

Lote I - Controlos âmbito ERSAR (PCQA + PCO + Extras/ Verificação)

Matriz	Parâmetro/ Grupo	Quantidade Total Anual	Unidade
Águas consumo	1,2 – dicloroetano	112	n.º
Águas consumo	17-beta-estradiol	60	n.º
Águas consumo	2-Metilisoborneol (MIB)	10	n.º
Águas consumo	Alfa total	110	n.º
Águas consumo	Alumínio	588	n.º
Águas consumo	Amónio	283	n.º
Águas consumo	Antimónio	116	n.º
Águas consumo	Arsénio	339	n.º
Águas consumo	Bactérias coliformes	1273	n.º
Águas consumo	Bacteriófagos de <i>Bacteroides fragilis</i>	25	n.º
Águas consumo	Bacteriófagos RNA específicos	25	n.º
Águas consumo	Bário	8	n.º
Águas consumo	Benzeno	114	n.º
Águas consumo	Bisfenol A (BFA)	60	n.º
Águas consumo	Boro	113	n.º
Águas consumo	Bromatos	114	n.º
Águas consumo	Brometos	15	n.º
Águas consumo	Cádmio	131	n.º
Águas consumo	Cálcio	180	n.º
Águas consumo	Carbono orgânico total (COT)	13	n.º
Águas consumo	Cheiro a 25°C	424	n.º
Águas consumo	Chumbo	160	n.º
Águas consumo	Cianetos	112	n.º
Águas consumo	Cloratos	169	n.º
Águas consumo	Cloretos	161	n.º
Águas consumo	Cloreto de vinilo	60	n.º
Águas consumo	Cloritos	169	n.º
Águas consumo	Cloroaminas	8	n.º
Águas consumo	Clostrídios sulfito redutores (incluindo esporos)	47	n.º
Águas consumo	<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos)	302	n.º
Águas consumo	Cobalto	5	n.º
Águas consumo	Cobre	142	n.º
Águas consumo	Colifagos somáticos	35	n.º
Águas consumo	Condutividade	424	n.º
Águas consumo	Cor	414	n.º
Águas consumo	Crómio	142	n.º
Águas consumo	<i>Cryptosporidium</i> spp.	38	n.º
Águas consumo	Desinfetante residual	1273	n.º
Águas consumo	Dose indicativa	111	n.º
Águas consumo	Dureza total	150	n.º
Águas consumo	Enterococos	454	n.º
Águas consumo	Enterovírus	35	n.º
Águas consumo	<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	1273	n.º
Águas consumo	Estafilococos Produtores Coagulase	47	n.º
Águas consumo	Estanho	8	n.º
Águas consumo	Ferro	417	n.º
Águas consumo	Fluoretos	129	n.º
Águas consumo	Geosmina	10	n.º
Águas consumo	<i>Giardia</i> spp.	38	n.º
Águas consumo	HAA (Ácidos haloacéticos totais)	35	n.º
Águas consumo	HAA-Ácido monocloraacético (AMCA)	35	n.º
Águas consumo	HAA-Ácido dicloroacético (ADCA)	35	n.º
Águas consumo	HAA-Ácido tricloroacético (ATCA)	35	n.º
Águas consumo	HAA-Ácido monobromoacético (AMBA)	35	n.º
Águas consumo	HAA-Ácido dibromoacético (ADBA)	35	n.º
Águas consumo	HAP (total)	138	n.º
Águas consumo	HAP-Benz(a)pireno	138	n.º
Águas consumo	HAP-Benz(a)ghi perileno	138	n.º
Águas consumo	HAP-Benz(b)fluoranteno	138	n.º
Águas consumo	HAP-Benz(k)fluoranteno	138	n.º
Águas consumo	HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	138	n.º
Águas consumo	Identificação e Quantificação Fitoplâncton	35	n.º
Águas consumo	<i>Legionella</i> spp.	62	n.º
Águas consumo	<i>Legionella pneumophila</i>	62	n.º
Águas consumo	Magnésio	150	n.º
Águas consumo	Manganés	475	n.º
Águas consumo	Mercurio	146	n.º
Águas consumo	Microcistinas (LR, RR, YR)	6	n.º
Águas consumo	Níquel	160	n.º
Águas consumo	Nitratos	208	n.º
Águas consumo	Nitritos	140	n.º
Águas consumo	Nonilfenol	60	n.º
Águas consumo	Número de colónias a 22 °C	449	n.º
Águas consumo	Número de colónias a 37 °C	109	n.º
Águas consumo	Oxidabilidade	295	n.º
Águas consumo	Pesticidas (total)	129	n.º
Águas consumo	Pest.-Alacloro	10	n.º
Águas consumo	Pest.-AMPA Glifosato	50	n.º
Águas consumo	Pest.-Bentazona	117	n.º
Águas consumo	Pest.-Clorpirifos	118	n.º
Águas consumo	Pest.-Desetilterbutilazina	117	n.º
Águas consumo	Pest.-Dilurão	117	n.º
Águas consumo	Pest.-Glifosato	51	n.º
Águas consumo	Pest.-Imidaclopride	117	n.º
Águas consumo	Pest.-Terbutilazina	117	n.º
Águas consumo	Pest.-Dimetenamida-P	124	n.º
Águas consumo	Pest.-M656PH051	124	n.º

Águas consumo	PFAS (total de substâncias perfluoroalquiladas)	65	n.º
Águas consumo	PFAS (soma)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorobutanóico (PFBA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluoropentanóico (PFPA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorohexanóico (PFHxA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluoroheptanóico (PFHpA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorooctanóico (PFOA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorononanoico (PFNA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorodecanoico (PFDA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorododecanoico (PFDODA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorotridecanoico (PFTrDA)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorobutanossulfónico (PFBS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluoropentanossulfónico (PFPS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorohexanossulfónico (PFHxS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluoroheptanossulfónico (PFHpS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorooctanossulfónico (PFOS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorononanossulfónico (PFNS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorodecanossulfónico (PFDS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluoroundecanossulfónico (PFUnDS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorododecanossulfónico (PFDODS)	65	n.º
Águas consumo	PFAS-Ácido perfluorotridecanossulfónico (PFTrDS)	65	n.º
Águas consumo	pH	514	n.º
Águas consumo	Potássio	139	n.º
Águas consumo	Prata	5	n.º
Águas consumo	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	47	n.º
Águas consumo	Radão	236	n.º
Águas consumo	Radionuclídeos alfa total	65	n.º
Águas consumo	Radionuc. alfa-Polónio 210	65	n.º
Águas consumo	Radionuc. alfa-Rádio 226	65	n.º
Águas consumo	Radionuc. alfa-Urânio 234	65	n.º
Águas consumo	Radionuc. alfa-Urânio 238	65	n.º
Águas consumo	Sabor a 25°C	424	n.º
Águas consumo	<i>Salmonella</i> spp. (5000 ml)	52	n.º
Águas consumo	Selénio	126	n.º
Águas consumo	Sódio	163	n.º
Águas consumo	Sulfatos	149	n.º
Águas consumo	THM (total)	140	n.º
Águas consumo	THM-Bromodiclorometano	140	n.º
Águas consumo	THM-Bromofórmio	140	n.º
Águas consumo	THM-Clorofórmio	140	n.º
Águas consumo	THM-Dibromoclorometano	140	n.º
Águas consumo	Titânio	5	n.º
Águas consumo	TRI+PER (total)	119	n.º
Águas consumo	TRI+PER-Tetracloroeteno	119	n.º
Águas consumo	TRI+PER-Tricloroeteno	119	n.º
Águas consumo	Turvação	504	n.º
Águas consumo	Urânio	60	n.º
Águas consumo	Vanádio	5	n.º
Águas consumo	Zinco	10	n.º
Águas consumo	Cl (consultar Anexo V)	10	n.º
Águas consumo	CR1 (consultar Anexo V)	150	n.º
Águas consumo	CR2 (consultar Anexo V)	100	n.º
Águas consumo	Dias Amostragem (total PCQA + PCO + VERIF)	218	n.º dias
Águas consumo	N.º Amostras PCQA (vários grupos parâmetros)	1540	n.º amostras
Águas consumo	N.º Amostras PCO (vários grupos parâmetros)	300	n.º amostras

PCQA: Parâmetros agregados pela ERSAR em 130 Cl, 266 CR2 e 853 CR1, de forma distinta por ZA, sendo que o CR2 contém os parâmetros CR1 e o Cl contém os parâmetros CR2 e CR1. Consultar PCQA.

PCQA das ZA autónomas será realizada (integrado cronologicamente) nas mesmas datas do PCQA da AdAM.

PCO: Parâmetros agregados em 32 "análises" B (bacteriologia), 32 "análises" GLF (glifosato), 20 "análises" F (fitoplâncton), 18 "análises" P (parasitologia), 15 "análises" V (virologia), 23 "análises" HAA (ácidos haloacéticos), 52 "análises" PFAS (substâncias perfluoro e polifluoroalquiladas) e 50 "análises" DL69 (restantes "novos" parâmetros Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de agosto). Alguns metais e radão analisados isoladamente. Consultar PCO.

PCO será realizado (integrado cronologicamente) nas mesmas datas do PCQA da AdAM.

VERIE: Análises CR1, CR2 e Cl com constituição paramétrica definida em anexo V. A CR2 inclui a CR1 e o Cl inclui a CR2 e CR1. A execução deste volume analítico será distribuído ao longo do ano e do desenvolvimento dos PCQA/ PCO, mediante notificações da AdAM para esse efeito (análises de verificação).

As análises de verificação serão realizadas, sempre que possível, nas mesmas datas de execução dos programas PCQA/ PCO.



Lote 2.1 - Controlos âmbito APA (PCQAR - Águas Residuais Urbanas, Industriais e Lamas)

Matriz	Parâmetro/ Grupo	Quantidade Total Anual	Unidade
Águas residuais	Amostragem Composta	608	n.º amostragens
Águas residuais	Dias de Colheitas e Amostragens (ETAR)	84	n.º dias
Águas residuais	pH	608	n.º
Águas residuais	Oxigénio dissolvido	30	n.º
Águas residuais	CQO	608	n.º
Águas residuais	CBO5	608	n.º
Águas residuais	SST	608	n.º
Águas residuais	Azoto total	416	n.º
Águas residuais	Fósforo total	416	n.º
Águas residuais	HDE	50	n.º
Águas residuais	Óleos e Gorduras	206	n.º
Águas residuais	Condutividade	50	n.º
Águas residuais	Azoto amoniacal	120	n.º
Águas residuais	Nitratos	60	n.º
Águas residuais	Sulfatos	30	n.º
Águas residuais	Sulfuretos	50	n.º
Águas residuais	Fluoretos	30	n.º
Águas residuais	Substâncias tensioactivas	50	n.º
Águas residuais	Fosfatos	50	n.º
Águas residuais	Cianetos	40	n.º
Águas residuais	Fenóis	40	n.º
Águas residuais	Zinco	50	n.º
Águas residuais	Níquel	50	n.º
Águas residuais	Chumbo	50	n.º
Águas residuais	Manganês	50	n.º
Águas residuais	Cobre	50	n.º
Águas residuais	Ferro	50	n.º
Águas residuais	Alumínio	50	n.º
Águas residuais	Mercurio	50	n.º
Águas residuais	Cádmio	50	n.º
Águas residuais	Crómio	50	n.º
Águas residuais	Crómio VI	50	n.º
Águas residuais	Arsénio	50	n.º
Águas residuais	SSV	100	n.º
Águas residuais	SSF	100	n.º
Águas residuais	Turvação	186	n.º
Águas residuais	Coliformes totais	30	n.º
Águas residuais	Coliformes fecais	186	n.º
Lamas depuração	CL-pH	5	n.º
Lamas depuração	CL-Matéria Seca (%)	5	n.º
Lamas depuração	CL-Matéria Orgânica (%)	5	n.º
Lamas depuração	CL-Azoto Kjeldhal (% N)	5	n.º
Lamas depuração	CL-Fósforo Total (% P)	5	n.º
Lamas depuração	CL-Cobre Total	5	n.º
Lamas depuração	CL-Arsénio Total	5	n.º
Lamas depuração	CL-Zinco Total	5	n.º
Lamas depuração	CL-Cádmio Total	5	n.º
Lamas depuração	CL-Chumbo Total	5	n.º
Lamas depuração	CL-Selénio Total	5	n.º
Lamas depuração	CL-Crómio Total	5	n.º
Lamas depuração	CL-Mercurio Total	5	n.º
Lamas depuração	CL-Níquel Total	5	n.º

Parâmetros agregados em 488 "análises" CE1 e 296 "análises" CE2, envolvendo a realização de 488 amostragens compostas em ETAR. Consultar PCQAR.

A execução deste volume analítico será distribuído ao longo do ano e do desenvolvimento do PCQAR, mediante notificações da AdAM para esse efeito (análises de verificação).

Lote 2.2 - Controlos âmbito APA (CAPT - Águas Subterrâneas)

Matriz	Parâmetro/ Grupo	Quantidade Total Anual	Unidade
Água subterrânea	Dias de Colheitas e Amostragens (Águas Brutas)	34	n.º dias
Água subterrânea	1,2 dicloroetano	41	n.º
Água subterrânea	Alumínio	145	n.º
Água subterrânea	Amónio	145	n.º
Água subterrânea	Antimónio	41	n.º
Água subterrânea	Arsénio	145	n.º
Água subterrânea	Bactérias coliformes	145	n.º
Água subterrânea	Benzeno	41	n.º
Água subterrânea	Boro	41	n.º
Água subterrânea	Cádmio	145	n.º
Água subterrânea	Carbono Orgânico Total (COT)	41	n.º
Água subterrânea	Chumbo	145	n.º
Água subterrânea	Cianetos	41	n.º
Água subterrânea	Cloreto de vinilo	41	n.º
Água subterrânea	Cloretos	145	n.º
Água subterrânea	Clostrídios sulfocorreduores	145	n.º
Água subterrânea	Cobre	145	n.º
Água subterrânea	Condutividade	145	n.º
Água subterrânea	Crómio	41	n.º
Água subterrânea	Enterococos	145	n.º
Água subterrânea	Escherichia coli	145	n.º
Água subterrânea	Ferro	145	n.º
Água subterrânea	Fluoretos	145	n.º
Água subterrânea	Fosforo total	41	n.º
Água subterrânea	HAP (totais)	41	n.º
Água subterrânea	HAP-Benzo(a)pireno	41	n.º
Água subterrânea	HAP-Benzo(b)fluoranteno	41	n.º
Água subterrânea	HAP-Benzo(ghi)perileno	41	n.º
Água subterrânea	HAP-Benzo(k)fluoranteno	41	n.º
Água subterrânea	HAP-Indeno(1,2,3-cd)pireno	41	n.º
Água subterrânea	HDE	41	n.º
Água subterrânea	Manganês	145	n.º
Água subterrânea	Mercurio	145	n.º
Água subterrânea	Níquel	145	n.º
Água subterrânea	Nitratos	145	n.º
Água subterrânea	Nitritos	41	n.º
Água subterrânea	Oxigénio Dissolvido (mg/l e % Sat)	41	n.º
Água subterrânea	Pesticidas totais	145	n.º
Água subterrânea	Pest.-Terbutilazina	41	n.º
Água subterrânea	Pest.-M656PH051	41	n.º
Água subterrânea	Pest.-Imidaciopride	41	n.º
Água subterrânea	Pest.-Glifosato	145	n.º
Água subterrânea	Pest.-Diurão	41	n.º
Água subterrânea	Pest.-Dimetenamida-P	41	n.º
Água subterrânea	Pest.-Desetilterbutilazina	41	n.º
Água subterrânea	Pest.-Clorpirifos	41	n.º
Água subterrânea	Pest.-Bentazona	41	n.º
Água subterrânea	Pest.-AMPA Glifosato	145	n.º
Água subterrânea	pH	145	n.º
Água subterrânea	Salmonella spp. (n.º/ 1000 ml)	145	n.º
Água subterrânea	Selénio	145	n.º
Água subterrânea	Sódio	145	n.º
Água subterrânea	Sulfatos	145	n.º
Água subterrânea	Temperatura	41	n.º
Água subterrânea	Tetracloroeteno e tricloroeteno	41	n.º
Água subterrânea	TRI+PER-Tetracloroeteno	41	n.º
Água subterrânea	TRI+PER-Tricloroeteno	41	n.º
Água subterrânea	Urânio	145	n.º
Água subterrânea	Zinco	145	n.º
Água subterrânea	Alfa total	104	n.º
Água subterrânea	Cor	104	n.º
Água subterrânea	N.º Colónias 22°C	104	n.º
Água subterrânea	N.º Colónias 37°C	104	n.º
Água subterrânea	Oxidabilidade	104	n.º
Água subterrânea	Rádio	104	n.º
Água subterrânea	Turvação	104	n.º
Água subterrânea	N.º Amostras CAPT (vários grupos parâmetros)	145	n.º amostras

Total de 108 captações/ origens de água, com monitorização semestral; 41 "análises" COI e 104 "análises" CO2, em 34 dias/ ano de amostragem/ colheitas. Consultar Programa de Monitorização (CAPT).