01-03-2000	11-11-2003	7
	Zinco total	17-11-1999	25-05-2010	57
	2,4-D (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	4,4'-DDD ou p,p' DDD (ug/l)	12-03-2001	22-11-2006	17
	4,4'-DDE ou p,p' DDE (ug/l)	12-03-2001	22-11-2006	17
	4,4'-DDT ou p,p' DDT (ug/l)	12-03-2001	22-11-2006	17
08G/02	Alacloro (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Aldrina (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
	Alumínio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Amoníaco	15-01-1997	02-12-2003	55
	AmóniaTotal (em NH4)	15-01-1997	21-02-2011	135
	Antraceno (ug/l)	18-03-2008	19-11-2008	3
	Arsénio total	01-03-2000	26-04-2010	27
	Atrazina (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Azoto Kjeldahl	01-03-2000	21-02-2011	47
	Azoto total	27-04-2009	21-02-2011	8
	Bário	01-03-2000	19-11-2008	22
	Bentazona (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Benzo(a)pireno (ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Benzo(b)fluoranteno (ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7
	Benzo(ghi)perileno (ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7
	Benzo(k)fluoranteno (ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7
	Berílio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Boro	01-03-2000	19-11-2008	22
	Cádmio dissolvido (ug/l)	23-01-2008	25-05-2010	15
	Cádmio total	01-03-2000	26-04-2010	23
	Carência Química de Oxigénio	15-01-1997	21-02-2011	121
	CBO 5 dias	15-01-1997	21-02-2011	134
	Chumbo dissolvido (ug/l)	16-07-2008	25-05-2010	11
	Chumbo total	01-03-2000	26-04-2010	24
	Cianeto	01-03-2000	08-11-2010	28
	Cloreto	15-01-1997	21-02-2011	134
	Cloro residual disponível tot (HOCl)-eam	17-11-1999	16-02-2000	4
	Clorofila-a	18-11-1997	13-12-2006	71
	Cobalto (ug/l)	11-11-2003	11-11-2003	1
	Cobre dissolvido	17-11-1999	01-09-2003	14
	Cobre total	01-03-2000	25-05-2010	45
	Coliformes Fecais	15-01-1997	21-02-2011	140
	Coliformes Totais	15-01-1997	21-02-2011	140
	Compostos fenólicos	23-01-2006	21-01-2009	8
	Condutividade de campo a 20°C	21-01-2003	01-09-2003	9



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Condutividade de laboratório a 20°C	15-01-1997	21-02-2011	142
	Condutividade de laboratório a 25°C	15-01-1997	20-08-2001	32
	Cor	15-01-1997	21-02-2011	135
	Crómio total	01-03-2000	26-04-2010	27
	Desetilatrizona (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Desetilterbutilazina (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-03-2000	25-01-2011	52
	Dialdrina (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
	Diurão (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Dureza total	16-02-2000	07-03-2005	2
	Endrina (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
	EPTC (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Estanho	11-11-2003	11-11-2003	1
	Estreptococos Fecais	18-11-1997	25-01-2011	66
	Fenóis (mg/l)	01-03-2000	21-03-2007	26
	Feopigmentos	18-11-1997	13-12-2006	71
	Ferro dissolvido	01-03-2000	25-05-2010	53
	Ferro total	01-03-2000	22-05-2002	8
	Fitoplâncton dinofitas	15-12-2004	15-12-2004	1
	Fluoranteno (ug/l)	18-03-2008	19-11-2008	3
	Fluoreto	01-03-2000	19-11-2008	22
	Fósforo total	21-12-1999	21-02-2011	82

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Hexaclorobenzeno ou HCB (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
	Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (ug/l)	01-03-2000	21-03-2007	19
	Hidrocarbonetos totais	01-03-2000	19-11-2008	19
	Indeno(1,2,3,cd)pireno(ug/l)	06-03-2006	19-11-2008	7
	Isodrina (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
	Lindano ou Hexaclorociclohexano-Gama (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
	Linurão (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Lítio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Manganês total	01-03-2000	25-05-2010	53
	Mercúrio total (mg/l)	01-03-2000	21-03-2007	19
	Molibdénio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Naftaleno (ug/l)	18-03-2008	19-11-2008	3
	Níquel	11-11-2003	11-11-2003	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-01-2008	25-05-2010	14
	Nitrato Total (em NO3)	15-01-1997	21-02-2011	138
	Nitrito Total (em NO2)	13-01-1999	21-02-2011	53
	Óleos e Gorduras	12-03-2001	12-03-2001	1
	Ortofosfato Total (em P)	07-03-2005	07-03-2005	1
	Ortofosfato Total (em P2O5)	15-01-1997	21-02-2011	131
	Oxidabilidade	15-01-1997	04-02-2009	101
	Oxigénio dissolvido - campo	05-12-2005	21-03-2007	13
	Oxigénio dissolvido - lab.	15-01-1997	21-02-2011	142



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	15-01-1997	21-02-2011	70
	Paraquato (ug/l)	21-03-2007	21-03-2007	1
	Pesticidas Totais (ug/l)	01-03-2000	21-11-2006	18
	pH - campo	15-01-1997	06-08-2008	84
	pH - lab.	15-01-1997	21-02-2011	136
	pH 25°C	13-01-1999	17-06-2002	21
	Salinidade	11-11-2003	21-11-2006	3
	Salmonela (pres./aus.)	12-03-2001	12-03-2001	1
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-09-1999	14-09-2010	30
	SAR	11-11-2003	21-11-2006	5
	Selénio	01-03-2000	19-11-2008	22
	s-Metolacloro (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Sólidos suspensos totais	15-01-1997	21-02-2011	143
	Substâncias extractíveis por clorofórmio (mg/l)	01-03-2000	19-11-2008	22
	Sulfato	01-03-2000	25-01-2011	57
	Temperatura da amostra	15-01-1997	21-02-2011	142
	Temperatura de pH (Laboratório)	17-01-2007	21-02-2011	50
	Terbutilazina (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8
	Vanádio	11-11-2003	11-11-2003	1
	Zinco dissolvido	01-03-2000	11-11-2003	7
	Zinco total	17-11-1999	25-05-2010	57
	2,4-D (ug/l)	21-03-2007	21-01-2009	8

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	4,4'-DDD ou p,p' DDD (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
	4,4'-DDE ou p,p' DDE (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
	4,4'-DDT ou p,p' DDT (ug/l)	12-03-2001	21-11-2006	16
09F/05	AmóniaTotal (em NH4)	24-01-2001	21-02-2011	117
	Arsénio total	13-02-2001	14-06-2010	27
	Azoto Kjeldahl	24-06-2002	21-02-2011	13
	Azoto total	21-02-2011	21-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	05-02-2007	24-05-2010	18
	Cádmio total	13-02-2001	14-06-2010	33
	Carência Química de Oxigénio	24-01-2001	21-02-2011	104
	CBO 5 dias	24-01-2001	21-02-2011	113
	Chumbo dissolvido (ug/l)	05-02-2007	24-05-2010	17
	Chumbo total	13-02-2001	14-06-2010	34
	Cianeto	23-09-2002	18-10-2010	17
	Cloreto	24-01-2001	21-02-2011	89
	Clorofila-a	13-03-2001	21-06-2004	26
	Cobre dissolvido	23-06-2008	24-05-2010	13
	Cobre total	13-02-2001	14-06-2010	59
	Coliformes Fecais	24-01-2001	21-02-2011	112
	Coliformes Totais	24-01-2001	21-02-2011	112
Condutividade de laboratório a 20°C	24-01-2001	21-02-2011	106	
Condutividade de laboratório a 25°C	07-01-2003	10-11-2003	12	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cor	05-02-2007	28-04-2008	16
	Crómio total	13-02-2001	01-02-2010	37
	Detergentes aniónicos (LAS)	23-09-2002	25-01-2011	35
	Estreptococos Fecais	10-04-2001	25-01-2011	90
	Ferro dissolvido	02-04-2007	27-05-2008	9
	Ferro total	24-01-2001	24-05-2010	61
	Fósforo total	10-04-2001	21-02-2011	36
	Manganês total	13-02-2001	24-05-2010	65
	Níquel	13-10-2008	13-10-2008	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	02-05-2007	24-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	24-01-2001	21-02-2011	116
	Nitrito Total (em NO2)	05-02-2007	21-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	06-05-2002	03-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	10-04-2001	21-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab.	24-01-2001	21-02-2011	119
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	04-02-2002	21-02-2011	73
	pH - lab.	24-01-2001	21-02-2011	118
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	05-03-2007	13-09-2010	10
	Sólidos suspensos totais	24-01-2001	21-02-2011	95
	Sulfato	06-05-2002	27-05-2008	33
	Temperatura da amostra	04-02-2002	21-02-2011	107
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	21-02-2011	48

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Zinco total	13-02-2001	24-05-2010	64
111/01	Alcalinidade CaCO3	31-07-2007	27-07-2010	4
	Alumínio	16-05-1989	30-07-1996	28
	AmóniaTotal (em NH4)	18-04-1989	01-03-2011	259
	Arsénio total	07-05-2002	29-06-2010	15
	Aspeto	18-04-1989	03-12-1997	76
	Azoto Kjeldahl	08-04-2008	01-03-2011	4
	Azoto total	01-03-2011	01-03-2011	1
	Bactérias heterotróficas	18-04-1989	12-03-1997	78
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	18
	Cádmio total	18-04-1989	29-06-2010	143
	Cálcio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	18-04-1989	01-03-2011	242
	CBO 5 dias	16-05-1989	01-03-2011	249
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	17
	Chumbo total	16-05-1989	29-06-2010	51
	Cianeto	16-05-1989	26-10-2010	43
	Cloreto	16-05-1989	03-06-2008	124
	Clorofila-a	16-05-1989	08-06-2004	113
	Cobre dissolvido	01-07-2008	29-06-2010	22
	Cobre total	12-10-1994	23-09-2008	74
Coliformes Fecais	18-04-1989	01-03-2011	209	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Coliformes Totais	18-04-1989	01-03-2011	202
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-04-1989	01-03-2011	261
	Condutividade de laboratório a 25°C	18-04-1989	19-09-1991	29
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	14
	Crómio total	16-05-1989	29-06-2010	54
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	08-02-2011	34
	Dureza total	12-10-1994	27-07-2010	71
	Estreptococos Fecais	18-04-1989	08-02-2011	181
	Ferro dissolvido	15-02-1993	03-06-2008	13
	Ferro total	16-05-1989	01-06-2010	77
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	07-08-1990	4
	Fósforo total	16-05-1989	01-03-2011	115
	Magnésio	16-05-1989	30-07-1996	22
	Manganês total	14-11-1989	01-06-2010	57
	Mercúrio total (mg/l)	18-04-1989	11-09-1996	86
	Níquel dissolvido (ug/l)	09-05-2007	01-06-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	16-05-1989	01-03-2011	241
	Nitrito Total (em NO2)	12-10-1994	01-03-2011	191
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	14-11-1989	01-03-2011	209
	Oxidabilidade	18-04-1989	16-04-2001	138
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-04-1989	01-03-2011	261

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-04-1989	01-03-2011	210
	pH - lab.	18-04-1989	01-03-2011	261
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-07-2008	29-06-2010	4
	Sólidos suspensos totais	18-04-1989	01-03-2011	235
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	9
	Temperatura da amostra	18-04-1989	01-03-2011	248
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	48
	Zinco total	16-05-1989	29-06-2010	111
15E/06	Alcalinidade CaCO3	31-07-2007	31-07-2007	1
	Alumínio	23-05-1989	26-08-1996	28
	AmóniaTotal (em NH4)	26-04-1989	28-02-2011	269
	Arsénio total	30-04-2002	28-06-2010	16
	Aspeto	26-04-1989	10-12-1997	73
	Azoto Kjeldahl	08-04-2008	28-02-2011	4
	Azoto total	28-02-2011	28-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	26-04-1989	20-09-1995	60
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	18
	Cádmio total	26-04-1989	28-06-2010	139
	Cálcio	23-05-1989	26-08-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	26-04-1989	28-02-2011	249
	CBO 5 dias	23-05-1989	28-02-2011	247
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	16



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Chumbo total	23-05-1989	28-06-2010	58
	Cianeto	23-05-1989	15-11-2010	43
	Cloreto	23-05-1989	03-06-2008	134
	Clorofila-a	23-05-1989	07-06-2004	106
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	13
	Cobre total	19-10-1994	03-06-2008	80
	Coliformes Fecais	26-04-1989	28-02-2011	198
	Coliformes Totais	26-04-1989	28-02-2011	190
	Condutividade de laboratório a 20°C	26-04-1989	28-02-2011	271
	Condutividade de laboratório a 25°C	26-04-1989	23-09-1991	29
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	13
	Crómio total	23-05-1989	28-06-2010	70
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	34
	Dureza total	19-10-1994	31-07-2007	55
	Estreptococos Fecais	26-04-1989	07-02-2011	172
	Ferro dissolvido	24-02-1993	03-06-2008	13
	Ferro total	23-05-1989	31-05-2010	105
	Fosfato Total (em PO ₄)	26-04-1989	21-08-1990	6
	Fósforo total	23-05-1989	28-02-2011	126
	Magnésio	23-05-1989	26-08-1996	28
	Manganês total	02-04-2002	31-05-2010	55
	Mercurio total (mg/l)	26-04-1989	18-09-1996	85

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	31-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	23-05-1989	28-02-2011	247
	Nitrito Total (em NO2)	19-10-1994	28-02-2011	178
	Óleos e Gorduras	30-04-2002	11-04-2006	6
	Ortofósforo Total (em P2O5)	26-04-1989	28-02-2011	221
	Oxidabilidade	26-04-1989	03-04-2001	151
	Oxigénio dissolvido - lab.	26-04-1989	28-02-2011	270
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	26-04-1989	28-02-2011	196
	pH - lab.	26-04-1989	28-02-2011	272
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-03-2007	28-06-2010	5
	Sólidos suspensos totais	26-04-1989	28-02-2011	247
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	9
	Temperatura da amostra	26-04-1989	28-02-2011	219
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	22-08-1989	31-05-2010	106
09L/02	Alcalinidade CaCO3	22-07-2008	20-07-2010	3
	AmóniaTotal (em NH4)	19-02-2001	22-02-2011	113
	Azoto Kjeldahl	22-02-2011	22-02-2011	1
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Carência Química de Oxigénio	01-02-2011	22-02-2011	2
	CBO 5 dias	19-02-2001	22-02-2011	109
	Clorofila-a	19-02-2002	16-04-2002	3



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cobre dissolvido	06-02-2007	22-06-2010	40
	Cobre total	19-02-2001	14-11-2006	64
	Coliformes Fecais	01-02-2011	22-02-2011	2
	Coliformes Totais	01-02-2011	22-02-2011	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	22-02-2011	115
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-02-2011	01-02-2011	1
	Dureza total	22-07-2008	20-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	01-02-2011	01-02-2011	1
	Fósforo total	19-02-2001	22-02-2011	43
	Nitrato Total (em NO3)	01-02-2011	22-02-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	19-02-2001	22-02-2011	112
	Ortofosfato Total (em P2O5)	01-02-2011	22-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	22-02-2011	115
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	19-02-2002	22-02-2011	55
	pH - lab.	19-02-2001	22-02-2011	115
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	22-02-2011	95
	Temperatura da amostra	19-02-2002	22-02-2011	60
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Zinco total	19-02-2001	22-06-2010	104
10K/03	Alacloro (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Alcalinidade CaCO3	31-07-2007	27-07-2010	4
	Aldrina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Alumínio	14-11-1989	30-07-1996	26
	Amoníaco	25-04-2001	20-01-2004	17
	AmóniaTotal (em NH4)	10-10-1989	01-03-2011	251
	Antimónio	25-04-2001	20-01-2004	17
	Antraceno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Arsénio total	25-04-2001	01-06-2010	35
	Aspeto	10-10-1989	03-12-1997	69
	Atrazina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Azoto Kjeldahl	08-04-2008	01-03-2011	4
	Azoto total	01-03-2011	01-03-2011	1
	Bactérias heterotróficas	10-10-1989	12-03-1997	71
	Bário	25-04-2001	20-01-2004	17
	Bentazona (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Benzeno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	Benzo(a)pireno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Benzo(b)fluoranteno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Benzo(ghi)perileno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Benzo(k)fluoranteno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Bifenilo (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Boro	25-04-2001	20-01-2004	17
	Bromofos-etilo (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Bromofos-metilo (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	18
	Cádmio total	14-11-1989	29-06-2010	150
	Cálcio	14-11-1989	30-07-1996	26
	Carência Química de Oxigénio	10-10-1989	01-03-2011	234
	CBO 5 dias	10-10-1989	01-03-2011	242
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	17
	Chumbo total	14-11-1989	29-06-2010	66
	Cianeto	14-11-1989	26-10-2010	58
	Cloreto	14-11-1989	03-06-2008	121
	Cloreto de Vinilo (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	Clorfenvinfos (e+z) (ug/l)	25-04-2001	11-11-2003	16
	Clorofila-a	10-10-1989	08-06-2004	108
	Clorofórmio (CHCl3) ou Triclorometano (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	Clorotoluidinas (ug/l)	25-04-2001	21-06-2001	2
	Clorpirifos (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Cobalto (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Cobre dissolvido	01-07-2008	29-06-2010	21
	Cobre total	12-10-1994	26-08-2008	91
	Coliformes Fecais	10-10-1989	01-03-2011	203
	Coliformes Totais	10-10-1989	01-03-2011	194
	Compostos de Tributilo (ug/l)	25-04-2001	21-06-2001	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	10-10-1989	01-03-2011	252

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Condutividade de laboratório a 25°C	10-10-1989	28-02-1994	24
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	14
	Crómio total	14-11-1989	29-06-2010	68
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	08-02-2011	34
	Dialdrina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Diazinon (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Dicloreto de Dibutilestanho (ug/l)	25-04-2001	21-06-2001	2
	Diclorfentião (ug/l)	23-07-2001	20-01-2004	15
	Diclorometano (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	Dicloroprope (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Dimetoato (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Dissulfotão (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Dureza total	12-10-1994	27-07-2010	71
	Endossulfão I ou Alfa-Endossulfão (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Endossulfão II ou Beta-Endossulfão (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Endrina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Estreptococos Fecais	10-10-1989	08-02-2011	175
	Fenclorfos (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Ferro dissolvido	15-02-1993	03-06-2008	13
	Ferro total	14-11-1989	01-06-2010	73
	Fluoranteno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Fluoreto	25-04-2001	20-01-2004	17



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Fosfato de Tributilo (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	17-08-1990	4
	Fósforo total	14-11-1989	01-03-2011	129
	Hexaclorobenzeno ou HCB (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Hexaclorobutadieno ou HCBd (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Hexaclorociclohexano (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Hexacloroetano (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	Indeno(1,2,3,cd)pireno(ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Isodrina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Linurão (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Magnésio	12-11-1990	30-07-1996	22
	Malatião	25-04-2001	20-01-2004	17
	Manganês total	14-11-1989	01-06-2010	56
	MCPA (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Mecoprope (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Mercúrio total (mg/l)	14-11-1989	20-01-2004	94
	Metidatião (ug/l)	23-07-2001	20-01-2004	15
	Metolacoloro (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Molinato (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Naftaleno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Níquel	25-04-2001	20-01-2004	17
	Níquel dissolvido (ug/l)	09-05-2007	01-06-2010	16

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrato Total (em NO ₃)	14-11-1989	01-03-2011	238
	Nitrito Total (em NO ₂)	12-10-1994	01-03-2011	208
	Nonilfenóis (ug/l)	25-04-2001	29-11-2002	11
	Octilfenóis (ug/l)	25-04-2001	29-11-2002	11
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	11-04-2006	6
	Ometoato (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Ortofósforo Total (em P ₂ O ₅)	14-11-1989	01-03-2011	210
	Oxidabilidade	10-10-1989	16-04-2001	127
	Óxido de Dibutilestanho (ug/l)	25-04-2001	21-06-2001	2
	Óxido de Tributilestanho (ug/l)	25-04-2001	21-06-2001	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	10-10-1989	01-03-2011	253
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	10-10-1989	01-03-2011	202
	PCB Total (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Pentaclorobenzeno (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	Pentaclorofenol (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	pH - lab.	10-10-1989	01-03-2011	252
	Prata	25-04-2001	20-01-2004	17
	Propanil (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-07-2008	21-09-2010	5
	Selénio	25-04-2001	20-01-2004	17
	Simazina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Sólidos suspensos totais	10-10-1989	01-03-2011	227



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	9
	Temperatura da amostra	10-10-1989	01-03-2011	240
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	48
	Terbutilazina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Tetracloroeto de Carbono ou Tetraclorometano (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	Tetracloroetileno ou Percloroetilino ou Tetracloroeteno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	11
	Titânio (mg/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	Tolueno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	Triclorobenzeno ou TCB (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	Tricloroetileno ou Tricloroeteno (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	Triclorometano (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	Trifluralina (ug/l)	25-04-2001	11-11-2003	16
	Urânio	21-06-2001	20-01-2004	16
	Vanádio	25-04-2001	20-01-2004	17
	Zinco total	14-11-1989	29-06-2010	124
	1-Cloronaftaleno (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,1-Dicloroetano (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,1,1-Tricloroetano (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,1,2-Tricloroetano (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,1,2-Triclorotrifluoretano (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,1,2,2-Tetracloroetano (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,2-Dibromoetano (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	1,2-Diclorobenzeno (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,2-Dicloroetano ou EDC (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	1,2-Diclorometano (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	1,2-Dicloropropano (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	16
	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,3-Diclorobenzeno (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,3-Dicloropropeno (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	1,4-Diclorobenzeno (ug/l)	25-04-2001	15-03-2002	7
	2-Cloroanilina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	2-clorofenol (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	2,4-D (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	2,4-Diclorofenol (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	2,4,5-T (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	4,5-Triclorofenol ou 2,4,5-TCF (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	2,4,6-triclorofenol (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	2,5-Dicloroanilina (ug/l),µg/l	25-04-2001	20-01-2004	17
	3-Cloroanilina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	3-clorofenol (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	3,4-Dicloroanilina (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	4-clorofenol (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	4-Cloro-3-metilfenol ou Clorocresol (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17
	4,4'-DDT ou p,p'-DDT (ug/l)	25-04-2001	20-01-2004	17



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
11M/01	Alcalinidade CaCO ₃	23-07-2007	23-07-2007	1
	AmóniaTotal (em NH ₄)	18-02-2002	22-02-2011	103
	Arsénio total	13-05-2002	22-06-2010	12
	Azoto Kjeldahl	31-03-2008	22-02-2011	4
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	05-02-2007	25-05-2010	17
	Cádmio total	18-03-2002	22-06-2010	51
	Carência Química de Oxigénio	18-02-2002	22-02-2011	90
	CBO 5 dias	18-02-2002	22-02-2011	99
	Chumbo dissolvido (ug/l)	05-02-2007	25-05-2010	16
	Chumbo total	13-05-2002	22-06-2010	19
	Cianeto	30-09-2002	09-11-2010	13
	Cloreto	05-02-2007	26-05-2008	16
	Clorofila-a	18-02-2002	28-06-2004	26
	Cobre dissolvido	21-07-2008	22-06-2010	6
	Cobre total	15-04-2002	26-05-2008	44
	Coliformes Fecais	18-02-2002	22-02-2011	100
	Coliformes Totais	18-02-2002	22-02-2011	100
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-02-2002	22-02-2011	106
	Cor	05-02-2007	28-04-2008	16
Crómio total	13-05-2002	22-06-2010	20	
Detergentes aniónicos (LAS)	30-09-2002	01-02-2011	26	

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Dureza total	23-07-2007	23-07-2007	1
	Estreptococos Fecais	18-02-2002	01-02-2011	81
	Ferro dissolvido	02-04-2007	26-05-2008	9
	Ferro total	18-02-2002	22-06-2010	40
	Fósforo total	18-03-2002	22-02-2011	30
	Manganês total	15-04-2002	22-06-2010	45
	Níquel dissolvido (ug/l)	30-04-2007	25-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	18-02-2002	22-02-2011	102
	Nitrito Total (em NO2)	18-02-2002	22-02-2011	102
	Óleos e Gorduras	13-05-2002	03-04-2006	6
	Ortofósforo Total (em P2O5)	18-02-2002	22-02-2011	96
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-02-2002	22-02-2011	105
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-02-2002	22-02-2011	70
	pH - lab.	18-02-2002	22-02-2011	106
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	05-03-2007	14-09-2010	6
	Sólidos suspensos totais	18-02-2002	22-02-2011	87
	Sulfato	05-02-2007	26-05-2008	9
	Temperatura da amostra	18-02-2002	22-02-2011	103
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	22-02-2011	49
	Zinco total	15-04-2002	22-06-2010	40
11G/02	AmóniaTotal (em NH4)	05-02-2002	22-02-2011	91
	Arsénio total	07-05-2002	22-06-2010	13



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Azoto Kjeldahl	01-04-2008	22-02-2011	4
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	06-02-2007	25-05-2010	17
	Cádmio total	04-03-2002	22-06-2010	44
	Carência Química de Oxigénio	05-02-2002	22-02-2011	84
	CBO 5 dias	05-02-2002	22-02-2011	88
	Chumbo dissolvido (ug/l)	06-02-2007	25-05-2010	16
	Chumbo total	07-05-2002	22-06-2010	17
	Cianeto	23-09-2002	09-11-2010	14
	Cloreto	06-02-2007	26-05-2008	15
	Clorofila-a	05-02-2002	23-06-2004	25
	Cobre dissolvido	22-07-2008	22-06-2010	5
	Cobre total	01-04-2002	26-05-2008	36
	Coliformes Fecais	05-02-2002	22-02-2011	89
	Coliformes Totais	05-02-2002	22-02-2011	89
	Condutividade de laboratório a 20°C	05-02-2002	22-02-2011	93
	Condutividade de laboratório a 25°C	08-01-2003	11-11-2003	10
	Cor	06-02-2007	29-04-2008	14
	Crómio total	07-05-2002	22-06-2010	20
	Detergentes aniónicos (LAS)	23-09-2002	01-02-2011	25
	Estreptococos Fecais	05-02-2002	01-02-2011	72
	Ferro dissolvido	03-04-2007	26-05-2008	8

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Ferro total	05-02-2002	22-06-2010	34
	Fósforo total	04-03-2002	22-02-2011	32
	Manganês total	01-04-2002	22-06-2010	38
	Níquel dissolvido (ug/l)	03-05-2007	25-05-2010	15
	Nitrato Total (em NO3)	05-02-2002	22-02-2011	93
	Nitrito Total (em NO2)	05-02-2002	22-02-2011	93
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	04-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	05-02-2002	22-02-2011	90
	Oxigénio dissolvido - lab.	05-02-2002	22-02-2011	95
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	05-02-2002	22-02-2011	66
	pH - lab.	05-02-2002	22-02-2011	94
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	06-02-2007	14-09-2010	4
	Sólidos suspensos totais	05-02-2002	22-02-2011	80
	Sulfato	06-02-2007	26-05-2008	8
	Temperatura da amostra	05-02-2002	22-02-2011	91
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	22-02-2011	46
	Zinco total	01-04-2002	22-06-2010	33
10G/02	Alcalinidade CaCO3	23-07-2007	20-07-2010	4
	Alumínio	10-05-1989	29-07-1996	28
	AmóniaTotal (em NH4)	12-04-1989	22-02-2011	257
	Arsénio total	06-05-2002	22-06-2010	16
	Aspeto	12-04-1989	26-11-1997	72



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Azoto Kjeldahl	31-03-2008	22-02-2011	4
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	12-04-1989	05-03-1997	75
	Cádmio dissolvido (ug/l)	05-02-2007	25-05-2010	18
	Cádmio total	12-04-1989	22-06-2010	139
	Cálcio	10-05-1989	29-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	12-04-1989	22-02-2011	244
	CBO 5 dias	12-04-1989	22-02-2011	250
	Chumbo dissolvido (ug/l)	05-02-2007	25-05-2010	16
	Chumbo total	10-05-1989	22-06-2010	50
	Cianeto	10-05-1989	19-10-2010	43
	Cloreto	10-05-1989	27-05-2008	126
	Clorofila-a	10-05-1989	21-06-2004	106
	Cobre dissolvido	23-06-2008	22-06-2010	23
	Cobre total	06-10-1994	15-09-2008	76
	Coliformes Fecais	12-04-1989	22-02-2011	207
	Coliformes Totais	12-04-1989	22-02-2011	201
	Condutividade de laboratório a 20°C	12-04-1989	22-02-2011	261
	Condutividade de laboratório a 25°C	12-04-1989	10-11-2003	43
	Cor	05-02-2007	28-04-2008	16
	Crómio total	10-05-1989	22-06-2010	54
	Detergentes aniónicos (LAS)	23-09-2002	01-02-2011	35

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Dureza total	06-10-1994	20-07-2010	72
	Estreptococos Fecais	12-04-1989	01-02-2011	173
	Ferro dissolvido	08-02-1993	27-05-2008	13
	Ferro total	10-05-1989	25-05-2010	78
	Fosfato Total (em PO4)	07-11-1989	01-08-1990	4
	Fósforo total	10-05-1989	22-02-2011	115
	Magnésio	10-05-1989	29-07-1996	19
	Manganês total	07-11-1989	25-05-2010	58
	Mercurio total (mg/l)	12-04-1989	04-09-1996	85
	Níquel dissolvido (ug/l)	02-05-2007	25-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	10-05-1989	22-02-2011	238
	Nitrito Total (em NO2)	06-10-1994	22-02-2011	189
	Óleos e Gorduras	06-05-2002	03-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	07-11-1989	22-02-2011	208
	Oxidabilidade	12-04-1989	13-02-2002	139
	Oxigénio dissolvido - lab.	12-04-1989	22-02-2011	258
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	12-04-1989	22-02-2011	206
	pH - lab.	12-04-1989	22-02-2011	264
	Salinidade	05-11-1990	26-11-1997	79
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	02-04-2007	14-09-2010	11
	Sólidos suspensos totais	12-04-1989	22-02-2011	232
	Sulfato	05-02-2007	27-05-2008	9



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Temperatura da amostra	12-04-1989	22-02-2011	250
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	22-02-2011	49
	Zinco total	10-05-1989	22-06-2010	115
09I/05	AmóniaTotal (em NH4)	13-02-2001	28-02-2011	118
	Arsénio total	09-02-2009	28-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	28-02-2011	28-02-2011	1
	Azoto total	28-02-2011	28-02-2011	1
	Cádmio total	30-06-2008	28-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	30-06-2008	28-02-2011	31
	CBO 5 dias	13-02-2001	28-02-2011	109
	Chumbo total	30-06-2008	28-06-2010	9
	Cianeto	30-06-2008	15-11-2010	12
	Clorofila-a	11-02-2002	06-05-2002	4
	Cobre dissolvido	12-02-2007	31-05-2010	30
	Cobre total	13-03-2001	20-11-2006	66
	Coliformes Fecais	30-06-2008	28-02-2011	31
	Coliformes Totais	30-06-2008	28-02-2011	31
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	28-02-2011	117
	Condutividade de laboratório a 25°C	20-01-2003	24-11-2003	12
	Crómio total	30-06-2008	28-06-2010	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	30-06-2008	08-02-2011	19
	Estreptococos Fecais	25-08-2008	08-02-2011	15

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Ferro total	30-06-2008	31-05-2010	14
	Fósforo total	10-04-2001	28-02-2011	44
	Manganês total	30-06-2008	31-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	30-06-2008	28-02-2011	31
	Nitrito Total (em NO2)	13-02-2001	28-02-2011	118
	Ortofósforo Total (em P2O5)	30-06-2008	28-02-2011	30
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	28-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	11-02-2002	28-02-2011	71
	pH - lab.	13-02-2001	28-02-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	28-07-2008	20-09-2010	4
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	28-02-2011	96
	Temperatura da amostra	11-02-2002	28-02-2011	104
	Temperatura de pH (Laboratório)	12-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	13-03-2001	31-05-2010	97
11J/02	Alcalinidade CaCO3	21-07-2008	19-07-2010	3
	AmóniaTotal (em NH4)	28-02-2001	21-02-2011	114
	Arsénio total	16-02-2009	21-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	21-02-2011	21-02-2011	1
	Azoto total	21-02-2011	21-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	23-06-2008	24-05-2010	14
	Cádmio total	23-06-2008	21-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	23-06-2008	21-02-2011	31



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	CBO 5 dias	28-02-2001	21-02-2011	109
	Chumbo dissolvido (ug/l)	23-06-2008	24-05-2010	13
	Chumbo total	23-06-2008	21-06-2010	8
	Cianeto	23-06-2008	08-11-2010	12
	Clorofila-a	18-02-2002	15-04-2002	3
	Cobre dissolvido	05-02-2007	21-06-2010	39
	Cobre total	28-02-2001	13-11-2006	63
	Coliformes Fecais	23-06-2008	21-02-2011	29
	Coliformes Totais	23-06-2008	21-02-2011	29
	Condutividade de laboratório a 20°C	28-02-2001	21-02-2011	114
	Crómio total	23-06-2008	21-06-2010	8
	Detergentes aniónicos (LAS)	23-06-2008	31-01-2011	19
	Dureza total	21-07-2008	19-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	18-08-2008	31-01-2011	13
	Ferro dissolvido	13-10-2008	13-10-2008	1
	Ferro total	23-06-2008	24-05-2010	14
	Fósforo total	28-02-2001	21-02-2011	44
	Manganês total	23-06-2008	24-05-2010	13
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-06-2008	24-05-2010	14
	Nitrato Total (em NO3)	23-06-2008	21-02-2011	32
	Nitrito Total (em NO2)	28-02-2001	21-02-2011	113
	Ortofosfato Total (em P2O5)	23-06-2008	21-02-2011	32

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Oxigénio dissolvido - lab.	28-02-2001	21-02-2011	116
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-03-2002	21-02-2011	51
	pH - lab.	28-02-2001	21-02-2011	115
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	21-07-2008	13-09-2010	6
	Sólidos suspensos totais	28-02-2001	21-02-2011	95
	Temperatura da amostra	18-03-2002	21-02-2011	57
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	21-02-2011	48
	Zinco total	28-02-2001	21-06-2010	103
12G/02	Alcalinidade CaCO3	16-07-2007	12-07-2010	4
	Alumínio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Amónia Total (em NH4)	18-04-1989	15-02-2011	258
	Arsénio total	20-05-2002	14-06-2010	16
	Aspeto	18-04-1989	03-12-1997	72
	Azoto Kjeldahl	24-03-2008	15-02-2011	4
	Azoto total	15-02-2011	15-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	18-04-1989	12-03-1997	78
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	19
	Cádmio total	18-04-1989	14-06-2010	141
	Cálcio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	18-04-1989	15-02-2011	242
	CBO 5 dias	08-08-1989	15-02-2011	236
Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	15	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Chumbo total	16-05-1989	14-06-2010	50
	Cianeto	16-05-1989	11-10-2010	43
	Cloreto	16-05-1989	19-05-2008	123
	Clorofila-a	16-05-1989	21-06-2004	112
	Cobre dissolvido	16-06-2008	14-06-2010	22
	Cobre total	12-10-1994	19-05-2008	71
	Coliformes Fecais	18-04-1989	15-02-2011	210
	Coliformes Totais	18-04-1989	15-02-2011	204
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-04-1989	15-02-2011	260
	Condutividade de laboratório a 25°C	18-04-1989	19-09-1991	28
	Cor	26-02-2007	21-04-2008	15
	Crómio total	16-05-1989	14-06-2010	53
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	24-01-2011	35
	Dureza total	12-10-1994	12-07-2010	69
	Estreptococos Fecais	18-04-1989	24-01-2011	178
	Ferro dissolvido	15-02-1993	06-07-2009	14
	Ferro total	16-05-1989	17-05-2010	74
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	07-08-1990	4
	Fósforo total	18-04-1989	15-02-2011	115
	Magnésio	16-05-1989	30-07-1996	24
	Manganês total	14-11-1989	17-05-2010	57
	Mercurio total (mg/l)	18-04-1989	11-09-1996	86

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	16-05-1989	15-02-2011	241
	Nitrito Total (em NO2)	12-10-1994	15-02-2011	190
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	14-11-1989	15-02-2011	213
	Oxidabilidade	18-04-1989	16-04-2001	139
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-04-1989	15-02-2011	260
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-04-1989	15-02-2011	204
	pH - lab.	18-04-1989	15-02-2011	260
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	06-09-2010	10
	Sólidos suspensos totais	18-04-1989	15-02-2011	235
	Sulfato	29-01-2007	19-05-2008	9
	Temperatura da amostra	18-04-1989	15-02-2011	234
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	15-02-2011	47
	Zinco total	16-05-1989	14-06-2010	111
15E/10	Amónia Total (em NH4)	06-02-2001	28-02-2011	117
	Arsénio total	06-02-2001	28-06-2010	27
	Azoto Kjeldahl	24-06-2002	28-02-2011	24
	Azoto total	21-07-2009	28-02-2011	6
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	18
	Cádmio total	06-02-2001	28-06-2010	33
	Carência Química de Oxigénio	06-02-2001	28-02-2011	102



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	CBO 5 dias	06-02-2001	28-02-2011	109
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	17
	Chumbo total	06-02-2001	28-06-2010	34
	Cianeto	16-09-2002	25-10-2010	17
	Cloreto	06-02-2001	28-02-2011	118
	Clorofila-a	03-04-2001	07-06-2004	28
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	14
	Cobre total	06-02-2001	31-05-2010	69
	Coliformes Fecais	06-02-2001	28-02-2011	112
	Coliformes Totais	06-02-2001	28-02-2011	112
	Condutividade de laboratório a 20°C	06-02-2001	28-02-2011	116
	Cor	13-02-2007	28-02-2011	38
	Crómio total	06-02-2001	28-06-2010	39
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	34
	Estreptococos Fecais	03-04-2001	07-02-2011	94
	Ferro dissolvido	10-04-2007	31-05-2010	20
	Ferro total	06-02-2001	31-05-2010	60
	Fósforo total	06-03-2001	28-02-2011	39
	Manganês total	06-02-2001	31-05-2010	65
	Níquel	26-08-2008	26-08-2008	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	31-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	06-02-2001	28-02-2011	118

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	13-02-2007	28-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	30-04-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	06-03-2001	28-02-2011	108
	Oxigénio dissolvido - lab.	06-02-2001	28-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	21-01-2003	28-02-2011	46
	pH - lab.	06-02-2001	28-02-2011	116
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	10-04-2007	20-09-2010	6
	Sólidos suspensos totais	06-02-2001	28-02-2011	100
	Sulfato	30-04-2002	07-02-2011	49
	Temperatura da amostra	05-03-2002	28-02-2011	73
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	48
	Turvação	01-07-2008	01-07-2008	1
	Zinco total	06-02-2001	31-05-2010	64
10F/04	a-Clorotolueno ou Cloreto de Benzilo (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	a,a-Diclorotolueno ou Cloreto de Benzilideno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	Acetato de Trifenilestanho (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	12
	Ácido cloroacético (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Alacloro (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Alcalinidade CaCO ₃	24-07-2007	19-07-2010	4
	Aldrina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Alumínio	10-05-1989	29-07-1996	29
	Amoníaco	28-04-1999	14-11-2003	30



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	AmóniaTotal (em NH4)	12-04-1989	21-02-2011	258
	Antimónio	28-04-1999	14-11-2003	30
	Antraceno (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Arsénio total	28-04-1999	24-05-2010	49
	Aspeto	12-04-1989	26-11-1997	75
	Atrazina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Azinfos-etilo (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	Azinfos-metilo (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	Azoto Kjeldahl	01-04-2008	21-02-2011	4
	Azoto total	21-02-2011	21-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	12-04-1989	05-03-1997	76
	Bário	28-04-1999	14-11-2003	30
	Bentazona (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Benzeno (ug/l)	26-06-1999	14-11-2003	26
	Benzidina (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Benzo(a)pireno (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Benzo(b)fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Benzo(ghi)perileno (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Benzo(k)fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Berílio	28-04-1999	30-05-2000	14
	Bifenilo (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Boro	28-04-1999	14-11-2003	30

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Bromofos-etilo (ug/l)	25-04-2001	14-11-2003	16
	Bromofos-metilo (ug/l)	25-04-2001	14-11-2003	16
	Cádmio dissolvido (ug/l)	06-02-2007	24-05-2010	18
	Cádmio total	12-04-1989	21-06-2010	186
	Cálcio	10-05-1989	29-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	12-04-1989	21-02-2011	243
	CBO 5 dias	12-04-1989	21-02-2011	255
	Chumbo dissolvido (ug/l)	06-02-2007	24-05-2010	16
	Chumbo total	10-05-1989	21-06-2010	82
	Cianeto	10-05-1989	18-10-2010	72
	Clordano (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Cloreto	10-05-1989	21-02-2011	160
	Cloreto de Trifenilestanho (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	12
	Cloreto de Vinilo (ug/l)	26-06-1999	19-03-2002	19
	Clorfenvinfos (e+z) (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	28
	Clorobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	Clorofila-a	10-05-1989	23-06-2004	108
	Clorofórmio (CHCl3) ou Triclorometano (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	28
	Clorotoluidinas (ug/l)	28-04-1999	24-06-2001	16
	Clorpirifos (ug/l)	25-04-2001	14-11-2003	16
	Cobalto (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Cobre dissolvido	24-06-2008	21-06-2010	23



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cobre total	06-10-1994	24-05-2010	115
	Coliformes Fecais	12-04-1989	21-02-2011	206
	Coliformes Totais	12-04-1989	21-02-2011	201
	Compostos de Tributilo (ug/l)	25-04-2001	24-06-2001	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	12-04-1989	21-02-2011	263
	Condutividade de laboratório a 25°C	12-04-1989	09-09-1991	29
	Cor	06-02-2007	29-04-2008	16
	Crómio total	10-05-1989	24-05-2010	93
	Cumafos (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	21-02-2011	49
	Dialdrina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Diazinon (ug/l)	25-04-2001	14-11-2003	16
	Dicloreto de Dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	24-06-2001	14
	Diclorfentião (ug/l)	21-07-2001	14-11-2003	14
	Diclorometano (ug/l)	26-06-1999	14-11-2003	27
	Dicloroprope (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Diclorvos (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Dietilamina (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	Dimetilamina (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	Dimetoato (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Dissulfotão (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Dureza total	06-10-1994	19-07-2010	71

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Endossulfão I ou Alfa-Endossulfão (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Endossulfão II ou Beta-Endossulfão (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Endrina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Epicloridrina (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	Estanho	28-04-1999	30-05-2000	14
	Estreptococos Fecais	12-04-1989	31-01-2011	176
	Éter de dicloro-di-isopropilo (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	Etilbenzeno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	11
	Etilparatião ou Paratião-etilo (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Fenclorfos (ug/l)	25-04-2001	14-11-2003	16
	Fenitrotião (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Fentião (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Ferro dissolvido	08-02-1993	26-05-2008	13
	Ferro total	10-05-1989	24-05-2010	79
	Fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Fluoreto	28-04-1999	14-11-2003	30
	Fosfato de Tributilo (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Fosfato Total (em PO4)	07-11-1989	01-08-1990	4
	Fósforo total	10-05-1989	21-02-2011	143
	Foxime (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Heptacloro Epóxido (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	Heptacloro (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Hexaclorobenzeno ou HCB (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Hexaclorobutadieno ou HCBd (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Hexaclorociclohexano (ug/l)	20-07-1999	14-11-2003	27
	Hexacloroetano (ug/l)	26-06-1999	19-03-2002	18
	Hidróxido de Trifenilestanho (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	12
	Indeno(1,2,3,cd)pireno(ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Isodrina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Isopropilbenzeno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	Linurão (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Magnésio	10-05-1989	29-07-1996	20
	Malatião	28-04-1999	14-11-2003	30
	Manganês total	07-11-1989	24-05-2010	57
	MCPA (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Mecoprope (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Mercurio total (mg/l)	12-04-1989	14-11-2003	116
	Metamidofos e Paratião-metilo (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Metidatião (ug/l)	21-07-2001	14-11-2003	14
	Metilparatião (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	Metolacloro (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Mevinfos (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Molibdénio	28-04-1999	30-05-2000	14
	Molinato (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Monolinurão (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	m-Xileno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	Naftaleno (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Níquel	28-04-1999	14-11-2003	30
	Níquel dissolvido (ug/l)	03-05-2007	24-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	10-05-1989	21-02-2011	238
	Nitrito Total (em NO2)	06-10-1994	21-02-2011	220
	Nonilfenóis (ug/l)	25-04-2001	19-11-2002	11
	Octilfenóis (ug/l)	25-04-2001	19-11-2002	11
	o-Dematão (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	04-04-2006	6
	Ometoato (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Ortofosfato Total (em P2O5)	07-11-1989	21-02-2011	211
	Outros sais de dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	12
	Oxidabilidade	12-04-1989	10-04-2001	141
	Oxidometeão-metilo (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Óxido de Dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	24-06-2001	14
	Óxido de Tributilestanho (ug/l)	28-04-1999	24-06-2001	14
	Oxigénio dissolvido - lab.	12-04-1989	21-02-2011	263
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	12-04-1989	21-02-2011	212
	o-Xileno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	PCB Total (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Pentaclorobenzeno (ug/l)	25-04-2001	19-03-2002	7
	Pentaclorofenol (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	pH - lab.	12-04-1989	21-02-2011	265
	Pirazona (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Prata	28-04-1999	14-11-2003	30
	Propanil (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	p-Xileno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	03-04-2007	13-09-2010	8
	s-Demetão (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Selénio	28-04-1999	14-11-2003	30
	Simazina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	Sólidos suspensos totais	12-04-1989	21-02-2011	239
	Sulfato	06-02-2007	26-05-2008	9
	Tálio (mg/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Telúrio	28-04-1999	30-05-2000	14
	Temperatura da amostra	12-04-1989	21-02-2011	251
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	21-02-2011	49
	Terbutilazina (ug/l)	25-04-2001	14-11-2003	16
	Tetrabutilestanho (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	12
	Tetracloroeto de Carbono ou Tetraclorometano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	19
	Tetracloroetileno ou Percloroetilino ou Tetracloroeteno (ug/l)	21-10-1999	14-11-2003	17
	Titânio (mg/l)	28-04-1999	14-11-2003	30

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Tolueno (ug/l)	26-06-1999	14-11-2003	26
	Triazofos (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Triclorfão (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	Triclorobenzeno ou TCB (ug/l)	21-10-1999	19-03-2002	14
	Tricloroetileno ou Tricloroetano (ug/l)	21-10-1999	14-11-2003	21
	Triclorometano (ug/l)	25-04-2001	14-11-2003	15
	Trifluralina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	Urânio	24-06-2001	14-11-2003	15
	Vanádio	28-04-1999	14-11-2003	30
	Zinco total	10-05-1989	21-06-2010	146
	1-Cloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	20
	1-Cloro-2-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	1-Cloro-2,4-Dinitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	1-Cloro-3-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	1-Cloro-4-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	1,1-Dicloroetano (ug/l),1-Dicloroetano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	20
	1,1-Dicloroetileno ou Cloreto de Vinilideno (ug/l),1-Dicloroetileno ou Cloreto de Vinilideno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	1,1,1-Tricloroetano (ug/l),1,1-Tricloroetano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	20
	1,1,2-Tricloroetano (ug/l),1,2-Tricloroetano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	19
	1,1,2-Triclorotrifluoretano (ug/l),1,2-Triclorotrifluoretano (ug/l)	26-06-1999	19-03-2002	19
	1,1,2,2-Tetracloroetano (ug/l),1,2,2-Tetracloroetano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	20
	1,2-Dibromoetano (ug/l)	26-06-1999	19-03-2002	19



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	1,2-Diclorobenzeno (ug/l)	26-06-1999	19-03-2002	19
	1,2-Dicloroetano ou EDC (ug/l)	21-10-1999	14-11-2003	22
	1,2-Dicloroetileno (ug/l)	25-05-1999	30-05-2000	13
	1,2-Diclorometano (ug/l)	25-04-2001	14-11-2003	15
	1,2-Dicloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	1,2-Dicloropropano (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	27
	1,2,3,4-Tetracloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno (ug/l)	26-06-1999	19-03-2002	19
	1,3-Diclorobenzeno (ug/l)	26-06-1999	19-03-2002	19
	1,3-Dicloropropano-2-ol (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	13
	1,3-Dicloropropeno (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	20
	1,4-Diclorobenzeno (ug/l)	26-06-1999	19-03-2002	19
	2-Amino-4-Clorofenol (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	2-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	2-Cloroetanol (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	2-clorofenol (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	2-Cloro-p-toluidina ou 2-Cloro-4-metilanina (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	2-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	2-Cloro-1,3-butadieno ou Cloropreno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	2-Cloro-3-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	2-Cloro-6-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	2,2,2-Tricloroetano-1,1-diol ou Hidrato de Cloral (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	2,3-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	2,3-Dicloropropeno (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	2,4-D (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	2,4-Diclorofenol (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	2,4-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	2,4,5-T (ug/l),µg/l	28-04-1999	14-11-2003	30
	2,4,5-Triclorofenol ou 2,4,5-TCF (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	2,4,6-triclorofenol (ug/l),µg/l	28-04-1999	14-11-2003	30
	2,4,6-Tricloro-1,3,5-Triazina ou Cloreto de Cianúrcio (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	2,5-Dicloroanilina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	2,5-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	3-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	3-clorofenol (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	3-Cloropropeno ou Cloreto de alilo (ug/l)	26-06-1999	30-05-2000	12
	3-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	3,3'-Diclorobenzidinas ou Diclorobenzidinas (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	3,4-Dicloroanilina (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	3,4-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	3,5-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	4-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	4-clorofenol (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
	4-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	4-Cloro-2-nitroanilina (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	4-Cloro-2-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	4-Cloro-3-metilfenol ou Clorocresol (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	29
	4-Cloro-3-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	30-05-2000	14
	4,4'-DDT ou p,p'-DDT (ug/l)	28-04-1999	14-11-2003	30
09I/02	Alcalinidade CaCO3	30-07-2007	26-07-2010	4
	Alumínio	10-05-1989	29-07-1996	24
	AmóniaTotal (em NH4)	12-04-1989	28-02-2011	254
	Arsénio total	06-05-2002	28-06-2010	17
	Aspeto	12-04-1989	26-11-1997	62
	Azoto Kjeldahl	07-04-2008	28-02-2011	4
	Azoto total	28-02-2011	28-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	12-04-1989	05-03-1997	75
	Cádmio dissolvido (ug/l)	12-02-2007	31-05-2010	18
	Cádmio total	12-04-1989	28-06-2010	135
	Cálcio	10-05-1989	29-07-1996	24
	Carência Química de Oxigénio	12-04-1989	28-02-2011	247
	CBO 5 dias	12-04-1989	28-02-2011	256
	Chumbo dissolvido (ug/l)	12-02-2007	31-05-2010	17
	Chumbo total	10-05-1989	28-06-2010	48
Cianeto	10-05-1989	25-10-2010	38	
Cloreto	10-05-1989	02-06-2008	106	

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Clorofila-a	10-05-1989	09-06-2004	96
	Cobre dissolvido	30-06-2008	28-06-2010	23
	Cobre total	06-10-1994	02-06-2008	72
	Coliformes Fecais	12-04-1989	28-02-2011	213
	Coliformes Totais	12-04-1989	28-02-2011	208
	Condutividade de laboratório a 20°C	12-04-1989	28-02-2011	253
	Condutividade de laboratório a 25°C	12-04-1989	01-08-2003	36
	Cor	12-02-2007	07-04-2008	15
	Crómio total	10-05-1989	28-06-2010	49
	Detergentes aniónicos (LAS)	23-09-2002	08-02-2011	35
	Dureza total	06-10-1994	26-07-2010	65
	Estreptococos Fecais	12-04-1989	08-02-2011	183
	Ferro dissolvido	08-02-1993	02-06-2008	13
	Ferro total	10-05-1989	31-05-2010	78
	Fosfato Total (em PO4)	07-11-1989	01-08-1990	4
	Fósforo total	10-05-1989	28-02-2011	114
	Magnésio	10-05-1989	29-07-1996	16
	Manganês total	07-11-1989	31-05-2010	62
	Mercurio total (mg/l)	12-04-1989	04-09-1996	75
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	31-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	10-05-1989	28-02-2011	238
	Nitrito Total (em NO2)	06-10-1994	28-02-2011	198



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Óleos e Gorduras	06-05-2002	10-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	07-11-1989	28-02-2011	207
	Oxidabilidade	12-04-1989	10-04-2001	133
	Oxigénio dissolvido - lab.	12-04-1989	28-02-2011	259
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	12-04-1989	28-02-2011	215
	pH - lab.	12-04-1989	28-02-2011	268
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	09-04-2007	20-09-2010	5
	Sólidos suspensos totais	12-04-1989	28-02-2011	238
	Sulfato	12-02-2007	02-06-2008	9
	Temperatura da amostra	12-04-1989	28-02-2011	256
	Temperatura de pH (Laboratório)	12-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	10-05-1989	28-06-2010	112
08F/02	Amónia Total (em NH4)	25-01-2011	21-02-2011	2
	Azoto Kjeldahl	21-02-2011	21-02-2011	1
	Azoto total	21-02-2011	21-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	18-08-2008	24-05-2010	12
	Carência Química de Oxigénio	25-01-2011	21-02-2011	2
	CBO 5 dias	25-01-2011	21-02-2011	2
	Chumbo dissolvido (ug/l)	18-08-2008	24-05-2010	11
	Condutividade de laboratório a 20°C	25-01-2011	21-02-2011	2
	Detergentes aniónicos (LAS)	25-01-2011	25-01-2011	1
	Fósforo total	25-01-2011	21-02-2011	2

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Níquel	15-09-2008	15-09-2008	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	18-08-2008	24-05-2010	11
	Nitrato Total (em NO3)	25-01-2011	21-02-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	25-01-2011	21-02-2011	2
	Ortofosfato Total (em P2O5)	25-01-2011	21-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	25-01-2011	21-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	25-01-2011	21-02-2011	2
	pH - lab.	25-01-2011	21-02-2011	2
	Sólidos suspensos totais	25-01-2011	21-02-2011	2
	Temperatura da amostra	18-08-2008	21-02-2011	15
	Temperatura de pH (Laboratório)	25-01-2011	21-02-2011	2
10F/03	Alcalinidade CaCO3	24-07-2007	24-07-2007	1
	Alumínio	10-05-1989	29-07-1996	29
	Amónia Total (em NH4)	10-05-1989	21-02-2011	260
	Arsénio total	07-05-2002	21-06-2010	17
	Aspeto	10-05-1989	26-11-1997	69
	Azoto Kjeldahl	01-04-2008	21-02-2011	4
	Azoto total	21-02-2011	21-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	10-05-1989	05-03-1997	73
	Cádmio dissolvido (ug/l)	06-02-2007	24-05-2010	18
	Cádmio total	10-05-1989	21-06-2010	142
	Cálcio	10-05-1989	29-07-1996	29



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Carência Química de Oxigénio	10-05-1989	21-02-2011	246
	CBO 5 dias	10-05-1989	21-02-2011	259
	Chumbo dissolvido (ug/l)	06-02-2007	24-05-2010	16
	Chumbo total	10-05-1989	21-06-2010	50
	Cianeto	10-05-1989	18-10-2010	45
	Cloreto	10-05-1989	26-05-2008	126
	Clorofila-a	10-05-1989	23-06-2004	108
	Cobre dissolvido	24-06-2008	24-05-2010	14
	Cobre total	06-10-1994	03-02-2009	70
	Coliformes Fecais	10-05-1989	21-02-2011	206
	Coliformes Totais	10-05-1989	21-02-2011	201
	Condutividade de laboratório a 20°C	10-05-1989	21-02-2011	262
	Condutividade de laboratório a 25°C	10-05-1989	11-11-2003	41
	Cor	06-02-2007	29-04-2008	16
	Crómio total	10-05-1989	21-06-2010	54
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	31-01-2011	38
	Dureza total	06-10-1994	24-07-2007	68
	Estreptococos Fecais	10-05-1989	31-01-2011	174
	Ferro dissolvido	08-02-1993	26-05-2008	13
	Ferro total	10-05-1989	24-05-2010	78
	Fosfato Total (em PO4)	07-11-1989	01-08-1990	4
	Fósforo total	10-05-1989	21-02-2011	118

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Magnésio	10-05-1989	29-07-1996	20
	Manganês total	07-11-1989	24-05-2010	58
	Mercurio total (mg/l)	10-05-1989	04-09-1996	84
	Níquel dissolvido (ug/l)	03-05-2007	24-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	10-05-1989	21-02-2011	243
	Nitrito Total (em NO2)	06-10-1994	21-02-2011	193
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	04-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	07-11-1989	21-02-2011	214
	Oxidabilidade	10-05-1989	10-04-2001	136
	Oxigénio dissolvido - lab.	10-05-1989	21-02-2011	263
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	10-05-1989	21-02-2011	213
	pH - lab.	10-05-1989	21-02-2011	267
	Salinidade	15-10-1990	26-11-1997	82
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	03-04-2007	13-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	10-05-1989	21-02-2011	234
	Sulfato	06-02-2007	26-05-2008	9
	Temperatura da amostra	10-05-1989	21-02-2011	255
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	21-02-2011	53
	Zinco total	10-05-1989	24-05-2010	95
10N/01	Alcalinidade CaCO3	23-07-2007	20-07-2010	4
	Alumínio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Amoníaco	22-01-1991	26-05-1992	10



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	AmóniaTotal (em NH4)	18-04-1989	22-02-2011	270
	Arsénio total	13-05-2002	22-06-2010	15
	Aspeto	18-04-1989	03-12-1997	91
	Azoto Kjeldahl	31-03-2008	22-02-2011	4
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	18-04-1989	12-03-1997	82
	Cádmio dissolvido (ug/l)	05-02-2007	25-05-2010	17
	Cádmio total	18-04-1989	22-06-2010	142
	Cálcio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	18-04-1989	22-02-2011	242
	CBO 5 dias	08-08-1989	22-02-2011	259
	Chumbo dissolvido (ug/l)	05-02-2007	25-05-2010	15
	Chumbo total	16-05-1989	22-06-2010	49
	Cianeto	16-05-1989	19-10-2010	43
	Cloreto	16-05-1989	26-05-2008	124
	Cloro Residual Total (livre+combinado)	08-07-1991	26-05-1992	4
	Clorofila-a	16-05-1989	28-06-2004	113
	Cobre dissolvido	23-06-2008	22-06-2010	23
	Cobre total	12-10-1994	26-05-2008	73
	Coliformes Fecais	18-04-1989	22-02-2011	225
	Coliformes Totais	18-04-1989	22-02-2011	216
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-04-1989	22-02-2011	278

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Condutividade de laboratório a 25°C	18-04-1989	19-01-1993	31
	Cor	22-01-1991	28-04-2008	32
	Crómio total	16-05-1989	22-06-2010	54
	Detergentes aniónicos (LAS)	30-09-2002	01-02-2011	34
	Dureza total	12-10-1994	20-07-2010	69
	Estreptococos Fecais	18-04-1989	01-02-2011	181
	Ferro dissolvido	15-02-1993	26-05-2008	13
	Ferro total	16-05-1989	25-05-2010	77
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	07-08-1990	4
	Fósforo total	16-05-1989	22-02-2011	129
	Magnésio	16-05-1989	30-07-1996	21
	Manganês total	14-11-1989	25-05-2010	57
	Mercurio total (mg/l)	18-04-1989	11-09-1996	86
	Níquel dissolvido (ug/l)	30-04-2007	25-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	16-05-1989	22-02-2011	253
	Nitrito Total (em NO2)	22-01-1991	22-02-2011	201
	Óleos e Gorduras	13-05-2002	03-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	14-11-1989	22-02-2011	223
	Oxidabilidade	18-04-1989	16-04-2001	153
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-04-1989	22-02-2011	273
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-04-1989	22-02-2011	226
	pH - campo	22-01-1991	26-05-1992	10



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	pH - lab.	18-04-1989	22-02-2011	267
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	05-03-2007	14-09-2010	8
	Sólidos suspensos totais	18-04-1989	22-02-2011	250
	Sulfato	05-02-2007	26-05-2008	9
	Temperatura da amostra	18-04-1989	22-02-2011	255
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	22-02-2011	49
	Zinco total	16-05-1989	22-06-2010	124
	12F/04	a-Clorotolueno ou Cloreto de Benzilo (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000
a,a-Diclorotolueno ou Cloreto de Benzilideno (ug/l)		21-06-1999	27-05-2000	12
Acetato de Trifenilestanho (ug/l)		28-04-1999	27-05-2000	12
Ácido cloroacético (ug/l)		28-04-1999	27-05-2000	14
Alacloro (ug/l)		28-04-1999	15-01-2004	30
Alcalinidade CaCO3		16-07-2007	16-07-2007	1
Aldrina (ug/l)		28-04-1999	15-01-2004	31
Alumínio		16-05-1989	30-07-1996	28
Amoníaco		28-04-1999	15-01-2004	31
AmóniaTotal (em NH4)		18-04-1989	14-02-2011	258
Antimónio		28-04-1999	15-01-2004	31
Antraceno (ug/l)		28-04-1999	15-01-2004	31
Arsénio total		28-04-1999	17-05-2010	50
Aspeto		18-04-1989	03-12-1997	74
Atrazina (ug/l)		28-04-1999	15-01-2004	30

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Azinfos-etilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Azinfos-metilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Azoto Kjeldahl	24-03-2008	14-02-2011	4
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	18-04-1989	12-03-1997	77
	Bário	28-04-1999	15-01-2004	31
	Bentazona (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Benzeno (ug/l)	21-06-1999	15-01-2004	28
	Benzidina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Benzo(a)pireno (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Benzo(b)fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Benzo(ghi)perileno (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Benzo(k)fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Berílio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Bifenilo (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Boro	28-04-1999	15-01-2004	31
	Bromofos-etilo (ug/l)	25-04-2001	15-01-2004	16
	Bromofos-metilo (ug/l)	25-04-2001	15-01-2004	16
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	18-04-1989	14-06-2010	171
	Cálcio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	18-04-1989	14-02-2011	244



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	CBO 5 dias	13-06-1989	14-02-2011	251
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	16-05-1989	17-05-2010	86
	Cianeto	16-05-1989	11-10-2010	75
	Clordano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Cloreto	16-05-1989	19-05-2008	124
	Cloreto de Trifenilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Cloreto de Vinilo (ug/l)	21-06-1999	19-03-2002	19
	Clorfenvinfos (e+z) (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Clorobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	Clorofila-a	16-05-1989	21-06-2004	111
	Clorofórmio (CHCl ₃) ou Triclorometano (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	29
	Clorotoluidinas (ug/l)	28-04-1999	23-06-2001	16
	Clorpirifos (ug/l)	25-04-2001	15-01-2004	16
	Cobalto (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Cobre dissolvido	16-06-2008	17-05-2010	14
	Cobre total	12-10-1994	19-05-2008	97
	Coliformes Fecais	18-04-1989	14-02-2011	207
	Coliformes Totais	18-04-1989	14-02-2011	201
	Compostos de Tributilo (ug/l)	25-04-2001	23-06-2001	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-04-1989	14-02-2011	260
	Condutividade de laboratório a 25°C	18-04-1989	19-09-1991	29

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cor	26-02-2007	21-04-2008	15
	Crómio total	16-05-1989	17-05-2010	88
	Cumafos (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	24-01-2011	35
	Dialdrina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Diazinon (ug/l)	25-04-2001	15-01-2004	16
	Dicloreto de Dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	23-06-2001	14
	Diclorfentião (ug/l)	21-07-2001	15-01-2004	14
	Diclorometano (ug/l)	21-06-1999	15-01-2004	28
	Dicloroprope (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Diclorvos (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Dietilamina (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Dimetilamina (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Dimetoato (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Dissulfotão (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Dureza total	12-10-1994	16-07-2007	68
	Endossulfão I ou Alfa-Endossulfão (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Endossulfão II ou Beta-Endossulfão (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Endrina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Epicloridrina (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Estanho	28-04-1999	27-05-2000	14
	Estreptococos Fecais	18-04-1989	24-01-2011	177



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Éter de dicloro-di-isopropilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	Etilbenzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Etilparatião ou Paratião-etilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Fenclorfos (ug/l)	25-04-2001	15-01-2004	16
	Fenitrotião (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Fentião (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Ferro dissolvido	15-02-1993	19-05-2008	13
	Ferro total	16-05-1989	17-05-2010	76
	Fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Fluoreto	28-04-1999	15-01-2004	31
	Fosfato de Tributilo (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	07-08-1990	4
	Fósforo total	16-05-1989	14-02-2011	144
	Foxime (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Heptacloro Epóxido (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Heptacloro (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Hexaclorobenzeno ou HCB (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Hexaclorobutadieno ou HCBd (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Hexaclorociclohexano (ug/l)	20-07-1999	15-01-2004	28
	Hexacloroetano (ug/l)	21-06-1999	19-03-2002	19
	Hidróxido de Trifenilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Indeno(1,2,3,cd)pireno(ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Isodrina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Isopropilbenzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Linurão (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Magnésio	16-05-1989	30-07-1996	21
	Malatião	28-04-1999	15-01-2004	30
	Manganês total	14-11-1989	17-05-2010	56
	MCPA (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Mecoprope (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Mercurio total (mg/l)	18-04-1989	15-01-2004	116
	Metamidofos e Paratião-metilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Metidatião (ug/l)	21-07-2001	15-01-2004	14
	Metilparatião (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Metolacloro (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Mevinfos (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Molibdénio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Molinato (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Monolinurão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	m-Xileno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Naftaleno (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Níquel	28-04-1999	15-01-2004	31
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	16-05-1989	14-02-2011	241



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	12-10-1994	14-02-2011	221
	Nonilfenóis (ug/l)	25-04-2001	04-12-2002	11
	Octilfenóis (ug/l)	25-04-2001	04-12-2002	11
	o-Dematão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ometoato (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Ortofósforo Total (em P ₂ O ₅)	14-11-1989	14-02-2011	212
	Outros sais de dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Oxidabilidade	18-04-1989	16-04-2001	137
	Oxidometeão-metilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Óxido de Dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	23-06-2001	14
	Óxido de Tributilestanho (ug/l)	28-04-1999	23-06-2001	14
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-04-1989	14-02-2011	262
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-04-1989	14-02-2011	203
	o-Xileno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	PCB Total (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Pentaclorobenzeno (ug/l)	25-04-2001	19-03-2002	7
	Pentaclorofenol (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	pH - lab.	18-04-1989	14-02-2011	259
	Pirazona (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Prata	28-04-1999	15-01-2004	31
	Propanil (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	p-Xileno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	06-09-2010	10
	s-Demetão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Selénio	28-04-1999	15-01-2004	31
	Simazina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Sólidos suspensos totais	18-04-1989	14-02-2011	234
	Sulfato	29-01-2007	19-05-2008	9
	Tálio (mg/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Telúrio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Temperatura da amostra	18-04-1989	14-02-2011	232
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	14-02-2011	47
	Terbutilazina (ug/l)	25-04-2001	15-01-2004	16
	Tetrabutilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Tetracloroeto de Carbono ou Tetraclorometano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	19
	Tetracloroetileno ou Percloroetilino ou Tetracloroetano (ug/l)	21-10-1999	15-01-2004	18
	Titânio (mg/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	Tolueno (ug/l)	21-06-1999	15-01-2004	28
	Triazofos (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Triclorfão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Triclorobenzeno ou TCB (ug/l)	21-10-1999	19-03-2002	14
	Tricloroetileno ou Tricloroetano (ug/l)	21-10-1999	15-01-2004	23
	Triclorometano (ug/l)	25-04-2001	15-01-2004	16



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Trifluralina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	Urânio	23-06-2001	15-01-2004	16
	Vanádio	28-04-1999	15-01-2004	31
	Zinco total	16-05-1989	17-05-2010	122
	1-Cloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	19
	1-Cloro-2-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	1-Cloro-2,4-Dinitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	1-Cloro-3-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	1-Cloro-4-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	1,1-Dicloroetano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	20
	1,1-Dicloroetileno ou Cloreto de Vinilideno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	1,1,1-Tricloroetano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	21
	1,1,2-Tricloroetano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	19
	1,1,2-Triclorotrifluoreto (ug/l)	21-06-1999	19-03-2002	19
	1,1,2,2-Tetracloroetano (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	21
	1,2-Dibromoetano (ug/l)	21-06-1999	19-03-2002	19
	1,2-Diclorobenzeno (ug/l)	21-06-1999	19-03-2002	19
	1,2-Dicloroetano ou EDC (ug/l)	21-10-1999	15-01-2004	23
	1,2-Dicloroetileno (ug/l)	25-05-1999	27-05-2000	13
	1,2-Diclorometano (ug/l)	25-04-2001	15-01-2004	16
	1,2-Dicloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,2-Dicloropropano (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	29

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	1,2,3,4-Tetracloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno (ug/l)	21-06-1999	19-03-2002	19
	1,3-Diclorobenzeno (ug/l)	21-06-1999	19-03-2002	18
	1,3-Dicloropropano-2-ol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,3-Dicloropropeno (ug/l)	28-04-1999	19-03-2002	20
	1,4-Diclorobenzeno (ug/l)	21-06-1999	19-03-2002	19
	2-Amino-4-Clorofenol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	2-Cloroetanol (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2-clorofenol (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	29
	2-Cloro-p-toluidina ou 2-Cloro-4-metilanina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Cloro-1,3-butadieno ou Cloropreno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2-Cloro-3-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Cloro-6-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,2,2-Tricloroetano-1,1-diol ou Hidrato de Cloral (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2,3-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,3-Dicloropropeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2,4-D (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
	2,4-Diclorofenol (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	2,4-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,4,5-T (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	2,4,5-Triclorofenol ou 2,4,5-TCF (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	2,4,6-triclorofenol (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	2,4,6-Tricloro-1,3,5-Triazina ou Cloreto de Cianúrcio (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2,5-Dicloroanilina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	2,5-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	3-clorofenol (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	3-Cloropropeno ou Cloreto de alilo (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	3-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3,3'-Diclorobenzidinas ou Diclorobenzidinas (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3,4-Dicloroanilina (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	3,4-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3,5-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-clorofenol (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	30
	4-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Cloro-2-nitroanilina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Cloro-2-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Cloro-3-metilfenol ou Clorocresol (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	29
	4-Cloro-3-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4,4'-DDT ou p,p'-DDT (ug/l)	28-04-1999	15-01-2004	31
10L/01	Alcalinidade CaCO3	22-07-2008	20-07-2010	3

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	AmóniaTotal (em NH4)	19-02-2001	22-02-2011	112
	Arsénio total	19-02-2001	27-04-2010	25
	Azoto Kjeldahl	12-06-2002	22-02-2011	23
	Azoto total	26-05-2009	22-02-2011	7
	Cádmio dissolvido (ug/l)	06-02-2007	25-05-2010	18
	Cádmio total	19-03-2001	27-04-2010	30
	Carência Química de Oxigénio	19-02-2001	22-02-2011	100
	CBO 5 dias	19-02-2001	22-02-2011	109
	Chumbo dissolvido (ug/l)	06-02-2007	25-05-2010	16
	Chumbo total	19-02-2001	27-04-2010	31
	Cianeto	01-10-2002	22-06-2010	13
	Cloreto	19-02-2001	22-02-2011	115
	Clorofila-a	19-03-2001	29-06-2004	25
	Cobre dissolvido	24-06-2008	22-06-2010	23
	Cobre total	19-02-2001	25-05-2010	67
	Coliformes Fecais	19-02-2001	22-02-2011	107
	Coliformes Totais	19-02-2001	22-02-2011	107
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	22-02-2011	115
	Cor	06-02-2007	22-02-2011	41
	Crómio total	19-02-2001	27-04-2010	36
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-10-2002	01-02-2011	34
	Dureza total	22-07-2008	20-07-2010	3



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Estreptococos Fecais	18-06-2001	01-02-2011	86
	Ferro dissolvido	03-04-2007	25-05-2010	20
	Ferro total	19-02-2001	19-09-2006	44
	Fósforo total	19-02-2001	22-02-2011	37
	Manganês total	19-02-2001	25-05-2010	63
	Níquel dissolvido (ug/l)	02-05-2007	25-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	19-02-2001	22-02-2011	112
	Nitrito Total (em NO2)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	01-10-2002	04-04-2006	5
	Ortofosfato Total (em P2O5)	19-02-2001	22-02-2011	106
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	22-02-2011	115
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	19-02-2002	22-02-2011	54
	pH - lab.	19-02-2001	22-02-2011	115
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	06-02-2007	14-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	22-02-2011	96
	Sulfato	14-05-2002	01-02-2011	48
	Temperatura da amostra	19-02-2002	22-02-2011	59
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Turvação	24-06-2008	24-06-2008	1
	Zinco total	19-02-2001	22-06-2010	72
15E/03	Alcalinidade CaCO3	31-07-2007	31-07-2007	1
	Alumínio	23-05-1989	26-08-1996	28

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	AmóniaTotal (em NH4)	26-04-1989	28-02-2011	269
	Arsénio total	30-04-2002	28-06-2010	16
	Aspeto	26-04-1989	10-12-1997	70
	Azoto Kjeldahl	08-04-2008	28-02-2011	4
	Azoto total	28-02-2011	28-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	26-04-1989	16-12-1993	39
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	18
	Cádmio total	26-04-1989	28-06-2010	140
	Cálcio	23-05-1989	26-08-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	23-05-1989	28-02-2011	252
	CBO 5 dias	23-05-1989	28-02-2011	256
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	31-05-2010	16
	Chumbo total	23-05-1989	28-06-2010	51
	Cianeto	23-05-1989	15-11-2010	43
	Cloreto	23-05-1989	03-06-2008	133
	Clorofila-a	23-05-1989	07-06-2004	103
	Cobre dissolvido	01-07-2008	31-05-2010	13
	Cobre total	19-10-1994	03-06-2008	66
	Coliformes Fecais	26-04-1989	28-02-2011	190
	Coliformes Totais	26-04-1989	28-02-2011	196
	Condutividade de laboratório a 20°C	26-04-1989	28-02-2011	272
	Condutividade de laboratório a 25°C	26-04-1989	23-09-1991	29



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cor	13-02-2007	08-04-2008	13
	Crómio total	23-05-1989	28-06-2010	53
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-09-2002	07-02-2011	34
	Dureza total	19-10-1994	31-07-2007	55
	Estreptococos Fecais	26-04-1989	07-02-2011	156
	Ferro dissolvido	24-02-1993	03-06-2008	13
	Ferro total	23-05-1989	31-05-2010	76
	Fosfato Total (em PO ₄)	23-05-1989	21-08-1990	6
	Fósforo total	23-05-1989	28-02-2011	127
	Magnésio	23-05-1989	26-08-1996	28
	Manganês total	02-04-2002	31-05-2010	54
	Mercurio total (mg/l)	26-04-1989	18-09-1996	86
	Níquel dissolvido (ug/l)	07-05-2007	31-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO ₃)	23-05-1989	28-02-2011	250
	Nitrito Total (em NO ₂)	19-10-1994	28-02-2011	178
	Óleos e Gorduras	30-04-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	23-05-1989	28-02-2011	222
	Oxidabilidade	26-04-1989	03-04-2001	151
	Oxigénio dissolvido - lab.	26-04-1989	28-02-2011	269
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	26-04-1989	28-02-2011	197
	pH - lab.	26-04-1989	28-02-2011	273
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-03-2007	28-06-2010	5

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Sólidos suspensos totais	26-04-1989	28-02-2011	252
	Sulfato	13-02-2007	03-06-2008	9
	Temperatura da amostra	26-04-1989	28-02-2011	220
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	23-05-1989	31-05-2010	93
12H/03	Alcalinidade CaCO ₃	17-07-2007	13-07-2010	4
	Alumínio	16-05-1989	30-07-1996	28
	AmóniaTotal (em NH ₄)	18-04-1989	14-02-2011	258
	Arsénio total	21-05-2002	19-04-2010	15
	Aspeto	18-04-1989	03-12-1997	76
	Azoto Kjeldahl	25-03-2008	14-02-2011	17
	Azoto total	15-06-2009	14-02-2011	9
	Bactérias heterotróficas	18-04-1989	12-03-1997	78
	Cádmio dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	18-04-1989	19-04-2010	141
	Cálcio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	18-04-1989	14-02-2011	245
	CBO 5 dias	18-04-1989	14-02-2011	247
	Chumbo dissolvido (ug/l)	30-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	16-05-1989	19-04-2010	59
Cianeto	16-05-1989	13-07-2010	39	
Cloreto	16-05-1989	14-02-2011	156	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Clorofila-a	16-05-1989	22-06-2004	114
	Cobre dissolvido	17-06-2008	15-06-2010	23
	Cobre total	12-10-1994	17-05-2010	83
	Coliformes Fecais	18-04-1989	14-02-2011	212
	Coliformes Totais	18-04-1989	14-02-2011	204
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-04-1989	14-02-2011	259
	Condutividade de laboratório a 25°C	18-04-1989	19-09-1991	29
	Cor	27-02-2007	14-02-2011	40
	Crómio total	16-05-1989	19-04-2010	62
	Detergentes aniónicos (LAS)	08-10-2002	24-01-2011	35
	Dureza total	12-10-1994	13-07-2010	69
	Estreptococos Fecais	18-04-1989	24-01-2011	179
	Ferro dissolvido	15-02-1993	17-05-2010	25
	Ferro total	16-05-1989	15-07-2008	95
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	07-08-1990	4
	Fósforo total	16-05-1989	14-02-2011	115
	Magnésio	16-05-1989	30-07-1996	23
	Manganês total	14-11-1989	17-05-2010	57
	Mercúrio total (mg/l)	18-04-1989	11-09-1996	87
	Níquel dissolvido (ug/l)	24-04-2007	17-05-2010	15
	Nitrato Total (em NO3)	16-05-1989	14-02-2011	241
	Nitrito Total (em NO2)	12-10-1994	14-02-2011	190

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Óleos e Gorduras	21-05-2002	28-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	14-11-1989	14-02-2011	213
	Oxidabilidade	18-04-1989	16-04-2001	138
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-04-1989	14-02-2011	260
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-04-1989	14-02-2011	207
	pH - lab.	18-04-1989	14-02-2011	260
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	30-01-2007	13-07-2010	8
	Sólidos suspensos totais	18-04-1989	14-02-2011	236
	Sulfato	30-01-2007	24-01-2011	25
	Temperatura da amostra	18-04-1989	14-02-2011	238
	Temperatura de pH (Laboratório)	30-01-2007	14-02-2011	47
	Turvação	03-12-2008	03-12-2008	1
	Zinco total	16-05-1989	15-06-2010	112
12H/02	a-Clorotolueno ou Cloreto de Benzilo (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	a,a-Diclorotolueno ou Cloreto de Benzilideno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Acetato de Trifenilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Ácido cloroacético (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Alacloro (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Alcalinidade CaCO3	16-07-2007	12-07-2010	4
	Aldrina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Alumínio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Amoníaco	22-01-1991	27-05-2000	24



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	AmóniaTotal (em NH4)	18-04-1989	15-02-2011	272
	Antimónio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Antraceno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Arsénio total	28-04-1999	14-06-2010	30
	Aspeto	18-04-1989	03-12-1997	90
	Atrazina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Azinfos-etilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Azinfos-metilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Azoto Kjeldahl	24-03-2008	15-02-2011	4
	Azoto total	15-02-2011	15-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	18-04-1989	12-03-1997	75
	Bário	28-04-1999	27-05-2000	14
	Bentazona (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Benzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	Benzidina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Benzo(a)pireno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Benzo(b)fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Benzo(ghi)perileno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Benzo(k)fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Berílio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Bifenilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Boro	28-04-1999	27-05-2000	14

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	18-04-1989	14-06-2010	166
	Cálcio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	18-04-1989	15-02-2011	242
	CBO 5 dias	11-09-1989	15-02-2011	255
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	16-05-1989	14-06-2010	64
	Cianeto	16-05-1989	11-10-2010	57
	Clordano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Cloreto	16-05-1989	15-02-2011	155
	Cloreto de Trifenilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Cloreto de Vinilo (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	Clorfenvinfos (e+z) (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Cloro Residual Total (livre+combinado)	08-07-1991	26-05-1992	4
	Clorobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	Clorofila-a	16-05-1989	21-06-2004	112
	Clorofórmio (CHCl3) ou Triclorometano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	Clorotoluidinas (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Cobalto (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Cobre dissolvido	16-06-2008	14-06-2010	23
	Cobre total	12-10-1994	19-05-2008	86
	Coliformes Fecais	18-04-1989	15-02-2011	218



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Coliformes Totais	18-04-1989	15-02-2011	210
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-04-1989	15-02-2011	273
	Condutividade de laboratório a 25°C	18-04-1989	19-01-1993	30
	Cor	22-01-1991	21-04-2008	30
	Crómio total	16-05-1989	14-06-2010	68
	Cumafos (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	15-02-2011	49
	Dialdrina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Dicloreto de Dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Diclorometano (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Dicloroprope (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Diclorvos (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Dietilamina (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Dimetilamina (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Dimetoato (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Dissulfotão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Dureza total	12-10-1994	12-07-2010	70
	Endossulfão I ou Alfa-Endossulfão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Endossulfão II ou Beta-Endossulfão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Endrina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Epicloridrina (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Estanho	28-04-1999	27-05-2000	14

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Estreptococos Fecais	18-04-1989	24-01-2011	176
	Éter de dicloro-di-isopropilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	Etilbenzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Etilparatião ou Paratião-etilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Fenitrotião (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Fentião (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Ferro dissolvido	15-02-1993	19-05-2008	13
	Ferro total	16-05-1989	17-05-2010	76
	Fluoranteno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Fluoreto	28-04-1999	27-05-2000	14
	Fosfato de Tributilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Fosfato soluvel	16-05-1989	07-08-1990	6
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	07-08-1990	4
	Fósforo total	16-05-1989	15-02-2011	142
	Foxime (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Heptacloro Epóxido (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Heptacloro (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Hexaclorobenzeno ou HCB (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Hexaclorobutadieno ou HCBd (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Hexaclorociclohexano (ug/l)	20-07-1999	27-05-2000	11
	Hexacloroetano (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	Hidróxido de Trifenilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Indeno(1,2,3,cd)pireno(ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Isodrina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Isopropilbenzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	Linurão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Magnésio	16-05-1989	30-07-1996	26
	Malatião	28-04-1999	27-05-2000	14
	Manganês total	14-11-1989	17-05-2010	56
	MCPA (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Mecoprope (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Mercurio total (mg/l)	18-04-1989	27-05-2000	100
	Metamidofos e Paratião-metilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Metilparatião (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Metolacloro (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Mevinfos (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Molibdénio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Molinato (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Monolinurão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	m-Xileno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	Naftaleno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Níquel	28-04-1999	27-05-2000	14
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	17-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	16-05-1989	15-02-2011	255

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	22-01-1991	15-02-2011	219
	o-Dematão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ometoato (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	14-11-1989	15-02-2011	227
	Outros sais de dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Oxidabilidade	18-04-1989	16-04-2001	155
	Oxidometeão-metilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Óxido de Dibutilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Óxido de Tributilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-04-1989	15-02-2011	276
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-04-1989	15-02-2011	217
	o-Xileno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	PCB Total (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Pentaclorofenol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	pH - campo	05-03-1991	26-05-1992	9
	pH - lab.	18-04-1989	15-02-2011	263
	Pirazona (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Prata	28-04-1999	27-05-2000	14
	Propanil (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	p-Xileno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	06-09-2010	9



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	s-Demetão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Selénio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Simazina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Sólidos suspensos totais	18-04-1989	15-02-2011	248
	Sulfato	29-01-2007	19-05-2008	9
	Tálio (mg/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Telúrio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Temperatura da amostra	18-04-1989	15-02-2011	246
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	15-02-2011	47
	Tetrabutilestanho (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Tetracloroeto de Carbono ou Tetraclorometano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	Tetracloroetileno ou Percloroetileno ou Tetracloroeteno (ug/l)	21-10-1999	27-05-2000	7
	Titânio (mg/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Tolueno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	Triazofos (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Triclorfão (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Triclorobenzeno ou TCB (ug/l)	21-10-1999	27-05-2000	7
	Tricloroetileno ou Tricloroeteno (ug/l)	21-10-1999	27-05-2000	7
	Trifluralina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	Vanádio	28-04-1999	27-05-2000	14
	Zinco total	16-05-1989	14-06-2010	135
	1-Cloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	1-Cloro-2-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	1-Cloro-2,4-Dinitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	1-Cloro-3-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	1-Cloro-4-nitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	1,1-Dicloroetano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	1,1-Dicloroetileno ou Cloreto de Vinilideno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	1,1,1-Tricloroetano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,1,2-Tricloroetano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	11
	1,1,2-Triclorotrifluoretano (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	1,1,2,2-Tetracloroetano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,2-Dibromoetano (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	1,2-Diclorobenzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	1,2-Dicloroetano ou EDC (ug/l)	21-10-1999	27-05-2000	7
	1,2-Dicloroetileno (ug/l)	25-05-1999	27-05-2000	13
	1,2-Dicloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,2-Dicloropropano (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	12
	1,2,3,4-Tetracloronaftaleno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	1,3-Diclorobenzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	11
	1,3-Dicloropropano-2-ol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,3-Dicloropropeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	1,4-Diclorobenzeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	10



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	2-Amino-4-Clorofenol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Cloroetanol (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2-clorofenol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	2-Cloro-p-toluidina ou 2-Cloro-4-metilanina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Cloro-1,3-butadieno ou Cloropreno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2-Cloro-3-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2-Cloro-6-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,2,2-Tricloroetano-1,1-diol ou Hidrato de Cloral (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2,3-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,3-Dicloropropeno (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2,4-D (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,4-Diclorofenol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,4-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,4,5-T (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,4,5-Triclorofenol ou 2,4,5-TCF (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,4,6-triclorofenol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,4,6-Tricloro-1,3,5-Triazina ou Cloreto de Cianúrcio (ug/l), 4,6-Tricloro-1,3,5-Triazina ou Cloreto de Cianúrcio (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	2,5-Dicloroanilina (ug/l), 5-Dicloroanilina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	2,5-Dicloronitrobenzeno (ug/l), 5-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
		28-04-1999	27-05-2000	14

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	3-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3-clorofenol (ug/l)	21-06-1999	27-05-2000	12
	3-Cloropropeno ou Cloreto de alilo (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3,3'-Diclorobenzidinas ou Diclorobenzidinas (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3,4-Dicloroanilina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3,4-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	3,5-Dicloronitrobenzeno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Cloroanilina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-clorofenol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Clorotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Cloro-2-nitroanilina (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Cloro-2-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	13
	4-Cloro-3-metilfenol ou Clorocresol (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4-Cloro-3-nitrotolueno (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
	4,4'-DDT ou p,p'-DDT (ug/l)	28-04-1999	27-05-2000	14
09I/03	Alcalinidade CaCO3	28-07-2008	26-07-2010	3
	AmóniaTotal (em NH4)	13-02-2001	28-02-2011	118
	Arsénio total	09-02-2009	28-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	28-02-2011	28-02-2011	1
	Azoto total	28-02-2011	28-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	30-06-2008	31-05-2010	14



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio total	30-06-2008	28-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	30-06-2008	28-02-2011	31
	CBO 5 dias	13-02-2001	28-02-2011	109
	Chumbo dissolvido (ug/l)	30-06-2008	31-05-2010	13
	Chumbo total	30-06-2008	28-06-2010	9
	Cianeto	30-06-2008	15-11-2010	12
	Clorofila-a	11-02-2002	06-05-2002	4
	Cobre dissolvido	12-02-2007	28-06-2010	39
	Cobre total	13-03-2001	20-11-2006	66
	Coliformes Fecais	30-06-2008	28-02-2011	31
	Coliformes Totais	30-06-2008	28-02-2011	31
	Condutividade de laboratório a 20°C	13-02-2001	28-02-2011	117
	Condutividade de laboratório a 25°C	20-01-2003	24-11-2003	12
	Crómio total	30-06-2008	28-06-2010	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	30-06-2008	08-02-2011	19
	Dureza total	28-07-2008	26-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	25-08-2008	08-02-2011	15
	Ferro total	30-06-2008	31-05-2010	14
	Fósforo total	10-04-2001	28-02-2011	44
	Manganês total	30-06-2008	31-05-2010	13
	Níquel dissolvido (ug/l)	30-06-2008	31-05-2010	14
	Nitrato Total (em NO3)	30-06-2008	28-02-2011	31

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	13-02-2001	28-02-2011	118
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	30-06-2008	28-02-2011	30
	Oxigénio dissolvido - lab.	13-02-2001	28-02-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	11-02-2002	28-02-2011	72
	pH - lab.	13-02-2001	28-02-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	28-07-2008	20-09-2010	4
	Sólidos suspensos totais	13-02-2001	28-02-2011	97
	Temperatura da amostra	11-02-2002	28-02-2011	104
	Temperatura de pH (Laboratório)	12-02-2007	28-02-2011	48
	Zinco total	13-03-2001	28-06-2010	106
10K/05	Alcalinidade CaCO ₃	29-07-2008	27-07-2010	3
	Amónia Total (em NH ₄)	19-02-2001	01-03-2011	118
	Azoto Kjeldahl	01-03-2011	01-03-2011	1
	Azoto total	01-03-2011	01-03-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	01-07-2008	01-06-2010	14
	Carência Química de Oxigénio	08-02-2011	01-03-2011	2
	CBO 5 dias	19-02-2001	01-03-2011	109
	Chumbo dissolvido (ug/l)	01-07-2008	01-06-2010	14
	Clorofila-a	11-03-2002	07-05-2002	3
	Cobre dissolvido	13-02-2007	29-06-2010	39
	Cobre total	19-02-2001	21-11-2006	67
	Coliformes Fecais	01-03-2011	01-03-2011	1



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Coliformes Totais	01-03-2011	01-03-2011	1
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	01-03-2011	117
	Detergentes aniónicos (LAS)	08-02-2011	08-02-2011	1
	Dureza total	29-07-2008	27-07-2010	3
	Fósforo total	19-02-2001	01-03-2011	45
	Níquel	29-07-2008	29-07-2008	1
	Níquel dissolvido (ug/l)	01-07-2008	01-06-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	08-02-2011	01-03-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	19-02-2001	01-03-2011	118
	Ortofosfato Total (em P2O5)	08-02-2011	01-03-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	01-03-2011	118
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	13-02-2002	01-03-2011	72
	pH - lab.	19-02-2001	01-03-2011	117
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	01-03-2011	99
	Temperatura da amostra	13-02-2002	01-03-2011	105
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	48
	Zinco total	19-02-2001	29-06-2010	107
11/12	Amónia Total (em NH4)	28-02-2001	01-03-2011	115
	Arsénio total	10-02-2009	29-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	01-03-2011	01-03-2011	1
	Azoto total	01-03-2011	01-03-2011	1
	Cádmio total	01-07-2008	29-06-2010	9

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Carência Química de Oxigénio	01-07-2008	01-03-2011	30
	CBO 5 dias	28-02-2001	01-03-2011	110
	Chumbo total	01-07-2008	29-06-2010	9
	Cianeto	01-07-2008	16-11-2010	11
	Clorofila-a	11-03-2002	07-05-2002	3
	Cobre dissolvido	13-02-2007	01-06-2010	31
	Cobre total	28-02-2001	21-11-2006	66
	Coliformes Fecais	01-07-2008	01-03-2011	29
	Coliformes Totais	01-07-2008	01-03-2011	29
	Condutividade de laboratório a 20°C	28-02-2001	01-03-2011	115
	Crómio total	01-07-2008	29-06-2010	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-07-2008	08-02-2011	18
	Estreptococos Fecais	26-08-2008	08-02-2011	14
	Ferro total	01-07-2008	01-06-2010	14
	Fósforo total	28-02-2001	01-03-2011	45
	Manganês total	01-07-2008	01-06-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	01-07-2008	01-03-2011	31
	Nitrito Total (em NO2)	28-02-2001	01-03-2011	117
	Ortofosfato Total (em P2O5)	01-07-2008	01-03-2011	29
	Oxigénio dissolvido - lab.	28-02-2001	01-03-2011	116
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	13-02-2002	01-03-2011	71
	pH - lab.	28-02-2001	01-03-2011	115



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-07-2008	29-06-2010	4
	Sólidos suspensos totais	28-02-2001	01-03-2011	96
	Temperatura da amostra	13-02-2002	01-03-2011	104
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	47
	Zinco total	28-02-2001	01-06-2010	98
10K/01	Alcalinidade CaCO3	29-07-2008	27-07-2010	3
	Amónia Total (em NH4)	19-02-2001	01-03-2011	116
	Arsénio total	10-02-2009	29-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	01-03-2011	01-03-2011	1
	Azoto total	01-03-2011	01-03-2011	1
	Cádmio total	01-07-2008	29-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	01-07-2008	01-03-2011	31
	CBO 5 dias	19-02-2001	01-03-2011	108
	Chumbo total	01-07-2008	29-06-2010	9
	Cianeto	01-07-2008	16-11-2010	12
	Clorofila-a	11-03-2002	07-05-2002	3
	Cobre dissolvido	13-02-2007	29-06-2010	39
	Cobre total	19-02-2001	21-11-2006	65
	Coliformes Fecais	01-07-2008	01-03-2011	31
	Coliformes Totais	01-07-2008	01-03-2011	31
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	01-03-2011	115
	Crómio total	01-07-2008	29-06-2010	9

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-07-2008	08-02-2011	19
	Dureza total	29-07-2008	27-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	26-08-2008	08-02-2011	15
	Ferro total	01-07-2008	01-06-2010	14
	Fósforo total	19-02-2001	01-03-2011	45
	Manganês total	01-07-2008	01-06-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	01-07-2008	01-03-2011	32
	Nitrito Total (em NO2)	19-02-2001	01-03-2011	116
	Ortofosfato Total (em P2O5)	01-07-2008	01-03-2011	30
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	01-03-2011	116
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	13-02-2002	01-03-2011	71
	pH - lab.	19-02-2001	01-03-2011	115
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-07-2008	21-09-2010	5
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	01-03-2011	98
	Temperatura da amostra	13-02-2002	01-03-2011	102
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	48
	Zinco total	19-02-2001	29-06-2010	105
09G/01	Alcalinidade CaCO3	23-07-2007	23-07-2007	1
	Alumínio	10-05-1989	29-07-1996	27
	AmóniaTotal (em NH4)	12-04-1989	21-02-2011	258
	Arsénio total	06-05-2002	21-06-2010	16
	Aspeto	12-04-1989	29-10-1997	69



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Azoto Kjeldahl	31-03-2008	21-02-2011	4
	Azoto total	21-02-2011	21-02-2011	1
	Bactérias heterotróficas	12-04-1989	05-03-1997	73
	Cádmio dissolvido (ug/l)	05-02-2007	24-05-2010	18
	Cádmio total	12-04-1989	21-06-2010	140
	Cálcio	10-05-1989	29-07-1996	27
	Carência Química de Oxigénio	12-04-1989	21-02-2011	245
	CBO 5 dias	12-04-1989	21-02-2011	256
	Chumbo dissolvido (ug/l)	05-02-2007	24-05-2010	16
	Chumbo total	10-05-1989	21-06-2010	49
	Cianeto	10-05-1989	18-10-2010	43
	Cloreto	10-05-1989	27-05-2008	123
	Clorofila-a	10-05-1989	21-06-2004	109
	Cobre dissolvido	23-06-2008	24-05-2010	14
	Cobre total	06-10-1994	15-09-2008	70
	Coliformes Fecais	12-04-1989	21-02-2011	207
	Coliformes Totais	12-04-1989	21-02-2011	198
	Condutividade de laboratório a 20°C	12-04-1989	21-02-2011	264
	Condutividade de laboratório a 25°C	12-04-1989	12-01-1993	30
	Cor	05-02-2007	28-04-2008	16
	Crómio total	10-05-1989	21-06-2010	53
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	31-01-2011	36

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Dureza total	06-10-1994	23-07-2007	68
	Estreptococos Fecais	12-04-1989	31-01-2011	176
	Ferro dissolvido	08-02-1993	27-05-2008	13
	Ferro total	10-05-1989	24-05-2010	78
	Fosfato Total (em PO4)	07-11-1989	01-08-1990	4
	Fósforo total	10-05-1989	21-02-2011	114
	Magnésio	10-05-1989	29-07-1996	20
	Manganês total	07-11-1989	24-05-2010	58
	Mercurio total (mg/l)	12-04-1989	04-09-1996	86
	Níquel dissolvido (ug/l)	02-05-2007	24-05-2010	16
	Nitrato Total (em NO3)	10-05-1989	21-02-2011	239
	Nitrito Total (em NO2)	06-10-1994	21-02-2011	189
	Óleos e Gorduras	06-05-2002	03-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	07-11-1989	21-02-2011	209
	Oxidabilidade	12-04-1989	10-04-2001	138
	Oxigénio dissolvido - lab.	10-05-1989	21-02-2011	261
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	10-05-1989	21-02-2011	209
	pH - lab.	12-04-1989	21-02-2011	266
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	02-04-2007	13-09-2010	10
	Sólidos suspensos totais	12-04-1989	21-02-2011	233
	Sulfato	05-02-2007	27-05-2008	9
	Temperatura da amostra	12-04-1989	21-02-2011	254



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Temperatura de pH (Laboratório)	05-02-2007	21-02-2011	49
	Zinco total	10-05-1989	24-05-2010	92
12G/25	Aldrina (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Alumínio Particulado (mg/kg)	18-03-2003	18-03-2003	1
	Amónia Total (em N)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Amónia Total (em NH4)	24-01-2011	15-02-2011	2
	Azoto dissolvido	23-02-2002	20-09-2003	4
	Azoto Kjeldahl	15-02-2011	15-02-2011	1
	Azoto total	23-02-2002	15-02-2011	3
	Cádmio dissolvido (ug/l)	14-07-2008	17-05-2010	13
	Cádmio Particulado (mg/kg)	18-03-2003	20-09-2003	2
	Cádmio total	23-02-2002	14-09-2002	2
	Carência Química de Oxigénio	24-01-2011	15-02-2011	2
	CBO 5 dias	24-01-2011	15-02-2011	2
	Chumbo dissolvido (ug/l)	14-07-2008	17-05-2010	12
	Chumbo Particulado (mg/kg)	18-03-2003	20-09-2003	2
	Chumbo total	23-02-2002	14-09-2002	2
	Clorofila-a	23-02-2002	20-09-2003	4
	Clorofila-b	23-02-2002	20-09-2003	4
	Clorofila-c	23-02-2002	20-09-2003	4
	Cobre Particulado (mg/kg)	18-03-2003	20-09-2003	2
	Cobre total	23-02-2002	06-10-2008	3

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Coliformes Fecais	17-05-2010	15-02-2011	3
	Coliformes Totais	17-05-2010	15-02-2011	3
	Condutividade de laboratório a 20°C	24-01-2011	15-02-2011	2
	Crómio Particulado (mg/kg)	18-03-2003	20-09-2003	2
	DDD+DDE+DDT (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-01-2011	24-01-2011	1
	Dialdrina (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Endrina (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Estreptococos Fecais	24-01-2011	24-01-2011	1
	Feopigmentos	23-02-2002	20-09-2003	4
	Ferro Particulado (mg/kg)	18-03-2003	18-03-2003	1
	Ferro total	23-02-2002	14-09-2002	2
	Fosforo dissolvido	23-02-2002	20-09-2003	4
	Fósforo total	23-02-2002	15-02-2011	4
	Hexaclorobenzeno ou HCB (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Hidrocarbonetos totais	23-02-2002	20-09-2003	4
	Lindano ou Hexaclorociclohexano-Gama (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Manganês Particulado (mg/kg)	18-03-2003	20-09-2003	2
	Mercúrio Particulado (mg/kg)	18-03-2003	20-09-2003	2
	Mercúrio total (mg/l)	23-02-2002	14-09-2002	2
	Níquel	23-02-2002	14-07-2008	3
	Níquel dissolvido (ug/l)	11-08-2008	17-05-2010	11



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Níquel Particulado (mg/kg)	18-03-2003	20-09-2003	2
	Nitrato Total (em N)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Nitrato Total (em NO3)	24-01-2011	15-02-2011	2
	Nitrito Total (em N)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Nitrito Total (em NO2)	24-01-2011	15-02-2011	2
	Óleos e Gorduras	23-02-2002	20-09-2003	4
	Ortofosfato Total (em P)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Ortofosfato Total (em P2O5)	24-01-2011	15-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	23-02-2002	15-02-2011	6
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	23-02-2002	15-02-2011	6
	PCB IUPAC 101 (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	PCB IUPAC 118 (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	PCB IUPAC 138 (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	PCB IUPAC 153 (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	PCB IUPAC 180 (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	PCB IUPAC 28 (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	PCB IUPAC 52 (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	PCB Total (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	pH - lab.	23-02-2002	15-02-2011	6
	Salinidade	23-02-2002	20-09-2003	4
	Sílica Total (em Si)	23-02-2002	20-09-2003	4
	Sólidos suspensos totais	23-02-2002	15-02-2011	6

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Temperatura da amostra	23-02-2002	15-02-2011	19
	Temperatura de pH (Laboratório)	24-01-2011	15-02-2011	2
	Zinco Particulado (mg/kg)	18-03-2003	20-09-2003	2
	Zinco total	23-02-2002	14-09-2002	2
	2,4'-DDD ou o,p'-DDD (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	2,4'-DDT ou o,p'-DDT (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	4,4'-DDD ou p,p'-DDD (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	4,4'-DDE ou p,p'-DDE (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	4,4'-DDE ou p,p'-DDE (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
	4,4'-DDT ou p,p'-DDT (ug/l)	23-02-2002	20-09-2003	4
10M/08	Alcalinidade CaCO ₃	22-07-2008	20-07-2010	3
	AmóniaTotal (em NH ₄)	17-01-2001	22-02-2011	114
	Arsénio total	19-02-2001	27-04-2010	25
	Azoto Kjeldahl	12-06-2002	22-02-2011	23
	Azoto total	26-05-2009	22-02-2011	7
	Cádmio dissolvido (ug/l)	06-02-2007	25-05-2010	18
	Cádmio total	19-02-2001	27-04-2010	31
	Carência Química de Oxigénio	17-01-2001	22-02-2011	100
	CBO 5 dias	17-01-2001	22-02-2011	111
	Chumbo dissolvido (ug/l)	06-02-2007	25-05-2010	16
	Chumbo total	19-02-2001	27-04-2010	31
	Cianeto	01-10-2002	22-06-2010	13



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cloreto	17-01-2001	22-02-2011	117
	Clorofila-a	19-03-2001	29-06-2004	27
	Cobre dissolvido	24-06-2008	22-06-2010	23
	Cobre total	19-02-2001	25-05-2010	68
	Coliformes Fecais	17-01-2001	22-02-2011	109
	Coliformes Totais	17-01-2001	22-02-2011	109
	Condutividade de laboratório a 20°C	17-01-2001	22-02-2011	117
	Cor	06-02-2007	22-02-2011	41
	Crómio total	19-02-2001	27-04-2010	36
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-10-2002	01-02-2011	34
	Dureza total	22-07-2008	20-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	18-06-2001	01-02-2011	88
	Ferro dissolvido	03-04-2007	25-05-2010	20
	Ferro total	17-01-2001	19-09-2006	45
	Fósforo total	19-02-2001	22-02-2011	36
	Manganês total	19-02-2001	25-05-2010	63
	Níquel dissolvido (ug/l)	02-05-2007	25-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	17-01-2001	22-02-2011	114
	Nitrito Total (em NO2)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Óleos e Gorduras	14-05-2002	04-04-2006	6
	Ortofósforo Total (em P2O5)	17-01-2001	22-02-2011	108
	Oxigénio dissolvido - lab.	17-01-2001	22-02-2011	117

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	19-02-2002	22-02-2011	55
	pH - lab.	17-01-2001	22-02-2011	117
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	06-02-2007	14-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	17-01-2001	22-02-2011	98
	Sulfato	14-05-2002	01-02-2011	49
	Temperatura da amostra	19-02-2002	22-02-2011	60
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Turvação	24-06-2008	24-06-2008	1
	Zinco total	19-02-2001	22-06-2010	72
	09F/29	Aldrina (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004
Alumínio Particulado (mg/kg)		11-09-2004	11-09-2004	1
Amónia Total (em N)		22-02-2002	11-09-2004	5
AmóniaTotal (em NH4)		01-02-2011	21-02-2011	2
Azoto dissolvido		22-02-2002	11-09-2004	5
Azoto Kjeldahl		21-02-2011	21-02-2011	1
Azoto total		22-02-2002	21-02-2011	3
Cádmio dissolvido (ug/l)		22-07-2008	24-05-2010	13
Cádmio Particulado (mg/kg)		16-03-2003	11-09-2004	3
Cádmio total		22-02-2002	13-09-2002	2
Carência Química de Oxigénio		01-02-2011	21-02-2011	2
CBO 5 dias		01-02-2011	21-02-2011	2
Chumbo dissolvido (ug/l)	22-07-2008	24-05-2010	12	



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Chumbo Particulado (mg/kg)	16-03-2003	11-09-2004	3
	Chumbo total	22-02-2002	13-09-2002	2
	Clorofila-a	22-02-2002	11-09-2004	5
	Clorofila-b	22-02-2002	11-09-2004	5
	Clorofila-c	22-02-2002	11-09-2004	5
	Cobre Particulado (mg/kg)	16-03-2003	11-09-2004	3
	Cobre total	22-02-2002	14-10-2008	3
	Coliformes Fecais	03-02-2009	21-02-2011	3
	Coliformes Totais	03-02-2009	21-02-2011	3
	Condutividade de laboratório a 20°C	01-02-2011	21-02-2011	2
	Crómio Particulado (mg/kg)	16-03-2003	11-09-2004	3
	DDD+DDE+DDT (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-02-2011	01-02-2011	1
	Dialdrina (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	Endrina (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	Estreptococos Fecais	03-02-2009	01-02-2011	2
	Feopigmentos	22-02-2002	11-09-2004	5
	Ferro Particulado (mg/kg)	11-09-2004	11-09-2004	1
	Ferro total	22-02-2002	13-09-2002	2
	Fosforo dissolvido	22-02-2002	11-09-2004	5
	Fósforo total	22-02-2002	21-02-2011	4
	Hexaclorobenzeno ou HCB (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Hidrocarbonetos totais	22-02-2002	11-09-2004	5
	Lindano ou Hexaclorociclohexano-Gama (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	Manganês Particulado (mg/kg)	16-03-2003	11-09-2004	3
	Mercúrio Particulado (mg/kg)	16-03-2003	11-09-2004	3
	Mercúrio total (mg/l)	22-02-2002	13-09-2002	2
	Níquel	22-02-2002	13-09-2002	2
	Níquel dissolvido (ug/l)	22-07-2008	24-05-2010	13
	Níquel Particulado (mg/kg)	16-03-2003	11-09-2004	3
	Nitrato Total (em N)	22-02-2002	11-09-2004	5
	Nitrato Total (em NO3)	01-02-2011	21-02-2011	2
	Nitrito Total (em N)	22-02-2002	11-09-2004	5
	Nitrito Total (em NO2)	01-02-2011	21-02-2011	2
	Óleos e Gorduras	22-02-2002	11-09-2004	5
	Ortofosfato Total (em P)	22-02-2002	11-09-2004	5
	Ortofosfato Total (em P2O5)	01-02-2011	21-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	22-02-2002	21-02-2011	7
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	22-02-2002	21-02-2011	7
	PCB IUPAC 101 (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	PCB IUPAC 118 (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	PCB IUPAC 138 (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	PCB IUPAC 153 (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	PCB IUPAC 180 (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	PCB IUPAC 28 (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	PCB IUPAC 52 (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	PCB Total (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	pH - lab.	22-02-2002	21-02-2011	7
	Salinidade	22-02-2002	11-09-2004	5
	Sílica Total (em Si)	22-02-2002	11-09-2004	5
	Sólidos suspensos totais	22-02-2002	21-02-2011	7
	Temperatura da amostra	22-02-2002	21-02-2011	21
	Temperatura de pH (Laboratório)	01-02-2011	21-02-2011	2
	Zinco Particulado (mg/kg)	16-03-2003	11-09-2004	3
	Zinco total	22-02-2002	13-09-2002	2
	2,4'-DDD ou o,p'-DDD (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	2,4'-DDT ou o,p'-DDT (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	4,4'-DDD ou p,p'-DDD (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	4,4'-DDE ou p,p'-DDE (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	4,4'-DDE ou p,p'-DDE (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
	4,4'-DDT ou p,p'-DDT (ug/l)	22-02-2002	11-09-2004	5
11E/01	Alcalinidade CaCO3	16-07-2007	16-07-2007	1
	AmóniaTotal (em NH4)	25-02-2002	14-02-2011	104
	Arsénio total	20-05-2002	14-06-2010	16
	Azoto Kjeldahl	24-03-2008	14-02-2011	4
	Azoto total	14-02-2011	14-02-2011	1

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	18
	Cádmio total	25-03-2002	14-06-2010	54
	Carência Química de Oxigénio	25-02-2002	14-02-2011	92
	CBO 5 dias	25-02-2002	14-02-2011	100
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	17-05-2010	16
	Chumbo total	20-05-2002	14-06-2010	22
	Cianeto	07-10-2002	11-10-2010	17
	Cloreto	29-01-2007	19-05-2008	17
	Clorofila-a	25-02-2002	21-06-2004	28
	Cobre dissolvido	16-06-2008	17-05-2010	14
	Cobre total	22-04-2002	19-05-2008	43
	Coliformes Fecais	25-02-2002	14-02-2011	101
	Coliformes Totais	25-02-2002	14-02-2011	101
	Condutividade de laboratório a 20°C	25-02-2002	14-02-2011	104
	Condutividade de laboratório a 25°C	06-01-2003	10-11-2003	12
	Cor	26-02-2007	21-04-2008	15
	Crómio total	20-05-2002	14-06-2010	25
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	24-01-2011	35
	Dureza total	16-07-2007	16-07-2007	1
	Estreptococos Fecais	25-02-2002	24-01-2011	82
	Ferro dissolvido	26-03-2007	19-05-2008	9
	Ferro total	25-02-2002	17-05-2010	47



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Fósforo total	25-03-2002	14-02-2011	31
	Manganês total	22-04-2002	17-05-2010	52
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	17-05-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	25-02-2002	14-02-2011	106
	Nitrito Total (em NO2)	25-02-2002	14-02-2011	106
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	25-02-2002	14-02-2011	101
	Oxigénio dissolvido - lab.	25-02-2002	14-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	20-05-2002	14-02-2011	68
	pH - lab.	25-02-2002	14-02-2011	105
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	06-09-2010	9
	Sólidos suspensos totais	25-02-2002	14-02-2011	86
	Sulfato	29-01-2007	19-05-2008	9
	Temperatura da amostra	20-05-2002	14-02-2011	91
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	22-04-2002	17-05-2010	48
111/09	AmóniaTotal (em NH4)	25-02-2002	14-02-2011	106
	Arsénio total	27-01-2009	15-06-2010	6
	Azoto Kjeldahl	14-02-2011	14-02-2011	1
	Azoto total	03-11-2010	14-02-2011	2
	Cádmio total	16-06-2008	15-06-2010	9
	Carência Química de Oxigénio	16-06-2008	14-02-2011	31

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	CBO 5 dias	25-02-2002	14-02-2011	100
	Chumbo total	16-06-2008	15-06-2010	8
	Cianeto	16-06-2008	03-11-2010	12
	Clorofila-a	25-02-2002	22-04-2002	3
	Cobre dissolvido	29-01-2007	17-05-2010	31
	Cobre total	25-02-2002	06-11-2006	57
	Coliformes Fecais	16-06-2008	14-02-2011	31
	Coliformes Totais	16-06-2008	14-02-2011	31
	Condutividade de laboratório a 20°C	25-02-2002	14-02-2011	104
	Crómio total	16-06-2008	15-06-2010	9
	Detergentes aniónicos (LAS)	16-06-2008	24-01-2011	19
	Estreptococos Fecais	11-08-2008	24-01-2011	12
	Ferro total	16-06-2008	17-05-2010	15
	Fósforo total	25-03-2002	14-02-2011	41
	Manganês total	16-06-2008	17-05-2010	13
	Nitrato Total (em NO3)	16-06-2008	14-02-2011	32
	Nitrito Total (em NO2)	25-02-2002	14-02-2011	106
	Ortofosfato Total (em P2O5)	16-06-2008	14-02-2011	32
	Oxigénio dissolvido - lab.	25-02-2002	14-02-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	25-02-2002	14-02-2011	67
	pH - lab.	25-02-2002	14-02-2011	105
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	14-07-2008	13-07-2010	8



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Sólidos suspensos totais	25-02-2002	14-02-2011	86
	Temperatura da amostra	25-02-2002	14-02-2011	90
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	14-02-2011	47
	Zinco total	25-02-2002	17-05-2010	88
10L/02	Alcalinidade CaCO3	22-07-2008	20-07-2010	3
	AmóniaTotal (em NH4)	19-02-2001	22-02-2011	113
	Azoto Kjeldahl	22-02-2011	22-02-2011	1
	Azoto total	22-02-2011	22-02-2011	1
	Cádmio dissolvido (ug/l)	24-06-2008	14-10-2008	5
	Carência Química de Oxigénio	01-02-2011	22-02-2011	2
	CBO 5 dias	19-02-2001	22-02-2011	109
	Chumbo dissolvido (ug/l)	24-06-2008	16-09-2008	4
	Clorofila-a	19-02-2002	16-04-2002	3
	Cobre dissolvido	06-02-2007	22-06-2010	39
	Cobre total	19-02-2001	14-11-2006	64
	Coliformes Fecais	01-02-2011	22-02-2011	2
	Coliformes Totais	01-02-2011	22-02-2011	2
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	22-02-2011	115
	Detergentes aniónicos (LAS)	01-02-2011	01-02-2011	1
	Dureza total	22-07-2008	20-07-2010	3
	Estreptococos Fecais	01-02-2011	01-02-2011	1
	Fósforo total	19-02-2001	22-02-2011	43

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Níquel dissolvido (ug/l)	24-06-2008	14-10-2008	5
	Nitrato Total (em NO3)	01-02-2011	22-02-2011	2
	Nitrito Total (em NO2)	19-02-2001	22-02-2011	112
	Ortofosfato Total (em P2O5)	01-02-2011	22-02-2011	2
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	22-02-2011	115
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	19-03-2002	22-02-2011	53
	pH - lab.	19-02-2001	22-02-2011	115
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	22-02-2011	95
	Temperatura da amostra	19-03-2002	22-02-2011	58
	Temperatura de pH (Laboratório)	06-02-2007	22-02-2011	49
	Zinco total	19-02-2001	22-06-2010	104



ANEXO 4 – PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS (INCLUINDO SUBTÂNCIAS PRIORITÁRIAS E POLUENTES ESPECÍFICOS) MONITORIZADOS POR ESTAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO DA REDE OPERACIONAL EM MASSAS DE ÁGUA ALBUFEIRAS

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
11H/05	Alumínio	14-11-1989	30-07-1996	26
	Amónia Total (em NH ₄)	18-04-1989	01-03-2011	259
	Arsénio total	19-02-2001	04-05-2010	26
	Aspeto	18-04-1989	03-12-1997	73
	Azoto Kjeldahl	17-06-2002	01-03-2011	25
	Azoto total	21-07-2009	01-03-2011	6
	Bactérias heterotróficas	18-04-1989	12-03-1997	77
	Cádmio dissolvido (ug/l)	29-01-2007	01-06-2010	18
	Cádmio total	18-04-1989	04-05-2010	116
	Cálcio	16-05-1989	30-07-1996	28
	Carência Química de Oxigénio	18-04-1989	01-03-2011	248
	CBO 5 dias	16-05-1989	01-03-2011	256
	Chumbo dissolvido (ug/l)	29-01-2007	01-06-2010	16
	Chumbo total	16-05-1989	04-05-2010	62
	Cianeto	16-05-1989	16-11-2010	41
	Cloreto	16-05-1989	01-03-2011	218
	Clorofila-a	16-05-1989	21-06-2004	111
	Cobre dissolvido	08-09-2008	08-09-2008	1
Cobre total	12-10-1994	01-06-2010	94	

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Coliformes Fecais	16-05-1989	01-03-2011	210
	Coliformes Totais	18-04-1989	01-03-2011	200
	Condutividade de laboratório a 20°C	18-04-1989	01-03-2011	268
	Condutividade de laboratório a 25°C	18-04-1989	19-01-1993	30
	Cor	26-02-2007	01-03-2011	42
	Crómio total	16-05-1989	04-05-2010	73
	Detergentes aniónicos (LAS)	07-10-2002	08-02-2011	36
	Dureza total	12-10-1994	17-12-2001	67
	Estreptococos Fecais	16-05-1989	08-02-2011	180
	Ferro dissolvido	15-02-1993	01-06-2010	25
	Ferro total	16-05-1989	14-07-2008	98
	Fosfato Total (em PO4)	14-11-1989	07-08-1990	4
	Fósforo total	16-05-1989	01-03-2011	96
	Magnésio	16-05-1989	30-07-1996	23
	Manganês total	14-11-1989	01-06-2010	68
	Merúrio total (mg/l)	18-04-1989	11-09-1996	86
	Níquel dissolvido (ug/l)	23-04-2007	01-06-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	16-05-1989	01-03-2011	244
	Nitrito Total (em NO2)	12-10-1994	01-03-2011	136
	Óleos e Gorduras	20-05-2002	27-03-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	14-11-1989	01-03-2011	215
	Oxidabilidade	18-04-1989	16-04-2001	134



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Oxigénio dissolvido - lab.	18-04-1989	01-03-2011	265
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	18-04-1989	01-03-2011	207
	pH - lab.	18-04-1989	01-03-2011	263
	Salinidade	22-10-1990	03-12-1997	83
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	29-01-2007	13-10-2009	5
	Sólidos suspensos totais	18-04-1989	01-03-2011	234
	Sulfato	20-05-2002	08-02-2011	55
	Temperatura da amostra	18-04-1989	01-03-2011	237
	Temperatura de pH (Laboratório)	29-01-2007	01-03-2011	49
	Turvação	02-12-2008	02-12-2008	1
	Zinco total	16-05-1989	01-06-2010	114
10K/07	Alcalinidade CaCO3	20-09-2005	20-12-2005	8
	Amónia Total (em NH4)	19-02-2001	01-03-2011	116
	Arsénio total	19-02-2001	04-05-2010	23
	Azoto Kjeldahl	04-06-2002	01-03-2011	22
	Azoto total	21-07-2009	01-03-2011	6
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	18
	Cádmio total	19-02-2001	04-05-2010	28
	Carência Química de Oxigénio	19-02-2001	01-03-2011	107
	CBO 5 dias	19-02-2001	01-03-2011	109
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	17
	Chumbo total	19-02-2001	04-05-2010	27

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cianeto	24-09-2002	16-11-2010	15
	Cloreto	19-02-2001	01-03-2011	117
	Clorofila-a	19-03-2001	25-11-2003	21
	Cobre total	19-02-2001	01-06-2010	61
	Coliformes Fecais	19-02-2001	01-03-2011	95
	Coliformes Totais	19-02-2001	01-03-2011	95
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	01-03-2011	114
	Cor	13-02-2007	01-03-2011	38
	Crómio total	19-02-2001	04-05-2010	33
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	08-02-2011	30
	Estreptococos Fecais	18-06-2001	08-02-2011	78
	Ferro dissolvido	10-04-2007	01-06-2010	20
	Ferro total	19-02-2001	10-10-2006	37
	Fósforo total	19-02-2001	01-03-2011	16
	Manganês total	19-02-2001	01-06-2010	56
	Níquel dissolvido (ug/l)	09-05-2007	01-06-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	19-02-2001	01-03-2011	117
	Nitrito Total (em NO2)	18-04-2005	01-03-2011	66
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	19-02-2001	01-03-2011	107
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	01-03-2011	117
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	13-02-2002	01-03-2011	71



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	pH - lab.	19-02-2001	01-03-2011	115
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-02-2007	21-09-2010	5
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	01-03-2011	102
	Sulfato	07-05-2002	08-02-2011	45
	Temperatura da amostra	13-02-2002	01-03-2011	102
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	48
	Turvação	01-07-2008	01-07-2008	1
	Zinco total	19-02-2001	01-06-2010	56
	111/11	Alcalinidade CaCO3	27-09-2005	20-12-2005
Aldrina (ug/l)		21-10-2003	03-11-2003	3
Amoníaco		21-10-2003	03-11-2003	3
AmóniaTotal (em NH4)		19-02-2001	01-03-2011	126
Arsénio total		19-02-2001	04-05-2010	29
Atrazina (ug/l)		21-10-2003	03-11-2003	3
Azoto Kjeldahl		04-06-2002	01-03-2011	27
Azoto total		21-07-2009	01-03-2011	6
Bário		04-09-2003	03-11-2003	4
Benzo(a)pireno (ug/l)		21-10-2003	03-11-2003	3
Benzo(b)fluoranteno (ug/l)		21-10-2003	03-11-2003	3
Benzo(ghi)perileno (ug/l)		21-10-2003	03-11-2003	3
Benzo(k)fluoranteno (ug/l)		21-10-2003	03-11-2003	3
Boro		21-10-2003	03-11-2003	3

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	18
	Cádmio total	19-02-2001	04-05-2010	36
	Carbono Orgânico Total	21-10-2003	03-11-2003	3
	Carência Química de Oxigénio	19-02-2001	01-03-2011	112
	CBO 5 dias	19-02-2001	01-03-2011	122
	Cheiro	21-10-2003	03-11-2003	3
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	17
	Chumbo total	19-02-2001	04-05-2010	35
	Cianeto	24-09-2002	16-11-2010	18
	Cloreto	19-02-2001	01-03-2011	129
	Clorofila-a	19-03-2001	08-06-2004	30
	Cobre total	19-02-2001	01-06-2010	73
	Coliformes Fecais	19-02-2001	01-03-2011	106
	Coliformes Totais	19-02-2001	01-03-2011	106
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	01-03-2011	132
	Condutividade de laboratório a 25°C	04-09-2003	04-09-2003	1
	Cor	21-10-2003	01-03-2011	41
	Crómio total	19-02-2001	04-05-2010	41
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	08-02-2011	38
	Dialdrina (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Endossulfão I ou Alfa-Endossulfão (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Endossulfão II ou Beta-Endossulfão (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Endossulfão Sulfato (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Endrina (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Estreptococos Fecais	18-06-2001	08-02-2011	89
	Fenóis (mg/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Ferro dissolvido	04-09-2003	01-06-2010	21
	Ferro total	19-02-2001	10-10-2006	48
	Fluoranteno (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Fluoreto	04-09-2003	03-11-2003	4
	Fósforo total	19-02-2001	01-03-2011	17
	Heptacloro Epóxido (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Heptacloro (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano Total - Estimativa (ug/l) (<LQ=0)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano Total - Estimativa (ug/l) (<LQ=LQ)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano-Alfa (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano-Beta (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano-Delta (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hidrocarbonetos totais	21-10-2003	03-11-2003	3
	Indeno(1,2,3,cd)pireno(ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Manganês total	19-02-2001	01-06-2010	67
	Mercúrio total (mg/l)	27-10-2003	03-11-2003	2
	Níquel dissolvido (ug/l)	09-05-2007	01-06-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	19-02-2001	01-03-2011	127

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Nitrito Total (em NO ₂)	18-04-2005	01-03-2011	63
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P ₂ O ₅)	19-02-2001	01-03-2011	120
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	01-03-2011	132
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	13-02-2002	01-03-2011	73
	Pesticidas Totais (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	2
	pH - lab.	19-02-2001	01-03-2011	129
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	13-02-2007	21-09-2010	4
	Selénio	21-10-2003	03-11-2003	3
	Simazina (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	01-03-2011	114
	Sulfato	07-05-2002	08-02-2011	52
	Temperatura da amostra	13-02-2002	01-03-2011	111
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	48
	Turvação	01-07-2008	01-07-2008	1
	Zinco total	19-02-2001	01-06-2010	67
	4,4'-DDD ou p,p'-DDD (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	4,4'-DDE ou p,p'-DDE (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	4,4'-DDT ou p,p'-DDT (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
111/10	Alcalinidade CaCO ₃	27-09-2005	20-12-2005	7
	Aldrina (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Amoníaco	21-10-2003	03-11-2003	3



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	AmóniaTotal (em NH4)	19-02-2001	01-03-2011	126
	Arsénio total	19-02-2001	04-05-2010	30
	Atrazina (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Azoto Kjeldahl	04-06-2002	01-03-2011	27
	Azoto total	21-07-2009	01-03-2011	6
	Bário	04-09-2003	03-11-2003	4
	Benzo(a)pireno (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Benzo(b)fluoranteno (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Benzo(ghi)perileno (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Benzo(k)fluoranteno (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Boro	21-10-2003	03-11-2003	3
	Cádmio dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	18
	Cádmio total	19-02-2001	04-05-2010	36
	Carbono Orgânico Total	21-10-2003	03-11-2003	3
	Carência Química de Oxigénio	19-02-2001	01-03-2011	114
	CBO 5 dias	19-02-2001	01-03-2011	122
	Cheiro	21-10-2003	03-11-2003	3
	Chumbo dissolvido (ug/l)	13-02-2007	01-06-2010	17
	Chumbo total	19-02-2001	04-05-2010	35
	Cianeto	24-09-2002	16-11-2010	18
	Cloreto	19-02-2001	01-03-2011	134
	Clorofila-a	19-03-2001	08-06-2004	28

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Cobre total	19-02-2001	01-06-2010	72
	Coliformes Fecais	19-02-2001	01-03-2011	107
	Coliformes Totais	19-02-2001	01-03-2011	107
	Condutividade de laboratório a 20°C	19-02-2001	01-03-2011	132
	Condutividade de laboratório a 25°C	04-09-2003	04-09-2003	1
	Cor	21-10-2003	01-03-2011	41
	Crómio total	19-02-2001	04-05-2010	40
	Detergentes aniónicos (LAS)	24-09-2002	08-02-2011	38
	Dialdrina (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Endossulfão I ou Alfa-Endossulfão (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Endossulfão II ou Beta-Endossulfão (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Endossulfão Sulfato (ug/l)	27-10-2003	03-11-2003	2
	Endrina (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Estreptococos Fecais	16-07-2001	08-02-2011	90
	Fenóis (mg/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Ferro dissolvido	04-09-2003	01-06-2010	21
	Ferro total	19-02-2001	10-10-2006	48
	Fluoranteno (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Fluoreto	04-09-2003	03-11-2003	4
	Fósforo total	19-02-2001	01-03-2011	16
	Heptacloro Epóxido (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Heptacloro (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3



Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Hexaclorociclohexano Total - Estimativa (ug/l) (<LQ=0)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano Total - Estimativa (ug/l) (<LQ=LQ)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano-Alfa (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano-Beta (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hexaclorociclohexano-Delta (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Hidrocarbonetos totais	21-10-2003	03-11-2003	3
	Indeno(1,2,3,cd)pireno(ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Manganês total	19-02-2001	01-06-2010	67
	Mercúrio total (mg/l)	27-10-2003	03-11-2003	2
	Níquel dissolvido (ug/l)	09-05-2007	01-06-2010	17
	Nitrato Total (em NO3)	19-02-2001	01-03-2011	127
	Nitrito Total (em NO2)	18-04-2005	01-03-2011	63
	Óleos e Gorduras	07-05-2002	11-04-2006	6
	Ortofosfato Total (em P2O5)	19-02-2001	01-03-2011	120
	Oxigénio dissolvido - lab.	19-02-2001	01-03-2011	132
	Oxigénio dissolvido - lab (%)	13-02-2002	01-03-2011	74
	Pesticidas Totais (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	pH - lab.	19-02-2001	01-03-2011	129
	Salmonela 1 000 ml (pres./aus.)	10-04-2007	13-10-2009	3
	Selénio	21-10-2003	03-11-2003	3
	Simazina (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	Sólidos suspensos totais	19-02-2001	01-03-2011	113

Código INAG	Parâmetros	Data de início	Data de fim	N.º valores
	Sulfato	07-05-2002	08-02-2011	53
	Temperatura da amostra	13-02-2002	01-03-2011	116
	Temperatura de pH (Laboratório)	13-02-2007	01-03-2011	48
	Turvação	01-07-2008	01-07-2008	1
	Zinco total	19-02-2001	01-06-2010	67
	4,4'-DDD ou p,p'-DDD (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	4,4'-DDE ou p,p'-DDE (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3
	4,4'-DDT ou p,p'-DDT (ug/l)	21-10-2003	03-11-2003	3

PEÇAS DESENHADAS

D.3.01_a - Mapas das redes de monitorização de vigilância e operacional em massas de água rios

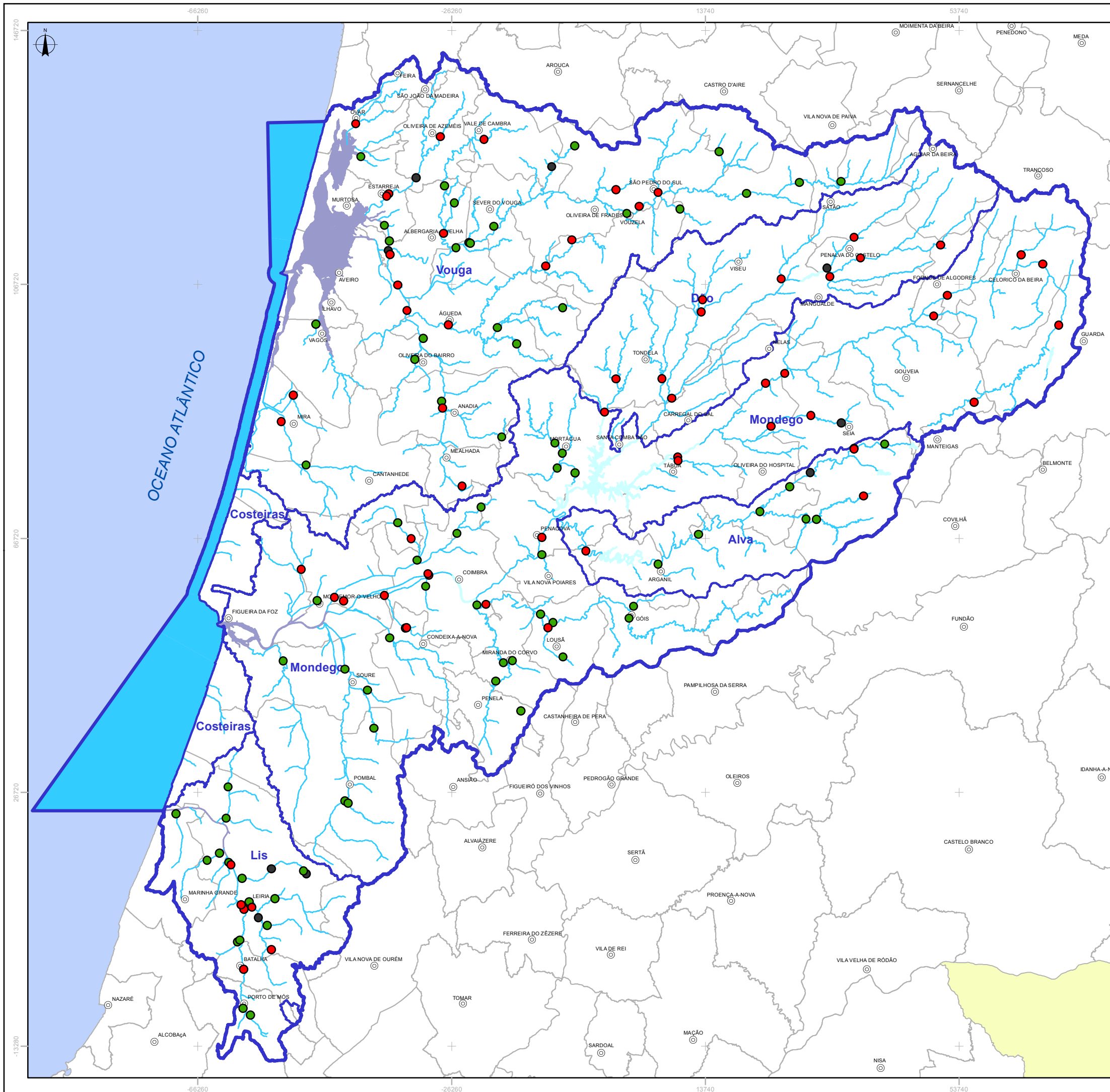
D.3.02_a - Mapas das redes de monitorização de vigilância e operacional em massas de água albufeiras

D.3.03_c - Mapa da rede de monitorização da qualidade das águas subterrâneas – Rede de Vigilância

D.3.04_c- Mapa da rede de monitorização da qualidade das águas subterrâneas – Rede Operacional

D.3.05_c – Mapa da rede de monitorização de substâncias perigosas – águas subterrâneas

D.3.06_c - Mapa da rede de monitorização da quantidade das águas subterrâneas



**Redes de monitorização
Massas de água "rio"**

- Rede de vigilância
- Rede operacional
- Rede de investigação

Águas de Superfície

- Massas de água "Rio"
- Massas de água "Albufera"
- Massas de água de "Transição"
- Massas de água "Costeira"

- Limite do PGBH de Vouga, Mondego e Lis
- Bacias hidrográficas
- Sub-bacias hidrográficas

- ⊙ Sede de Concelho
- Limite de concelho

Fontes de Informação:
Redes de monitorização (2010), ARH do Centro, I.P.
InterSIG (INAG, 2010), Escala de Referência 1:25 000.



ARH
CENTRO



mais
CENTRO



QRE
QUADRO DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL



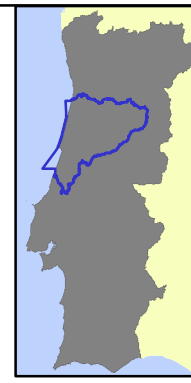
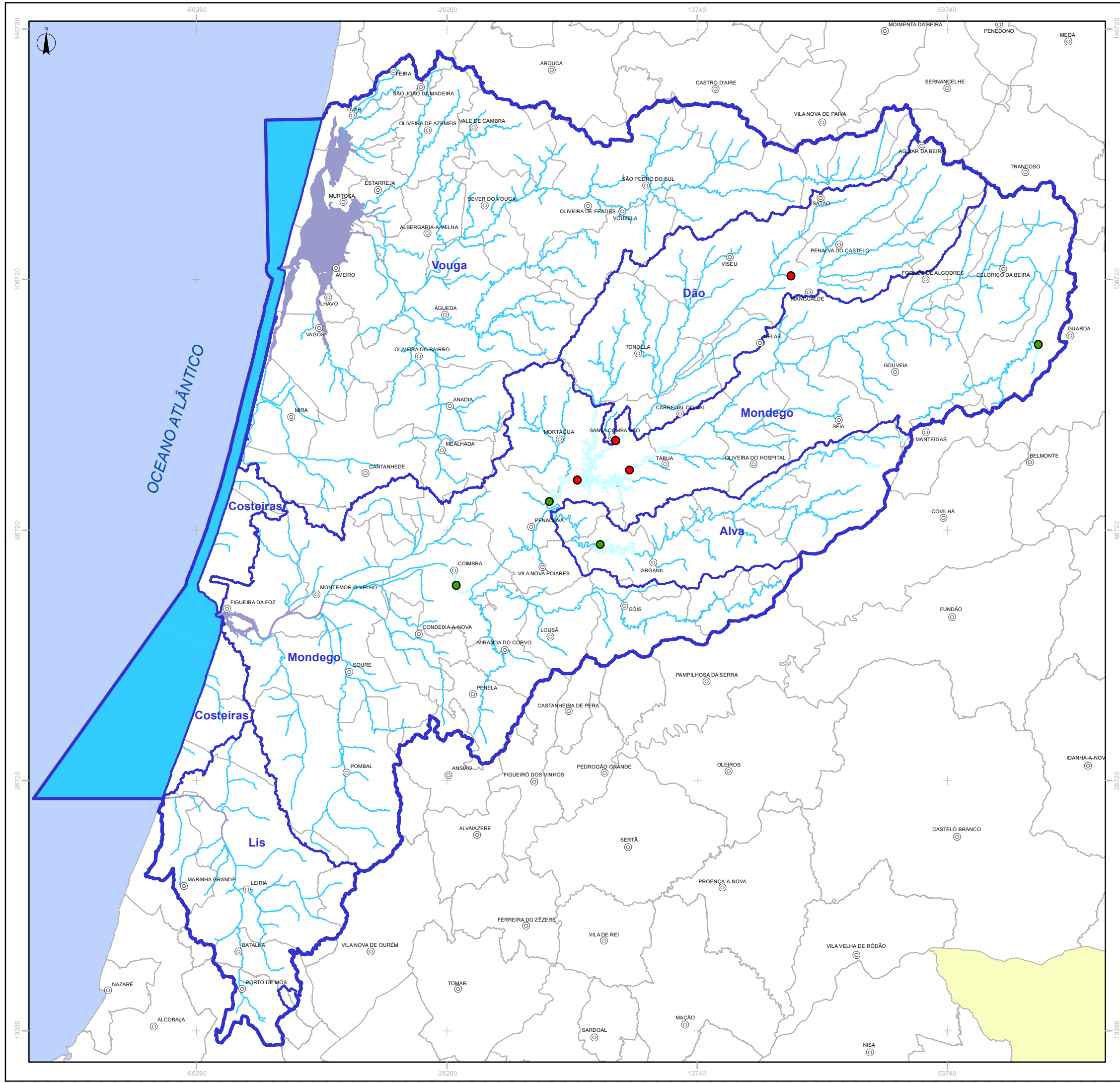
UNIÃO EUROPEIA

Consultores:






Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis integradas na Região Hidrográfica 4		
ESCALA 1:600 000 0 5 10 15 km	TÍTULO REDES DE MONITORIZAÇÃO Massas de água "rio"	
SISTEMA DE REFERÊNCIA EPSG:3763 (PT-TM06-ETRS89)	DESENHO N.º D3_01	VERSÃO a
DATA 02-05-2011	FICHEIRO RH4_P2_S3_1_D3_01_a_.mxd	FORMATO A3 - 420 x 297



**Redes de monitorização
Massas de água "albufeira"**

- Rede de vigilância
- Rede operacional

Águas de Superfície

- Massas de água "Rio"
- Massas de água "Albufeira"
- Massas de água de "Transição"
- Massas de água "Costeira"

- Limite do PGBH de Vouga, Mondego e Lis
- Bacias hidrográficas
- Sub-bacias hidrográficas

- Sede de Concelho
- Limite de concelho

Fontes de Informação:
Redes de monitorização (2010), ARH do Centro, I.P.
InterSIG (INAG, 2010), Escala de Referência 1:25 000.



ARH
CENTRO



mais
CENTRO



QUADRO DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL



UNIÃO EUROPEIA

Consultores:



AGRI.PRO
AMBIENTE



CENOR
Consulting Engineers

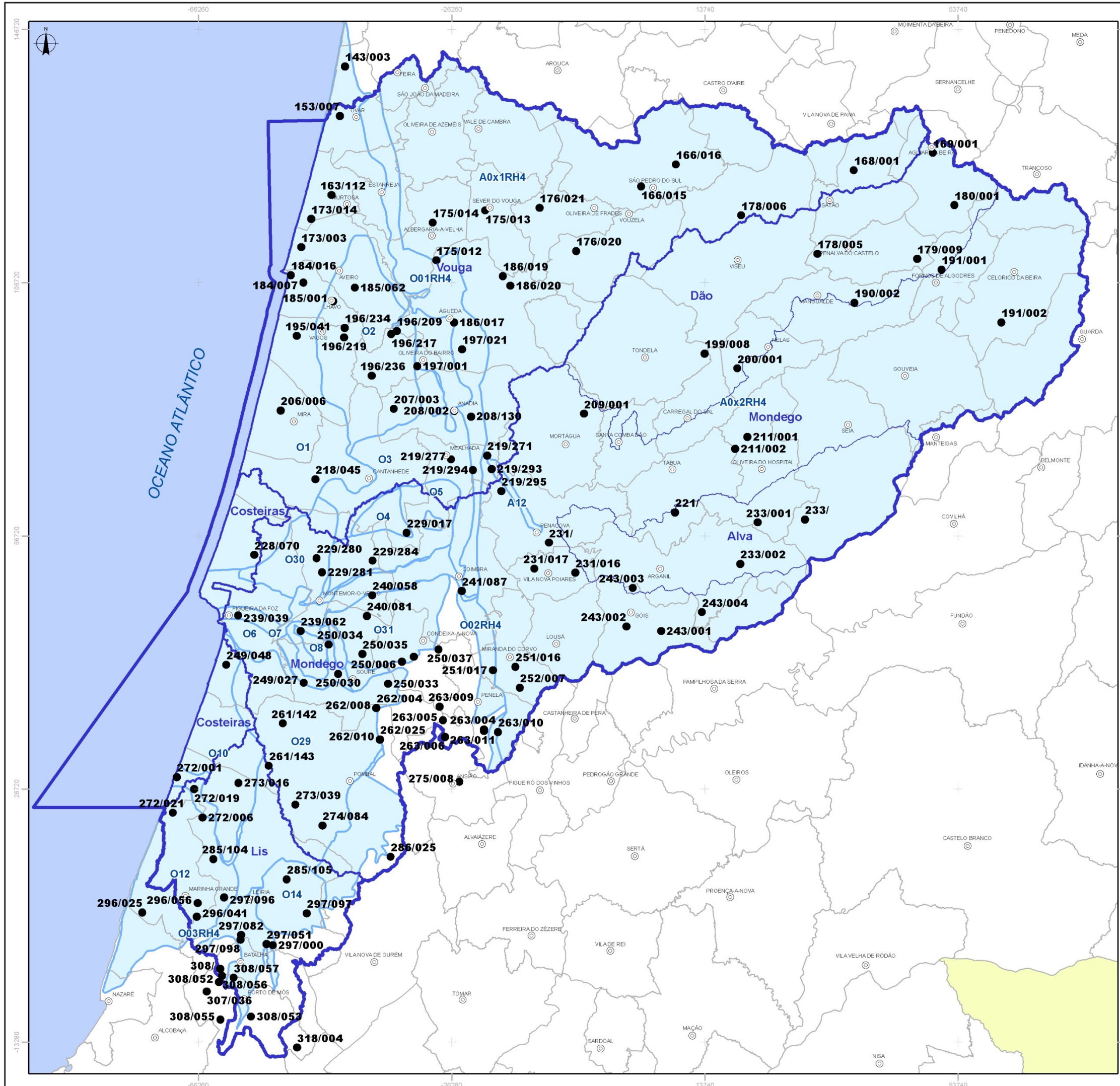


ATKINS



echiron

Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis integradas na Região Hidrográfica 4		
ESCALA 1:600 000 0 5 10 15 km	TÍTULO REDES DE MONITORIZAÇÃO Massas de água "albufeira"	
SISTEMA DE REFERÊNCIA EPSG:3763 (PT-TM06-ETRS89)	DESENHO N.º D3_02	VERSÃO a
DATA 02-05-2011	FICHEIRO RH4_P2_S3_1_D3_02_a .mxd	FORMATO A3 - 420 x 297



● Estação da rede de vigilância

Massas de água subterrâneas

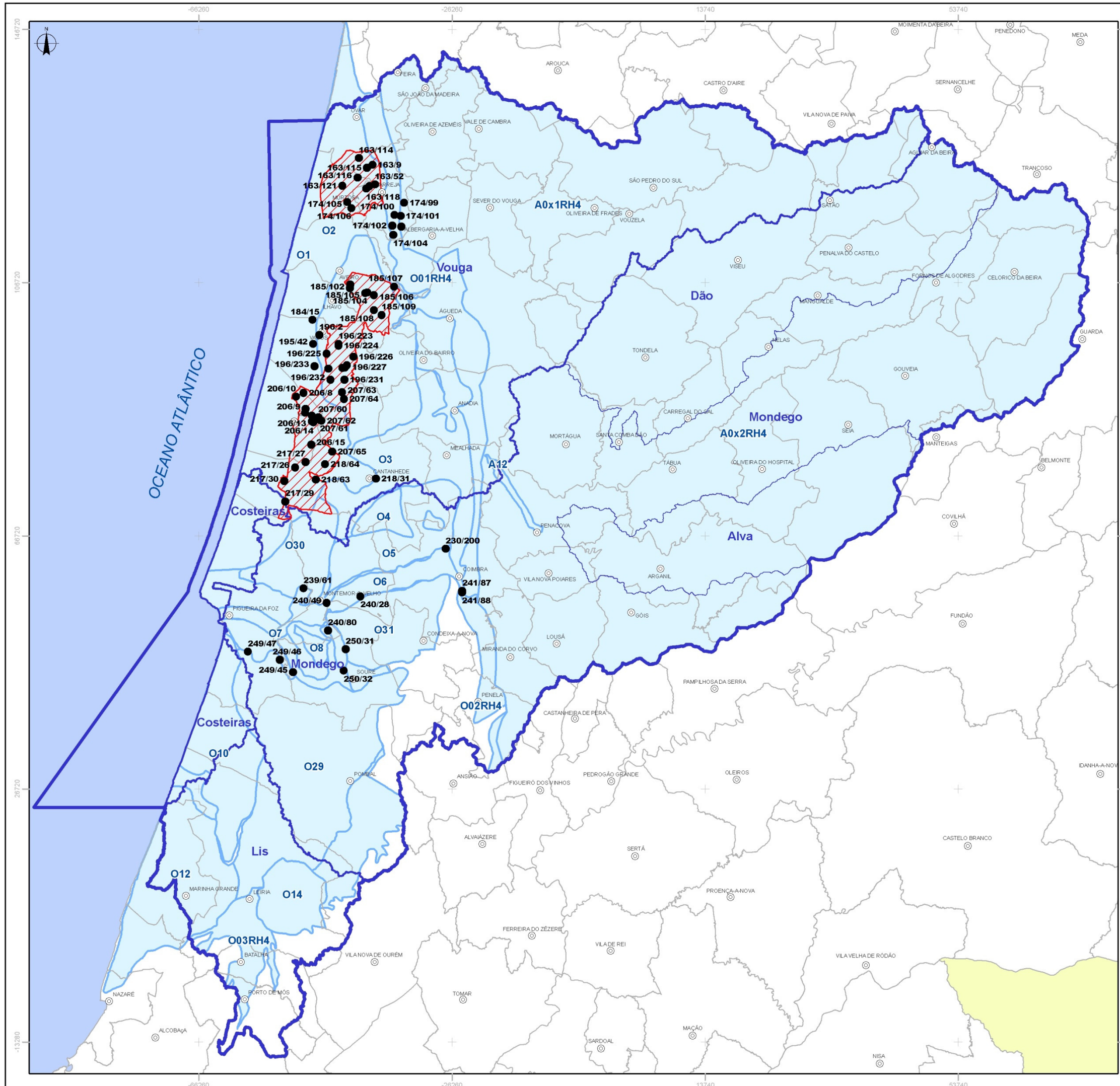
- A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga
- A0x2RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego
- A12 - Luso
- O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga
- O02RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego
- O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis
- O1 - Quaternário de Aveiro
- O10 - Leirosa - Monte Real
- O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande
- O14 - Pousos - Caranguejeira
- O2 - Cretácico de Aveiro
- O29 - Lourçal
- O3 - Cárstico da Bairrada
- O30 - Viso - Queridas
- O31 - Condeixa - Alfaielos
- O4 - Ançã - Cantanhede
- O5 - Tentugal
- O6 - Aluviões do Mondego
- O7 - Figueira da Foz - Gesteira
- O8 - Verride

- Limite do PGBH de Vouga, Mondego e Lis
- Bacias hidrográficas
- Sub-bacias hidrográficas
- Sede de Concelho
- Limite de concelho

Fontes de Informação:
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.

Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica dos rios Vouga, Mondego e Lis integrados na Região Hidrográfica 4		
ESCALA 1:600 000 0 5 10 15 km	TÍTULO Rede de monitorização do estado qualitativo das águas subterrâneas - Rede de vigilância	
SISTEMA DE REFERÊNCIA EPSG:3763 (PT-TM06-ETRS89)	DESENHO N.º D.3.03_c	VERSÃO c
DATA 02-07-2012	FICHEIRO RH4_P2_S3_2_D3_03_c.mxd	FORMATO A3 - 420 x 297

AS PEÇAS DESTA ESTUDO NÃO PODEM SER REPRODUZIDAS OU DESENVOLVIDAS, PARA QUALQUER EFEITO, SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO AUTOR



- Estação da rede operacional
- ▨ Zonas vulneráveis

Massas de água subterrâneas

- A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga
- A0x2RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego
- A12 - Luso
- O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga
- O02RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego
- O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis
- O1 - Quaternário de Aveiro
- O10 - Leirosa - Monte Real
- O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande
- O14 - Pousos - Caranguejeira
- O2 - Cretácico de Aveiro
- O29 - Lourçal
- O3 - Cárstico da Bairrada
- O30 - Viso - Queridas
- O31 - Condeixa - Alfaiões
- O4 - Ançã - Cantanhede
- O5 - Tentugal
- O6 - Aluviões do Mondego
- O7 - Figueira da Foz - Gesteira
- O8 - Verride

- ▭ Limite do PGBH de Vouga, Mondego e Lis
- ▭ Bacias hidrográficas
- ▭ Sub-bacias hidrográficas
- ⊙ Sede de Concelho
- ▭ Limite de concelho

Fontes de Informação:
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território



ARH
CENTRO



mais
CENTRO



QUADRO DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL



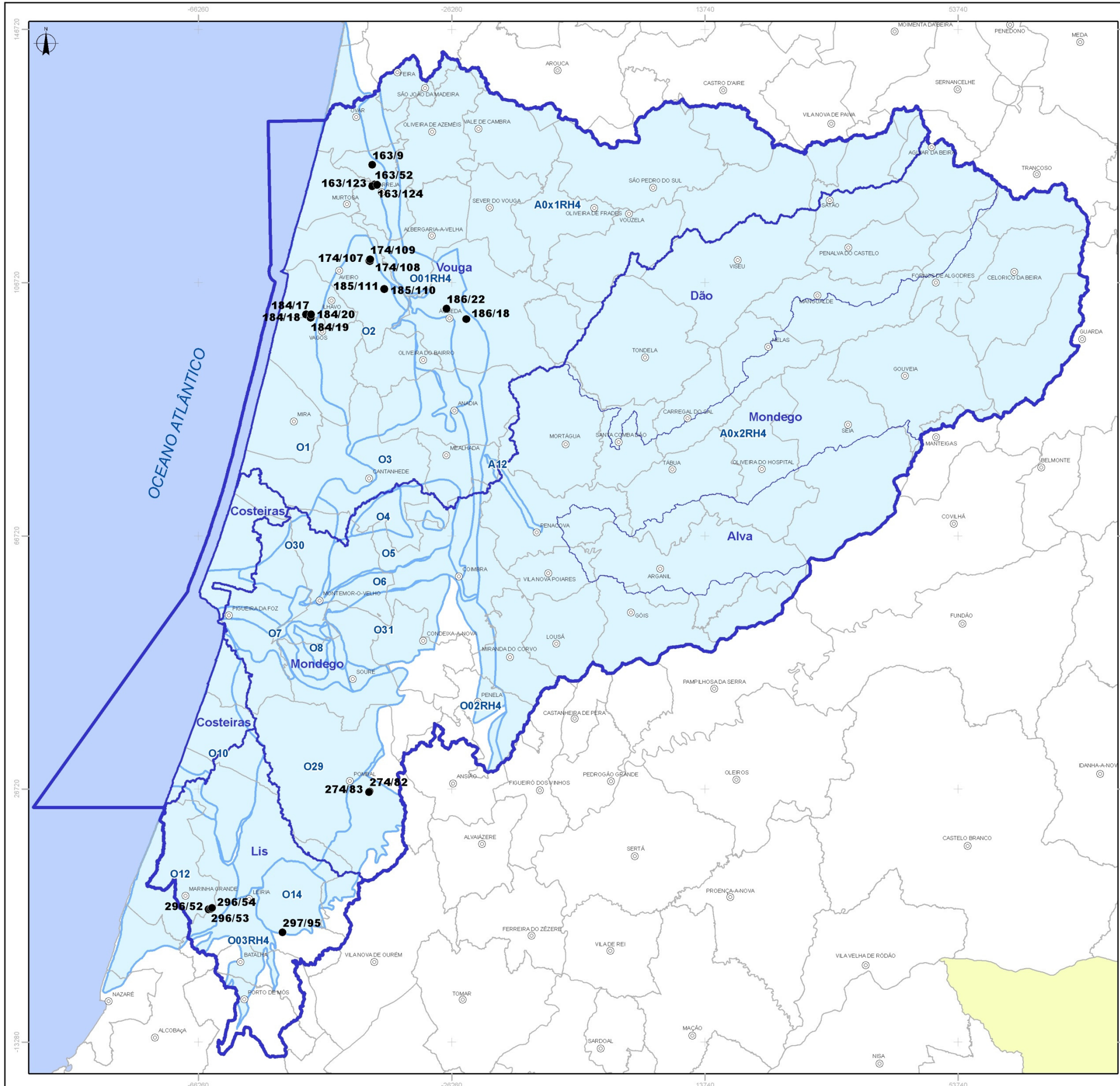
UNIÃO EUROPEIA






Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica dos rios Vouga, Mondego e Lis integrados na Região Hidrográfica 4		
ESCALA 1:600 000 0 5 10 15 km	TÍTULO Rede de monitorização do estado qualitativo das águas subterrâneas - Rede operacional	
SISTEMA DE REFERÊNCIA EPSG:3763 (PT-TM06-ETRS89)	DESENHO N.º D.3.04_c	VERSÃO c
DATA 02-07-2012	FICHEIRO RH4_P2_S3_2_D3_04_c.mxd	FORMATO A3 - 420 x 297

AS PEÇAS DESTA ESTUDO NÃO PODEM SER REPRODUZIDAS OU DESENVOLVIDAS, PARA QUALQUER EFEITO, SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO AUTOR



● Estação da rede de monitorização de substâncias perigosas

Massas de água subterrâneas

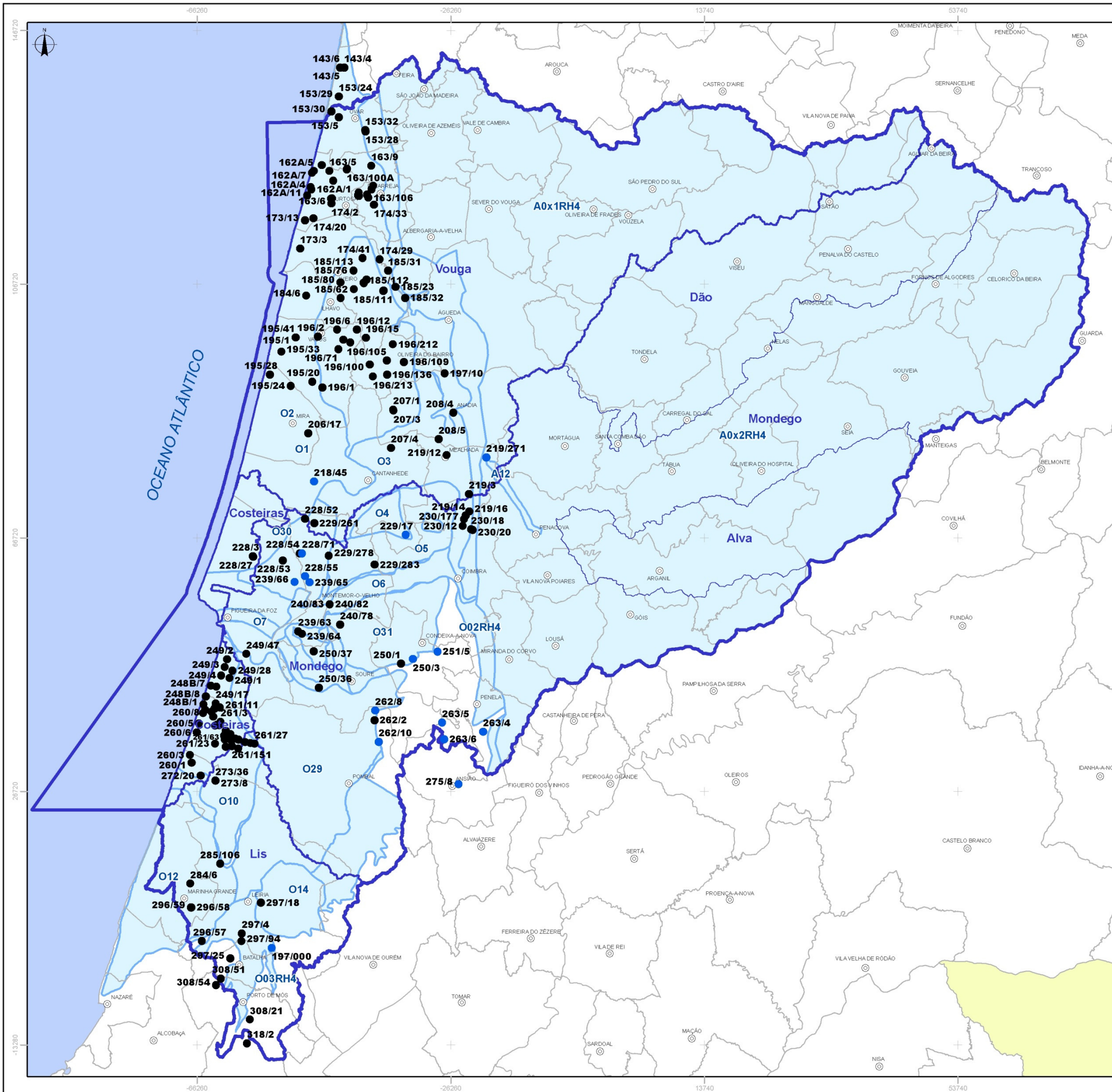
- A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga
- A0x2RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego
- A12 - Luso
- O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga
- O02RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego
- O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis
- O1 - Quaternário de Aveiro
- O10 - Leirosa - Monte Real
- O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande
- O14 - Pousos - Caranguejeira
- O2 - Cretácico de Aveiro
- O29 - Lourçal
- O3 - Cárstico da Bairrada
- O30 - Viso - Queridas
- O31 - Condeixa - Alfaiates
- O4 - Ançã - Cantanhede
- O5 - Tentugal
- O6 - Aluviões do Mondego
- O7 - Figueira da Foz - Gesteira
- O8 - Verride

- Limite do PGBH de Vouga, Mondego e Lis
- Bacias hidrográficas
- Sub-bacias hidrográficas
- Sede de Concelho
- Limite de concelho

Fontes de Informação:
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.

Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica dos rios Vouga, Mondego e Lis integrados na Região Hidrográfica 4		
ESCALA 1:600 000 0 5 10 15 km	TÍTULO Rede de monitorização de substâncias perigosas - águas subterrâneas	
SISTEMA DE REFERÊNCIA EPSG:3763 (PT-TM06-ETRS89)	DESENHO N.º D.3.05_c	VERSÃO c
DATA 02-07-2012	FICHEIRO RH4_P2_S3_2_D3_05_c.mxd	FORMATO A3 - 420 x 297

AS PEÇAS DESTA ESTUDO NÃO PODEM SER REPRODUZIDAS OU DESENVOLVIDAS PARA QUALQUER EFEITO, SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO AUTOR



Estação da rede de monitorização da quantidade

- Nascente
- Piezómetro

Massas de água subterrâneas

- A0x1RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Vouga
- A0x2RH4 - Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Mondego
- A12 - Luso
- O01RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Vouga
- O02RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Mondego
- O03RH4 - Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Lis
- O1 - Quaternário de Aveiro
- O10 - Leirosa - Monte Real
- O12 - Vieira de Leiria - Marinha Grande
- O14 - Pousos - Caranguejeira
- O2 - Cretácico de Aveiro
- O29 - Lourçal
- O3 - Cárstico da Bairrada
- O30 - Viso - Queridas
- O31 - Condeixa - Alfaielos
- O4 - Ançã - Cantanhede
- O5 - Tentugal
- O6 - Aluviões do Mondego
- O7 - Figueira da Foz - Gesteira
- O8 - Verride

- Limite do PGBH de Vouga, Mondego e Lis
- Bacias hidrográficas
- Sub-bacias hidrográficas

- Sede de Concelho
- Limite de concelho

Fontes de Informação:
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.

Ministério da Agricultura,
Mar. Ambiente e
Ordenamento do Território

ARH
CENTRO

mais
CENTRO

QUADRO DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICA NACIONAL

UNIÃO EUROPEIA

Consultores:

Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica dos rios Vouga, Mondego e Lis integrados na Região Hidrográfica 4		
ESCALA 1:600 000 0 5 10 15 km	TÍTULO Rede de monitorização do estado quantitativo das águas subterrâneas	
SISTEMA DE REFERÊNCIA EPSG:3763 (PT-TM06-ETRS89)	DESENHO N.º D.3.06_c	VERSÃO c
DATA 02-07-2012	FICHEIRO RH4_P2_S3_2_D3_06_c.mxd	FORMATO A3 - 420 x 297