



I. RESUMO DAS AMOSTRAS E N.º DE ANÁLISES CONFORMES E NÃO CONFORMES DE ACORDO COM O DECRETO-LEI N. 306/2007, DE 27 DE AGOSTO, COM AS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELO DECRETO-LEI N. 152/2017, DE 7 DE DEZEMBRO

No quadro n.º 1 apresenta-se um resumo global dos resultados obtidos para a água distribuída pela ETA's de Vimioso e Sistemas Independentes do Concelho de Vimioso, segundo o PCQA (Plano de Controlo da Qualidade da Água para o concelho de Vimioso) de 2019, aprovado pelo ERSAR para o mês de setembro.

Quadro 1 - Resumo das amostras e n.ºs de análises conformes e não conformes de acordo com o DL 306/2017 com alterações introduzidas pelo DL 152/2017.

N.º de amostras/N.º de análise do PCQA 2019							
setembro	Número				%		
	RI	R2	CI	Total	RI	R2	CI
Amostras Conformes	14	14	14	42	100	85,71	85,71
Amostras Não Conformes	0	2	2	4	0	14,29	14,29
Análises Conformes	42	137	315	494	100	97,81	99,37
Análises Não Conformes	0	3	2	5	0	2,19	0,36

No quadro n.º 2 apresenta-se as amostras externas ao Plano de amostragem para as ETA's de Vimioso para 2019, exigidas contratualmente. Amostras recolhidas a saída da ETA do Angueira e a saída da ETA do Maços do mês de setembro.

Quadro 2 - Resumo das amostras e n.ºs de análises conformes e não conformes ao Plano de amostragem ETA's de Vimioso

N.º de amostras/N.º de análise do Plano de amostragem ETA's Vimioso			
setembro	Número		%
	RI	Total	RI
Amostras Conformes	2	2	100
Amostras Não Conformes	0	0	0
Análises Conformes	6	6	100
Análises Não Conformes	0	0	0



2. ANÁLISE DOS RESULTADOS POR PARÂMETRO REFERENTE AO MÊS DE SETEMBRO, NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA E SISTEMAS INDEPENDENTES DE ÁGUA DO CONCELHO DE VIMIOSO

2.1 ETA'S DO ANGUEIRA/FONFRIA

Quadro 3 – Resultados por parâmetro do mês de setembro ETA's do Angueira e Fonfria

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	2	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	2	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	2	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,0	100	0
Manganês (µg/L Mn)	2	50	50	50
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Alumínio (µg/L Al)	2	200	50	50
Ferro (µg/L Fe)	1	200	100	0
Nitritos (mg/L NO ₂)	1	0,5	100	0
Antimónio (µg/L Sb)	1	5,0	100	0
Arsénio (µg/L As)	1	10	100	0
Benzeno (µg/L C ₆ H ₆)	1	1,0	100	0
Benzo(a)Pireno (µg/L)	1	0,01	100	0
Boro (mg/L B)	1	1,0	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Bromato (µg/L BrO ₃)	1	10	100	0
Cádmio (µg/L Cd)	1	5,0	100	0
Cálcio (mg/L Ca)	1	-	-	-
Chumbo (µg/L Pb)	1	10	100	0
Cianetos (µg/L CN)	1	50	100	0
Cloretos (mg/L CL)	1	250	100	0
Clorito (mg CLO ₂ /L CL)	1	0,70	100	0
Clorato (mg COL ₃ /L CL)	1	0,70	100	0
Cobre (mg/L Cu)	1	2,0	100	0
Crómio (µg/L Cr)	1	50	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L CICH ₂ CH ₂ Cl)	1	3,0	100	0
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)	1	-	-	-
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Fluoretos (mg/L F)	1	1,5	100	0
Magnésio (mg/L Mg)	1	-	-	-
Mercúrio (µg/L Hg)	1	1	100	0
Níquel (µg/L Ni)	1	20	100	0
Benzo (b)Fluoranteno (µg/L)	1	-	-	-
Benzo (k)Fluoranteno (µg/L)	1	-	-	-
Benzo (ghi)Perileno (µg/L)	1	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)Pireno (µg/L)	1	-	-	-
Soma PAH (µg/L)	1	0,10	100	0
Selénio (µg/L Se)	1	10	100	0
Tetracloroetano (µg/L)	1	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	1	-	-	-
Soma Tetra e Tricloroetano (µg/L)	1	10	100	-
Clorofórmio (µg/L)	1	-	-	-
Bromodiclorometano (µg/L)	1	-	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	1	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	1	-	-	-
Trihalometanos Totais (µg/L)	1	100	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Sódio (mg/L Na)	1	200	100	0
Sulfato (mg/L SO4)	1	250	100	0
α – Total (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa Total (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Dimetoato (µg/L)	1	0,10	100	0

-Incumprimento na análise ao parâmetro Manganês, no sistema da ETA do Angueira – Vila de Vimioso, Campo de Víboras e Algos, Ponto de Amostragem Casa da Cultura em Vimioso Data de Amostragem: 09-09-2019, resultado obtido 75 µg Mn/L, sendo o valor limite lei de 50 µg Mn/L, ou, seja encontrava-se acima do valor lei. A CTGA efetuou uma análise de verificação para a determinação do parâmetro Manganês, no ponto de amostragem em questão, no dia 14-10-2019, o resultado obtido foi o seguinte: no sistema ETA do Angueira – Vila de Vimioso, Campo de Víboras e Algos, Ponto de Amostragem Casa da Cultura em Vimioso <10 µg Mn/L, sendo o valor limite lei de 50 µg Mn/L, ou seja, o resultado obtido encontrava-se de acordo e em conformidade com o Decreto-Lei N.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado e complementado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro. O processo de incumprimento foi fechado por parte da ERSAR, no dia 24/10/2019.

-Incumprimento na análise ao parâmetro Alumínio, no sistema da ETA do Angueira – Vila de Vimioso, Campo de Víboras e Algos, Ponto de Amostragem Casa da Cultura em Vimioso Data de Amostragem: 09-09-2019, resultado obtido 510 µg Al/L, sendo o valor limite lei de 200 µg Al/L, ou, seja encontrava-se acima do valor lei. A CTGA efetuou uma análise de verificação para a determinação do parâmetro Alumínio, no ponto de amostragem em questão, no dia 22-10-2019, o resultado obtido foi o seguinte: no sistema ETA do Angueira – Vila de Vimioso, Campo de Víboras e Algos, Ponto de Amostragem Casa da Cultura em Vimioso <20 µg Al/L, sendo o valor limite lei de 200 µg Al/L, ou seja, o resultado obtido encontrava-se de acordo e em conformidade com o Decreto-Lei N.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado e complementado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro. O processo de incumprimento foi fechado por parte da ERSAR, no dia 18/11/2019.



2.2 ETA MAÇÃS

Quadro 3.1 – Resultados por parâmetro do mês de setembro ETA do Maçãs

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	2	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	2	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	2	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Alumínio (µg/L Al)	1	200	100	0
Ferro (µg/L Fe)	1	200	100	0
Nitritos (mg/L NO ₂)	1	0,5	100	0
Antimónio (µg/L Sb)	1	5,0	100	0
Arsénio (µg/L As)	1	10	100	0
Benzeno (µg/L C ₆ H ₆)	1	1,0	100	0
Benzo(a)Pireno (µg/L)	1	0,01	100	0
Boro (mg/L B)	1	1,0	100	0
Bromatos (µg/L BrO ₃)	1	10	100	0
Cádmio (µg/L Cd)	1	5,0	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Cálcio (mg/L Ca)	0	-	-	-
Chumbo (µg/L Pb)	1	10	100	0
Cianetos (µg/L CN)	1	50	100	0
Cloretos (mg/L CL)	1	250	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	1	0,7	100	0
Clorato (mg ClO ₃ /L)	2	0,7	50	50
Cobre (mg/L Cu)	1	2,0	100	0
Crómio (µg/L Cr)	1	50	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L C1CH2CH2Cl)	1	3,0	100	0
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)	1	-	-	-
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)		0	100	0
Fluoretos (mg/L F)	1	1,5	100	0
Magnésio (mg/L Mg)	1	-	-	-
Mercúrio (µg/L Hg)	1	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	1	20	100	0
Benzo(b)Fluoranteno (µg/L)	1	-	-	-
Benzo(k)Fluoranteno (µg/L)	1	-	-	-
Benzo(ghi)Perileno (µg/L)	1	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)Pireno (µg/L)	1	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	1	0,10	100	0
Selénio (µg/L Se)	1	10	100	0
Tetracloroetano (µg/L)	1	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	1	-	-	-
Soma Tetra e Tricloroetano (µg/L)	1	10	100	-
Clorofórmio (µg/L)	1	-	-	-
Bromodiclorometano (µg/L)	1	-	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	1	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	1	-	-	-
Trihalometanos Totais (µg/L)	1	100	100	0
Sódio (mg/L Na)	1	200	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Sulfato (mg/L SO ₄)	1	250	100	0
α – Total (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa Total (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Dimetoato (µg/L)	1	0,10	100	0

- Incumprimento na análise ao parâmetro Cloratos, no sistema da ETA do Maços – Argozelo, Carção, Santulhão e Matela, Ponto de Amostragem Restaurante “O Camelo”, Data de Amostragem: 09-09-2019, resultado obtido 1,8 mg ClO₃/L, sendo o valor limite lei de 0,7 mg ClO₃/L, ou seja encontrava-se acima do valor lei. A CTGA efetuou uma análise de verificação para a determinação do parâmetro Cloratos, no ponto de amostragem em questão, no dia 01-10-2019, o resultado obtido foi o seguinte: no sistema ETA do Maços – Argozelo, Carção, Santulhão e Matela, Ponto de Amostragem Restaurante “O Camelo”, resultado obtido <0,010 mg ClO₃/L, sendo o valor limite lei de 0,7 mg ClO₃/L, ou seja, o resultado obtido encontrava-se de acordo e em conformidade com o Decreto-Lei N.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado e complementado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro. O processo de incumprimento foi fechado por parte da ERSAR, no dia 22/10/2019.



2.3 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE ANGUEIRA

Quadro 3.2 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Angueira

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	1	200	100	0
Chumbo (µg/L Pb)	1	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Níquel (µg/L Ni)	1	20	100	0
α – Total (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa (a) (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito mg ClO ₂ /L	1	0,7	100	0
Clorato mg ClO ₃ /L	1	0,7	100	0
Dimetoato µg/L	1	0,10	100	0
Imidaclopride µg/L	1	0,10	100	0



2.4 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE AVELANOSO

Quadro 3.3 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Avelanoso

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	2	200	50	50
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito mg (ClO ₂ /L)	1	0,7	100	0



Clorato mg (ClO_3/L)		0,7	100	0
Dimetoato ($\mu\text{g}/\text{L}$)		0,10	100	0
Imidaclopride ($\mu\text{g}/\text{L}$)		0,10	100	0

Informação complementar relativa à averiguação das situações de incumprimento dos VP (causas e medidas corretivas): - Incumprimento na análise ao parâmetro Ferro, no sistema de Avelanoso – Ponto de Amostragem Lar 3ª Idade em Avelanoso, Data de Amostragem: 09-09-2019, resultado obtido 220 $\mu\text{g Fe/L}$, sendo o valor limite lei de 200 $\mu\text{g Fe/L}$, ou seja encontrava-se acima do valor lei. A CTGA efetuou uma análise de verificação para a determinação do parâmetro Ferro, no ponto de amostragem em questão, no dia 22-10-2019, o resultado obtido foi o seguinte: no sistema de Avelanoso – Ponto de Amostragem: Lar 3ª Idade em Avelanoso <10 $\mu\text{g Fe/L}$, sendo o valor limite lei de 200 $\mu\text{g Fe/L}$, ou seja, o resultado obtido encontrava-se de acordo e em conformidade com o Decreto-Lei N.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado e complementado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro. O processo de incumprimento foi fechado por parte da ERSAR, no dia 18/11/2019.



2.5 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE CAÇARELHOS

Quadro 3.4 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Caçarelhos

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostrídium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	100
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Arsénio (µg/L As)	1	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total [c] (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total [c] (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	1	0,7	100	0



Clorato (mg ClO ₃ /L)		0,7	100	0
Dimetoato (µg/L)		0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)		0,10	100	0

-Incumprimento na análise ao parâmetro Bactérias Coliformes, no sistema de Caçarelhos - Ponto de Amostragem: Valdemar Falcão; Data de Amostragem: 08-07-2019, resultado obtido > 2 U.F.C/100ml, sendo o valor limite lei de 0 U.F.C/100ml, ou, seja encontrava-se acima do valor lei. A CTGA efetuou uma análise de verificação para a determinação do parâmetro Bactérias Coliformes, no ponto de amostragem em questão, no dia 17-07-2019, o resultado obtido foi o seguinte, no Ponto de Amostragem Valdemar Falcão 0 U.F.C/100ml, sendo o valor limite lei de 0 U.F.C/100ml, ou seja, o resultado obtido encontrava-se de acordo e em conformidade com o Decreto-Lei N. °306/2007 de 27 de agosto, alterado e complementado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro. O processo de incumprimento foi fechado por parte da ERSAR, no dia 31/07/2019.



2.6 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE MORA

Quadro 3.5 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Mora

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitrato (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total [c] (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total [c] (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão [c] (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito mg (ClO ₂ /L)	1	0,7	100	0
Clorato mg (ClO ₃ /L)	1	0,7	100	0



Dimetoato ($\mu\text{g/L}$)		0,10	100	0
Imidaclopride ($\mu\text{g/L}$)		0,10	100	0



2.7 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE PINELO

Quadro 3.5 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Pinelo

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total [c] (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total [c] (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito mg (ClO ₂ /L)	1	0,7	100	0
Clorato mg (ClO ₃ /L)	1	0,7	100	0



Dimetoato ($\mu\text{g/L}$)		0,10	100	0
Imidaclopride ($\mu\text{g/L}$)		0,10	100	0



2.8 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE S. JOANICO

Quadro 3.6 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de S. Joanico

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitrato (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	1	200	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total [c] (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total [c] (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	1	0,70	100	0



Clorato (mg ClO ₃ /L)		0,70	100	0
Dimetoato (µg/L)		0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)		0,10	100	0



2.9 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE SERAPICOS

Quadro 3.7 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Serapicos

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostrídium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Alumínio (µg/L Al)	1	200	100	0
Ferro (µg/L Fe)	1	200	100	0
Nitritos (mg/L NO ₂)	1	0,5	100	0
Antimónio (µg/L Sb)	1	5,0	100	0
Arsénio (µg/L As)	1	10	100	0
Benzeno (µg/L C ₆ H ₆)	1	1,0	100	0
Benzo(a)Pireno (µg/L)	1	0,01	100	0
Boro (mg/L B)	1	1,0	100	0
Bromatos (µg/L BrO ₃)	1	25	100	0
Cádmio (µg/L Cd)	1	5,0	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Cálcio (mg/L Ca)	1	-	-	-
Chumbo (µg/L Pb)	1	10	100	0
Cianetos (µg/L CN)	1	50	100	0
Cloretos (mg/L CL)	1	250	100	0
Cobre (mg/L Cu)	1	2,0	100	0
Crómio (µg/L Cr)	1	50	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L ClCH ₂ CH ₂ Cl)	1	3,0	100	0
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)	1	-	-	-
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Fluoretos (mg/L F)	1	1,5	100	0
Magnésio (mg/L Mg)	1	-	-	-
Mercurio (µg/L Hg)	1	1	100	0
Níquel (µg/L Ni)	1	20	100	0
Benzo (b) Fluoranteno (µg/L)	1	-	-	-
Benzo (k) Fluoranteno (µg/L)	1	-	-	-
Benzo (ghi) Perileno (µg/L)	1	-	-	-
Indeno (1,2,3-cd) Pireno (µg/L)	1	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	1	0,10	100	0
Selénio (µg/L Se)	1	10	100	0
Tetracloroetano (µg/L)	1	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	1	-	-	-
Soma Tetra e Tricloroetano (µg/L)	1	10	100	-
Clorofórmio (µg/L)	1	-	-	-
Bromodichlorometano (µg/L)	1	-	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	1	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	1	-	-	-
Trihalometanos Totais (µg/L)	1	100	100	0
Sódio (mg/L Na)	1	200	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Sulfato (mg/L SO ₄)	1	250	100	0
α – Total (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Dimetoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	1	0,70	100	0
Clorato (mg ClO ₃ /L)	1	0,70	100	0



2.10 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE UVA

Quadro 3.8 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Uva

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitrato (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total [c] (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total [c] (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	1	0,70	100	0
Clorato (mg ClO ₂ /L)	1	0,70	100	0
Dimetoato (µg/L)	1	0,10	100	0



Imidaclopride ($\mu\text{g/L}$)	I	0,10	100	0
-----------------------------------	---	------	-----	---



2.11 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE VALE FRADES

Quadro 3.9 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Vale Frades

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	1	200	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total [c] (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total [c] (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	1	0,70	100	0



Clorato (mg ClO ₂ /L)		0,70	100	0
Dimetoato (µg/L)		0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)		0,10	100	0



2.12 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE VALE PENA

Quadro 4.0 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Vale Pena

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Escherichia coli (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl2)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH4)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,0	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa Total (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Dimetoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Manganês (µg Mn/L)	1	50	100	0
Oxibilidade (mgO2/L)	1	5	100	0
Cloritos (mg CLO2/L)	1	0,7	100	0
Cloratos (mg CLO3/L)	1	0,7	100	0



Nitratos (mg NO ₃ /L)		50	100	0
Imidaclopride (µg/L)		0,10	100	0



2.13 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE VILA CHÃ

Quadro 4.1 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Vila Chã

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	1	0,7	100	0
Clorato (mg ClO ₃ /L)	1	0,7	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Chumbo (µg/L Pb)	1	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	1	0,1	0	100
β – Total (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa Total (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0



Dimetoato ($\mu\text{g/L}$)		0,10	100	0
Imidaclopride ($\mu\text{g/L}$)		0,10	100	0

-Incumprimento na análise ao parâmetro Alfa-Total, no sistema de Vila Chã - Ponto de Amostragem: Eliseu Mendes; Data de Amostragem: 09-09-2019, resultado obtido 0,15 Bq/L, sendo o valor limite lei de 0,10 Bq/L, ou, seja encontrava-se acima do valor lei. A CTGA efetuou uma análise de verificação para a determinação do parâmetro Alfa-Total, no ponto de amostragem em questão, no dia 11-10-2019, o resultado obtido foi o seguinte, no Ponto de Amostragem Eliseu Mendes 0,06 Bq/, sendo o valor limite lei de 0,10 Bq/L. Na Análise de verificação para além do parâmetro alfa-Total também foram efetuadas análises aos seguintes parâmetro:

- Urânio 238, resultado obtido 0,0260 Bq/L;
- Rádio 226, resultado obtido 0,03 Bq/L;
- Polónio 210, resultado obtido <0,010 Bq/L;
- Urânio 234, resultado obtido 0,218 Bq/L;
- Cálculo da DI, resultado obtido 0,15;
- Dose Indicativa, resultado obtido <0,10 mSv/ano.

Os resultados obtidos encontravam-se de acordo e em conformidade com o Decreto-Lei N. °306/2007 de 27 de agosto, alterado e complementado pelo Decreto-Lei n.° 152/2017 de 7 de dezembro.

O processo de incumprimento foi fechado por parte da ERSAR, no dia 14/11/2019.



2.14 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE VILAR SECO

Quadro 4.1 – Resultados por parâmetro do mês de setembro SI de Vilar Seco

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	1	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitrato (mg/L NO ₃)	1	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	1	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Níquel (µg/L Ni)	1	20	100	0
α – Total [c] (Bq/L)	1	0,1	100	0
β – Total [c] (Bq/L)	1	1,0	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	100	0
MCPA (µg/L)	1	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	1	0,70	100	0
Clorato (mg ClO ₂ /L)	1	0,70	100	0



Dimetoato ($\mu\text{g/L}$)		0,10	100	0
Imidaclopride ($\mu\text{g/L}$)		0,10	100	0