



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

EDITAL

N.º 05/SMN/2022

Qualidade da Água para Consumo Humano

3º Trimestre de 2022

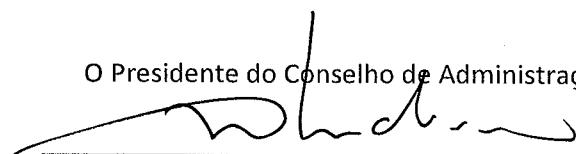
Walter Manuel Cavaleiro Chicharro, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados da Nazaré, em cumprimento do disposto no nº 1 do artigo 17º do Decreto-Lei n.º 306/07, de 27 de agosto na sua redação atual, torna públicos os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água, relativos ao 3º Trimestre de 2022, os quais constam nos seguintes anexos:

- Relatório da qualidade da água para consumo humano – anexo 1;
- Pontos de amostragem e número de análises da água para consumo humano realizadas durante o 3º Trimestre de 2022 no Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré – anexo 2;
- Qualidade da água para consumo humano no Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré – anexo 3.

Para constar se lavrou o presente Edital (que integra, no seu conjunto, 13 páginas) e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares de estilo.

Nazaré, 6 de dezembro de 2022

O Presidente do Conselho de Administração


(Walter Manuel Cavaleiro Chicharro)



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Anexo 1 do Edital N.º 05/2022/SMN

Relatório da Qualidade da Água para Consumo Humano

Em cumprimento do disposto no nº 1 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, os Serviços Municipalizados da Nazaré (SMNazaré) informam os utilizadores do Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré dos resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água para consumo humano constantes do anexo I do referido decreto-Lei, relativamente ao 3º Trimestre de 2022.

Os SMNazaré realizam um programa de controlo da qualidade da água para consumo humano aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), conforme o disposto no artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 20 de agosto, que incide sobre o concelho da Nazaré, com colheitas regulares em 84 pontos estratégicos do sistema de abastecimento de água. Todas as determinações são realizadas no cumprimento das disposições constantes na lei, nomeadamente no que se refere a parâmetros, frequência de amostragem e análise, e métodos analíticos.

Durante os meses de julho, agosto e setembro de 2022, foram realizadas 274 análises à qualidade da água para consumo humano e os resultados analíticos apresentados demonstram que a água distribuída no concelho da Nazaré está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei 306/07, de 27 de agosto na sua redação atual, com exceção das não conformidades detetadas para os parâmetros Bactérias Coliformes e Turvação, respetivamente, num Controlo de Rotina 1 e num Controlo de Rotina 2 na Zona de Abastecimento de Nazaré e Famalicão). Contudo, esta não conformidade deveu-se a uma situação pontual, **não havendo implicações para a Saúde Pública.**



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Anexo 2 do Edital N.º 05/2022/SMN

Pontos de amostragem e número de análises da água para consumo humano realizadas durante o 3º Trimestre de 2021 no Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré

Zonas de Abastecimento (ZA)	Pontos de Amostragem	Total de Análises	Freguesia
Nazaré e Famalicão (ZA 1)	17	178	Nazaré e Famalicão (exceto as localidades de Fanhais e Raposos)
Valado dos Frades (ZA 2)	3	18	Valado dos Frades
Raposos (ZA 3)	2	40	Raposos
Fanhais (ZA 4)	2	38	Fanhais



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Anexo 3 do Edital N.º 05/2022/SMN

Qualidade da Água para Consumo Humano no Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré – Zona de Abastecimento da Nazaré e Famalicão

Parâmetros	VP	Unidades	Valores obtidos		N.º Análises não conformes	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
			Mínimo	Máximo			Agendadas	Realizadas	
Controlo de Rotina 1									
Bactérias coliformes	0	Número/100ml	0	100	1	94,44%	18	18	100,00%
Desinfetante residual	0	Número/100ml	0,10	1,50	0	100,00%	18	18	100,00%
Escherichia coli (E. coli)	-	mg/l	0	0	0	100,00%	18	18	100,00%
Controlo de Rotina 2									
Alumínio	200	µg/l Al	15,00	30,00	0	100,00%	6	6	100,00%
Cheiro a 25ºC	3	Factor de diluição	1	1	0	100,00%	6	6	100,00%
Clostridium perfringens	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	6	6	100,00%
Condutividade	2500	µS/cm a 20ºC	133,00	163,00	0	100,00%	6	6	100,00%
Cor	20	mg/l PtCo	2,00	2,00	0	100,00%	6	6	100,00%
Enterococos	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	6	6	100,00%
Número de colónias a 22 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	1	300	0	100,00%	6	6	100,00%
Número de colónias a 37 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	1	300	0	100,00%	6	6	100,00%
pH	≥6,5 e ≤9,0	unidade de pH	7,00	7,70	0	100,00%	6	6	100,00%
Sabor a 25ºC	3	Factor de diluição	1,00	1,00	0	100,00%	6	6	100,00%
Turvação	4	UNT	0,30	8,70	1	83,33%	6	6	100,00%
Controlo de Inspeção									
1,2 – dicloroetano	3	µg/l	0,30	0,30	0	100,00%	1	1	100,00%
Alfa total	0,1	Bq/l	0,04	0,04	0	100,00%	1	1	100,00%
Amónio	0,1	Bq/l	0,02	0,02	0	100,00%	1	1	100,00%
Antimónio	5	µg/l Sb	1,50	1,50	0	100,00%	1	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Arsénio	10	µg/l As	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzeno	1	µg/l	0,30	0,30	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(a)pireno	0,01	µg/l	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Boro	1	mg/l B	0,15	0,15	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromatos	10	µg/l BrO3	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cádmio	5	µg/l Cd	1,00	1,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cálcio	-	mg/l Ca	8,20	8,20	0	100,00%	1	1	100,00%
Chumbo	10	µg/l Pb	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cianetos	50	µg/l Cn	15,00	15,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cloretos	250	mg/l Cl	28,00	28,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cobre	2	mg/l Cu	0,02	0,02	0	100,00%	1	1	100,00%
Crómio	50	µg/l Cr	2,00	2,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Dose indicativa	0,1	mSv	0,10	0,10	0	100,00%	1	1	100,00%
Dureza total	-	mg/l CaCO3	28,00	28,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Ferro	200	µg/l Fe	50,00	50,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Fluoretos	1,5	mg/l F	0,11	0,11	0	100,00%	1	1	100,00%
HAP Total ⁽¹⁾ (µg/L)	0,1	µg/l	0,04	0,04	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(b)fluoranteno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(ghi) perileno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(k)fluoranteno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Magnésio	-	mg/l Mg	1,80	1,80	0	100,00%	1	1	100,00%
Manganês	50	µg/l Mn	15,00	15,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Mercúrio	1	µg/l Hg	0,20	0,20	0	100,00%	1	1	100,00%
Níquel	20	µg/l Ni	5,00	5,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Nitratos	50	mg/l NO3	10,00	10,00	0	100,00%	1	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Nitritos	0,5	mg/l NO ₂	0,02	0,02	0	100,00%	1	100,00%
Oxidabilidade	5	mg/l O ₂	1,50	1,50	0	100,00%	1	100,00%
Pesticidas totais ⁽²⁾	0,5	µg/l	0,45	0,45	0	100,00%	1	100,00%
Alacoloro	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Bentazona	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Clorpirifos	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Desetilsimazina	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Desetilterbutilazina	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Dimetato	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Diurão	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Imidaclopride	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Isoproturão	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Linurão	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
MCPA	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Metaxil	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Metolacoloro	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Ormetato	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Oxamil	0,1	µg/l	0,00	0,00	0	100,00%	1	100,00%
Simazina	0,1	µg/l	0,03	0,03	0	100,00%	1	100,00%
Terbutilazina	0,1	µg/l	0,00	0,00	0	100,00%	1	100,00%
Polónio 210		Bq/l	0,00	0,00	0	100,00%	1	100,00%
Rádio 226		Bq/l	0,00	0,00	0	100,00%	1	100,00%
Selénio	10	µg/l Se	3,00	3,00	0	100,00%	1	100,00%
Sódio	200	mg/l Na	15,00	15,00	0	100,00%	1	100,00%
Sulfatos	250	µg/l SO ₄	31,00	31,00	0	100,00%	1	100,00%
Tetracloreto e tricloreto ⁽³⁾	10	µg/l	3,30	3,30	0	100,00%	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Tetracloroetano	10	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Tricloroetano	10	µg/l	0,30	0,30	0	100,00%	1	1	100,00%
Trihalometanos Totais ⁽⁴⁾	100	µg/l	12,00	12,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromodiclorometano	100	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromofórmio	100	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Clorofórmio	100	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Dibromoclorometano	100	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Urânio 234		Bq/l	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Urânio 238		Bq/l	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%

Notas:

1. Soma das concentrações dos Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) individualizados: Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno e Indeno(1,2,3-cd)pireno;
2. Soma das concentrações dos compostos especificados;
3. Soma das concentrações dos Trihalometanos Individuais: Clorofórmio, Bromofórmio, Dibromoclorometano e Bromodicloroetano;
4. Soma das concentrações dos Pesticidas Individuais.



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Qualidade da Água para Consumo Humano no Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré – Zona de Abastecimento de Valado dos Frades

Parâmetros	VP	Unidades	Valores obtidos		N.º Análises não conformes	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
			Mínimo	Maximo			Agendadas	Realizadas	
Controlo de Rotina 1									
Bactérias coliformes	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	3	3	100,00%
Desinfetante residual	0	Número/100ml	0,20	0,40	0	100,00%	3	3	100,00%
Escherichia coli (E. coli)	-	mg/l	0	0	0	100,00%	3	3	100,00%
Controlo de Rotina 2									
Cheiro a 25ºC	3	Factor de diluição	1	1	0	100,00%	1	1	100,00%
Condutividade	2500	µS/cm a 20ºC	157	157	0	100,00%	1	1	100,00%
Cor	20	mg/l PtCo	2	2	0	100,00%	1	1	100,00%
Enterococos	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 22 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	1	1	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 37 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	1	1	0	100,00%	1	1	100,00%
pH	≥6,5 e ≤9,0	unidade de pH	7	7	0	100,00%	1	1	100,00%
Sabor a 25ºC	3	Factor de diluição	1	1	0	100,00%	1	1	100,00%
Turvação	4	UNT	0	0	0	100,00%	1	1	100,00%

Notas:

1. Soma das concentrações dos Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) individualizados: Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(ghi)perileno e Indeno(1,2,3-cd)pireno;
2. Soma das concentrações dos compostos especificados;
3. Soma das concentrações dos Trihalometanos Individuais: Clorofórmio, Bromofórmio, Dibromoclorometano e Bromodicloroetano;
4. Soma das concentrações dos Pesticidas Individuais.



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

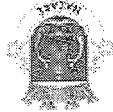
Qualidade da Água para Consumo Humano no Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré – Zona de Abastecimento de Raposos

Parâmetros	VP	Unidades	Valores obtidos		N.º Análises não conformes	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
			Minimo	Maximo			Agendadas	Realizadas	
			Controlo de Rotina 1						
Bactérias coliformes	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	2	2	100,00%
Desinfetante residual	0	Número/100ml	0,20	0,20	0	100,00%	2	2	100,00%
Escherichia coli (E. coli)	-	mg/l	0	0	0	100,00%	2	2	100,00%
Controlo de Rotina 2									
Alumínio	200	µg/l Al	30,00	30,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cheiro a 25ºC	3	Factor de diluição	1,00	1,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Clostridium perfringens	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Condutividade	2500	µS/cm a 20ºC	131	131	0	100,00%	1	1	100,00%
Cor	20	mg/l PtCo	2,00	2,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Enterococos	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 22 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	300	300	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 37 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	300	300	0	100,00%	1	1	100,00%
pH	≥6,5 e ≤9,0	unidade de pH	1,00	1,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Sabor a 25ºC	3	Factor de diluição	0,86	0,86	0	100,00%	1	1	100,00%
Turvação	4	UNT	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Controlo de Inspeção									
Amónio	0,1	Bq/l	0,02	0,02	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(a)pireno	0,01	µg/l	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cálcio	-	mg/l Ca	7,90	7,90	0	100,00%	1	1	100,00%
Chumbo	10	µg/l Pb	4,10	4,10	0	100,00%	1	1	100,00%
Cloratos	0,7	mg/l ClO ₃	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Cloritos	0,7	mg/l ClO ₂	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Cobre	2	mg/l Cu	0,02	0,02	0	100,00%	1	1	100,00%
Crômio	50	µg/l Cr	2,00	2,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Dureza total	-	mg/l CaCO ₃	27,00	27,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Ferro	200	µg/l Fe	139,00	139,00	0	100,00%	1	1	100,00%
HAP Total ⁽¹⁾ (µg/L)	0,1	µg/l	0,04	0,04	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(b)fluoranteno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(ghi) perileno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(k)fluoranteno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Magnésio	-	mg/l Mg	1,80	1,80	0	100,00%	1	1	100,00%
Manganês	50	µg/l Mn	15,00	15,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Níquel	20	µg/l Ni	5,00	5,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Nitritos	0,5	mg/l NO ₂	0,02	0,02	0	100,00%	1	1	100,00%
Oxidabilidade	5	mg/l O ₂	1,50	1,50	0	100,00%	1	1	100,00%
Trihalometanos Totais ⁽²⁾	100	µg/l	14,00	14,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromodiclorometano	100	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromofórmio	100	µg/l	4,00	4,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Clorofórmio	100	µg/l	4,00	4,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Dibromoclorometano	100	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Qualidade da Água para Consumo Humano no Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré – Zona de Abastecimento de Fanhais

Parâmetros	VP	Unidades	Valores obtidos		N.º Análises não conformes	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCOA)		% Análises Realizadas
			Mínimo	Máximo			Agendadas	Realizadas	
			Controlo de Rotina 1						
Bactérias coliformes	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	2	2	100,00%
Desinfetante residual	0	Número/100ml	0,40	0,58	0	100,00%	2	2	100,00%
Escherichia coli (E. coli)	-	mg/l	0	0	0	100,00%	2	2	100,00%
Controlo de Rotina 2									
Alumínio	200	µg/l Al	54,00	54,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cheiro a 25ºC	3	Factor de diluição	1	1	0	100,00%	1	1	100,00%
Clostridium perfringens	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	1	1	100,00%
Condutividade	2500	µS/cm a 20ºC	122,00	122,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cor	20	mg/l PtCo	2	2	0	100,00%	1	1	100,00%
Enterococos	0	Número/100ml	0	0	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 22 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	1	1	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 37 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	1	1	0	100,00%	1	1	100,00%
pH	≥6,5 e ≤9,0	unidade de pH	8,70	8,70	0	100,00%	1	1	100,00%
Sabor a 25ºC	3	Factor de diluição	1	1	0	100,00%	1	1	100,00%
Turvação	4	UNT	0,30	0,30	0	100,00%	1	1	100,00%

Anexo 5 do Edital N.º 05/2022/SMN

Resultados no Ponto de Entrega em Alta – ZA Nazaré e Famalicão e ZA Fanhais



QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO



Entidade Gestora Abastecida: SM da Nazaré

Ponto de Entrega (PE): SM da Nazaré

Pontos de Amostragem (representativos do PE): SNAZ13_01 - Pedorneira (PE9ZA13PA1)

SNAZ13_02 - Fanhais (PE9ZA13PA2)

PERÍODO DE COLHEITA: 3º TRIMESTRE / 2022

Parâmetros	N.º Amostras PCQA			Valor determinado		Valor Paramétrico (Decreto-lei n.º 152/2017)	Nº Amostras > Valor Paramétrico	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas	% Cumprimento	Máximo	Mínimo			
Parâmetros Controlo de Rotina R1	12	12	100,00%				0	
Cloro residual disponível (mg/L Cl ₂)	4	4	100,00%	0,63	0,60	---	0	100,00%
Coliformes totais (ufc/100 ml)	4	4	100,00%	0		0	0	100,00%
E. coli (ufc/100 ml)	4	4	100,00%	0		0	0	100,00%
Parâmetros Controlo de Rotina R2	9	9	100,00%				0	
Cheiro a 25 °C (Fator dil.)	1	1	100,00%	<1		3	0	100,00%
Condutividade (µS/cm 20°C)	1	1	100,00%	122,6		1500	0	100,00%
Cor (mg/L Pt)	1	1	100,00%	<2		20	0	100,00%
Estreptococos fecais (ufc/100 ml)	1	1	100,00%	0		0	0	100,00%
Germe aeróbios totais a 22 °C (ufc/ml)	1	1	100,00%	0		5/ alteração anormal	0	100,00%
Germe aeróbios totais a 37 °C (ufc/ml)	1	1	100,00%	0		5/ alteração anormal	0	100,00%
pH (E Sørensen)	1	1	100,00%	8,56 (a 21,5°C)		≥6,5 e ≤9,5	0	100,00%
Sabor a 25 °C (Fator dil.)	1	1	100,00%	<1		3	0	100,00%
Turbidez (UNT)	1	1	100,00%	<0,50		4	0	100,00%
Parâmetros Controlo de Inspeção	2	2	100,00%				0	
Alumínio (µg/L)	1	1	100,00%	47,7		200	0	100,00%
Clostridium perfringens (inclu. esporos) (ufc/100 ml)	1	1	100,00%	0		0	0	100,00%

Avaliação: O valor paramétrico refere-se ao Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

Os resultados analíticos apresentados evidenciam que a água distribuída está em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas no Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto.

