

1. RESUMO DOS RESULTADOS OBTIDOS NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA E SISTEMAS INDEPENDENTES DE ÁGUA DO CONCELHO DE VIMIOSO

Nos quadros seguintes apresenta-se um resumo global dos resultados obtidos para a água distribuída pela **ETA's do Concelho de Vimioso**. Esta análise contempla os resultados obtidos nas amostras segundo o PCQA (Plano de Controlo da Qualidade da Água para o concelho de Vimioso), para as ETA's de Vimioso para 2018, aprovado pelo ERSAR e amostras extras ao Plano de Amostragem para as ETA's de Vimioso para 2018, exigidas contratualmente.

Quadro 1: Resumo do número de amostras conformes e não conformes de acordo com o DL 306/2007, alterado e complementado pelo DL 152/2017 das ETA's do concelho de Vimioso.

	maio 2018			% em maio 2018			Ano de 2018 até maio			% no Ano de 2018 até maio		
	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI
Amostras Conformes	4	0	2	100	0	100	24	3	2	100	75	100
Amostras Não Conformes	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	25	0
Total	4	0	2	100	0	100	24	4	2	100	100	100

Quadro 2: Resumo dos parâmetros analisados conformes e não conformes de acordo com o DL 306/2007, alterado e complementado pelo DL 152/2017 das ETA's do concelho de Vimioso.

	maio 2018			% em maio 2018			Ano de 2018 até maio			% no Ano de 2018 até maio		
	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI
Parâmetros Conformes	12	0	10	100	0	100	60	55	10	100	98,21	100
Parâmetros Não Conformes	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,00	1,79	0
Total	12	0	10	100	0	100	60	56	10	100	100	100

Nos quadros seguintes apresenta-se um resumo global dos resultados obtidos para a água distribuída pelos **SI's do Concelho de Vimioso**. Esta análise apenas contempla os resultados obtidos nas amostras segundo o PCQA (Plano de Controlo da Qualidade da Água para o concelho de Vimioso), para os SI's de Vimioso para 2018, aprovado pelo ERSAR.

Quadro 3: Resumo do número de amostras conformes e não conformes de acordo com o DL 306/2007, alterado e complementado pelo DL 152/2017 dos SI's do concelho de Vimioso.

	maio 2018			% em maio 2018			Ano de 2018 até maio			% no Ano de 2018 até maio		
	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI
Amostras Conformes	12	12	10	100	100	83,33	36	12	10	100	100	83,33
Amostras Não Conformes	0	0	2	0	0	16,67	0	0	2	0	0	16,67
Total	12	12	12	100	100	100	36	12	12	100	100	100

Quadro 4: Resumo dos parâmetros analisados conformes e não conformes de acordo com o DL 306/2007, alterado e complementado pelo DL 152/2017 dos SI's do concelho de Vimioso.

	maio 2018			% em maio 2018			Ano de 2018 até maio			% no Ano de 2018 até maio		
	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI	Grupo R1	Grupo R2	Grupo CI
Parâmetros Conformes	36	144	160	100	100	98,16	108	144	160	100	100	98,16
Parâmetros Não Conformes	0	0	3	0	0	1,84	0	0	3	0	0	1,84
Total	36	144	163	100	100	100	108	144	163	100	100	100

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

2.1. ETA'S DO ANGUEIRA/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)	0	0,50	0	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	0	Sem Alteração Anormal	0	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	0	Sem Alteração Anormal	0	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	0	2500	0	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	0	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	0	20	0	0
pH (unidades de pH)	0	6,5-9,5	0	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	0	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	0	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	0	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	0	3	0	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	0	3	0	0
Turvação (UNT)	0	4	0	0
Alumínio (µg/L Al)	0	200	0	0
Ferro (µg/L Fe)	0	200	0	0
Nitritos (mg/L NO ₂)	0	0,5	0	0
Antimónio (µg/L Sb)	0	5,0	0	0
Arsénio (µg/L As)	0	10	0	0
Benzeno (µg/L C ₆ H ₆)	0	1,0	0	0
Benzo(a)Pireno (µg/L)	0	0,01	0	0
Boro (mg/L B)	0	1,0	0	0

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Bromatos (µg/L BrO ₃)	0	25	0	0
Cádmio (µg/L Cd)	0	5,0	0	0
Cálcio (mg/L Ca)	0	-	-	-
Chumbo (µg/L Pb)	0	10	0	0
Cianetos (µg/L CN)	0	50	0	0
Cloretos (mg/L CL)	0	250	0	0
Cobre (mg/L Cu)	0	2,0	0	0
Crómio (µg/L Cr)	0	50	0	0
1,2-Dicloroetano (µg/L CICH ₂ CH ₂ Cl)	0	3,0	0	0
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)	0	-	-	-
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	0	0	0	0
Fluoretos (mg/L F)	0	1,5	0	0
Magnésio (mg/L Mg)	0	-	-	-
Mercúrio (µg/L Hg)	0	1	0	0
Níquel (µg/L Ni)	0	20	0	0
Benzo(b)Fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(k)Fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(ghi)Perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)Pireno (µg/L)	0	-	-	-
Soma PAH (µg/L)	0	0,10	0	0
Selénio (µg/L Se)	0	10	0	0
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Soma Tetra e Tricloroetano (µg/L)	0	10	0	-
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Bromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Soma Trihalometanos (µg/L)	0	100	0	0

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Sódio (mg/L Na)	0	200	0	0
Sulfato (mg/L SO ₄)	0	250	0	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	0	0
β – Total (Bq/L)	0	1,0	0	0
Dose Indicativa Total (mSv/ano)	0	0,10	0	0
Radão (Bq/L)	0	500	0	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

2.2. ETA 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)	0	0,50	0	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	0	Sem Alteração Anormal	0	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	0	Sem Alteração Anormal	0	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	0	2500	0	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	0	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	0	20	0	0
pH (unidades de pH)	0	6,5-9,5	0	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	0	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	0	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	0	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	0	3	0	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	0	3	0	0
Turvação (UNT)	0	4	0	0
Alumínio (µg/L Al)	0	200	0	0
Ferro (µg/L Fe)	0	200	0	0
Nitritos (mg/L NO ₂)	0	0,5	0	0
Antimónio (µg/L Sb)	0	5,0	0	0
Arsénio (µg/L As)	0	10	0	0
Benzeno (µg/L C ₆ H ₆)	0	1,0	0	0
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,01	0	0
Boro (mg/L B)	0	1,0	0	0
Bromatos (µg/L BrO ₃)	0	25	0	0
Cádmio (µg/L Cd)	0	5,0	0	0

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Cálcio (mg/L Ca)	0	-	-	-
Chumbo (µg/L Pb)	0	10	0	0
Cianetos (µg/L CN)	0	50	0	0
Cloretos (mg/L CL)	0	250	0	0
Cobre (mg/L Cu)	0	2,0	0	0
Crómio (µg/L Cr)	0	50	0	0
1,2-Dicloroetano (µg/L C1H2CH2Cl)	0	3,0	0	0
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)	0	-	-	-
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	0	0	0	0
Fluoretos (mg/L F)	0	1,5	0	0
Magnésio (mg/L Mg)	0	-	-	-
Merúrio (µg/L Hg)	0	1	0	0
Níquel (µg/L Ni)	0	20	0	0
Benzo(b)Fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(k)Fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(ghi)Perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)Pireno (µg/L)	0	-	-	-
Soma PAH (µg/L)	0	0,10	0	0
Selénio (µg/L Se)	0	10	0	0
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Soma Tetra e Tricloroetano (µg/L)	0	10	0	-
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Bromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Soma Trihalometanos (µg/L)	0	100	0	0
Sódio (mg/L Na)	0	200	0	0

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

2.3. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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
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 Total (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	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

2.4. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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
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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

2.5. SÍ'S 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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
Arsénio (µg/L As)	1	10	0	100
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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

Nota: *-Incumprimento na análise ao parâmetro Arsénio, no sistema do SI de Caçarelhos*, Data de Amostragem: 09-05-2018, Ponto de Amostragem Casa Particular em Caçarelhos, resultado obtido 15 µg/L As, sendo o valor limite-lei de 10 µg/L As. No dia 02-07-2018, a AGS procedeu a uma análise de verificação para a determinação do parâmetro Arsénio, novamente no ponto de amostragem em questão do dia 09-05-2018, o resultado obtido foi o seguinte:

Sistema: SI de Caçarelhos, Ponto de amostragem: Casa Particular em Caçarelhos; Resultado ao parâmetro: Arsénio; Resultado obtido 1,5 µg/L As.

Foram efetuadas ainda no dia 02-07-2018, recolhas de águas nas origens de água para análise ao parâmetro Arsénio, os resultados obtidos foram os seguintes: - Ponto de amostragem nascente de Caçarelhos I; Resultado obtido: <5 (l.q.) µg/L As; Ponto de amostragem Furo de Caçarelhos II; Resultado obtido: <5 (l.q.) µg/L As; Ponto de amostragem Furo de Caçarelhos I; Resultado obtido: 8,9 µg/L As; A ERSAR efetuou o seguinte comentário: "Uma vez que este incumprimento é recorrente, a EG deverá efetuar o controlo operacional mensal das origens, efetuado a gestão das mesmas, de forma a garantir a qualidade da água na torneira do consumidor." Irá proceder-se em conformidade com as indicações da ERSAR.

-Incumprimento na análise ao parâmetro α -Total, no sistema do SI de Caçarelhos, Ponto de Amostragem Casa Particular em Caçarelhos, resultado obtido 0,18 Bq/L, sendo o Valor Máximo Recomendado (VMR) de 0,1 Bq/L.

No seguimento do incumprimento registado na Zona Abastecimento do SI de Caçarelhos ao parâmetro α -Total, no dia 06-06-2018, procedeu-se a recolha de amostras para análise aos seguintes parâmetros: Alfa Total, Polónio 210, Rádio 226, Urânio 234 e Urânio 238. O cálculo da DI (somatório Diretiva 2013/51/EURATOM) é de 0,4 adimensional. O processo foi fechado por parte da ERSAR, no dia 25-07-2018.

2.6. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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 (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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

2.7. SÍ'S 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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 (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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

2.8. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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
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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

2.9. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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	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 C1H2CH2Cl)	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	-	-	-
Merúrio (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	0
Clorofórmio (µg/L)	1	-	-	-
Bromoclorometano (µg/L)	1	-	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	1	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	1	-	-	-
Soma Trihalometanos (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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

2.10. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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
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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

2.11. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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 (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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

2.12. SI DE VALE PENA

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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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
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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

2.13. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	1	0	0	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
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
Terbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	1	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	1	0,10	100	0

Nota: -Incumprimento na análise ao parâmetro α -Total, no sistema do SI de Vila Chã, Ponto de Amostragem Casa Particular em Vila Chã, resultado obtido 0,11 Bq/L, sendo o Valor Máximo Recomendado (VMR) de 0,1 Bq/L.

No seguimento do incumprimento registado na Zona Abastecimento do SI de Vila Chã ao parâmetro α -Total, no dia 06-06-2018, procedeu-se a recolha de amostras para análise aos seguintes parâmetros: Alfa Total, Polónio 210, Rádio 226, Urânio 234 e Urânio 238. O cálculo da DI (somatório Diretiva 2013/51/EURATOM) é de 0,29 adimensional. O processo foi fechado por parte da ERSAR, no dia 25-07-2018.

2.14. 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	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal	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
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 Total (mSv/ano)	1	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	1	500	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