



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

EDITAL

N.º 01/SMN/2019

Qualidade da Água para Consumo Humano

2º Trimestre de 2019

Walter Manuel Cavaleiro Chicharro, Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Municipalizados da Nazaré, em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 306/07, de 27 de Agosto, torna públicos os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água, relativos ao 2º Trimestre de 2016, 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 2º Trimestre de 2019 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, 11 páginas) e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares de estilo.

Nazaré, 6 de setembro de 2019

O Presidente do Conselho de Administração

(Walter Manuel Cavaleiro Chicharro)



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Anexo 1 do Edital N.º 01/2019/SMN

Relatório da Qualidade da Água para Consumo Humano

Em cumprimento do disposto no n.º 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 2.º Trimestre de 2016.

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 abril, maio e junho de 2019, foram realizadas 209 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.



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Anexo 2 do Edital N.º 01/2019/SMN

Pontos de amostragem e número de análises da água para consumo humano realizadas durante o 2º Trimestre de 2019 no Sistema de Abastecimento de Água da Nazaré

Zonas de Abastecimento (ZA)	Pontos de Amostragem	Total de Análises	Freguesia
Nazaré e Famalicão (ZA 1)	12	90	Nazaré e Famalicão (exceto as localidades de Raposos e Fanhais)
Valado dos Frades (ZA 2)	3	79	Valado dos Frades
Raposos (ZA 4)	3	44	Raposos
Fanhais (ZA 5)	2	6	Fanhais



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Anexo 3 do Edital N.º 01/2019/SMN

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

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									
<i>Escherichia coli (E. coli)</i>	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	12	12	100,00%
Bactérias coliformes	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	12	12	100,00%
Desinfetante residual	-	mg/l	0,20	0,42	0	100,00%	12	12	100,00%
Controlo de Rotina 2									
Alumínio	200	µg/l Al	20,00	20,00	0	100,00%	4	4	100,00%
Número de colónias a 22 °C	s/alteração anormal	Número/ml	0,00	0,00	0	100,00%	4	4	100,00%
Número de colónias a 37 °C	s/alteração anormal	Número/ml	0,00	0,00	0	100,00%	4	4	100,00%
Condutividade	2500	µS/cm a 20°C	102,00	158,00	0	100,00%	4	4	100,00%
Clostridium perfringens	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	4	4	100,00%
Cor	20	mg/l PtCo	5,00	5,00	0	100,00%	4	4	100,00%
pH	≥6,5 e ≤9,0	unidade de pH	7,00	7,30	0	100,00%	4	4	100,00%
Cheiro a 25°C	3	Factor de diluição	1,00	1,00	0	100,00%	4	4	100,00%
Sabor a 25°C	3	Factor de diluição	1,00	1,00	0	100,00%	4	4	100,00%
Turvação	4	UNT	0,30	1,80	0	100,00%	4	4	100,00%
Enterococos	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	4	4	100,00%



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	Máximo			Agendadas	Realizadas	
<u>Controlo de Rotina 1</u>									
Escherichia coli (E. coli)	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	3	3	100,00%
Bactérias coliformes	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	3	3	100,00%
Desinfetante residual	-	mg/l	0,28	0,32	0	100,00%	3	3	100,00%
<u>Controlo de Rotina 2</u>									
Número de colónias a 22 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 37 ºC	s/alteração anormal	Número/ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Condutividade	2500	µS/cm a 20°C	99,20	99,20	0	100,00%	1	1	100,00%
Cor	20	mg/l PtCo	5,00	5,00	0	100,00%	1	1	100,00%
pH	≥6,5 e ≤9,0	unidade de pH	7,00	7,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cheiro a 25°C	3	Factor de diluição	1,00	1,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Sabor a 25°C	3	Factor de diluição	1,00	1,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Turvação	4	UNT	0,30	0,30	0	100,00%	1	1	100,00%
Enterococos	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
<u>Controlo de Inspeção</u>									
Alumínio	200	µg/l Al	20,00	20,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Amónio	0,5	mg/l NH4	0,05	0,05	0	100,00%	1	1	100,00%
Clostridium perfringens	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Manganês	50	µg/l Mn	10,00	10,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Nitratos	50	mg/l NO3	3,10	3,10	0	100,00%	1	1	100,00%
Oxidabilidade	5	mg/l O2	2,00	2,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Ferro	200	µg/l Fe	16,00	16,00	0	100,00%	1	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Nitritos	0,5	mg/l NO2	0,02	0,02	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Antimônio	5	µg/l Sb	0,08	0,08	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Arsénio	10	µg/l As	0,69	0,69	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Benzeno	1	µg/l	0,50	0,50	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(a)pireno	0,01	µg/l	0,00	0,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Boro	1	mg/l B	0,10	0,10	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Bromatos	10	µg/l BrO3	5,00	5,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Cádmio	5	µg/l Cd	1,00	1,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Cálcio	-	mg/l Ca	5,90	5,90	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Chumbo	10	µg/l Pb	3,00	3,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Cianetos	50	µg/l Cn	1,00	1,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Cobre	2	mg/l Cu	0,01	0,01	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Crómio	50	µg/l Cr	5,00	5,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
1,2 - dicloroetano	3	µg/l	0,50	0,50	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Dureza total	-	mg/l CaCO3	26,00	26,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Fluoretos	1,5	mg/l F	0,12	0,12	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Magnésio	-	mg/l Mg	2,70	2,70	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Mercurio	1	µg/l Hg	0,01	0,01	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Níquel	20	µg/l Ni	5,00	5,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
HAP Total ⁽¹⁾ (µg/L)	0,1	µg/l	0,02	0,02	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(b)fluoranteno	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(k)fluoranteno	0,1	µg/l	0,00	0,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(ghi)perileno	0,1	µg/l	0,00	0,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,1	µg/l	0,00	0,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Selénio	10	µg/l Se	0,50	0,50	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%
Cloretos	250	mg/l Cl	12,00	12,00	0	1	1	100,00%	1	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

	10	µg/l	3,50	3,50	0	100,00%	1	1	100,00%
Tetracloroeteno e tricloroeteno ⁽²⁾	10	µg/l	3,50	3,50	0	100,00%	1	1	100,00%
Tetracloroeteno	10	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Tricloroeteno	10	µg/l	0,50	0,50	0	100,00%	1	3	300,00%
Trihalometanos Totais ⁽³⁾	100	µg/l	20,00	20,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cloroformio	100	µg/l	6,00	6,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromofórmio	100	µg/l	3,00	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Dibromoclorometano	100	µg/l	5,00	5,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromodiodrometano	100	µg/l	6,00	6,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Sódio	200	mg/l Na	9,00	9,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Sulfatos	250	µg/l SO4	6,50	6,50	0	100,00%	1	1	100,00%
Alfa total	0,1	Bq/l	0,04	0,04	0	100,00%	1	1	100,00%
Beta total	1,0	Bq/l	0,10	0,10	0	100,00%	1	1	100,00%
Dose indicativa	0,1	mSv	0,10	0,10	0	100,00%	1	1	100,00%
Radão	500	Bq/l	10,00	10,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Pesticidas totais ⁽⁴⁾	0,5	µg/l	0,01	0,05	0	100,00%	1	1	100,00%
Alacloro	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Bentazona	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Clorpirifos	0,1	µg/l	0,05	0,05	0	100,00%	1	1	100,00%
Desetilbutilazina	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Dimetoato	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Diução	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Isoproturão	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Linurão	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
MCPA	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Metalaxil	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Metolaclopro	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Terbutilazina	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Ometoato	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Oxamil	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Imidaclopride	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Simazina	0,1	µg/l	0,01	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Desetilsimazina	0,1	µg/l	0,01	0,01	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 Bromodichloroetano;
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
			Mínimo	Máximo			Agendadas	Realizadas	
Controlo de Rotina 1									
Escherichia coli (E. coli)	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	3	3	100,00%
Bactérias coliformes	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	3	3	100,00%
Desinfetante residual	-	mg/l	0,25	0,51	0	100,00%	3	3	100,00%
Controlo de Rotina 2									
Alumínio	200	µg/l Al	20,00	20,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Amónio	0,5	mg/l NH4	0,05	0,05	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 22 °C	s/alteração anormal	Número/ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Número de colónias a 37 °C	s/alteração anormal	Número/ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Condutividade	2500	µS/cm a 20°C	760,00	760,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Clostridium perfringens	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cor	20	mg/l PtCo	5,00	5,00	0	100,00%	1	1	100,00%
pH	≥6,5 e ≤9,0	unidade de pH	7,70	7,70	0	100,00%	1	1	100,00%
Ferro	200	µg/l Fe	10,00	10,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Manganês	50	µg/l Mn	10,00	10,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Oxidabilidade	5	mg/l O2	2,00	2,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cheiro a 25°C	3	Factor de diluição	1,00	1,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Sabor a 25°C	3	Factor de diluição	1,00	1,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Turvação	4	UNT	0,30	0,30	0	100,00%	1	1	100,00%
Enterococos	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Controlo de Inspeção									
Nitritos	0,5	mg/l NO ₂	0,02	0,02	0	100,00%	1	1	100,00%



SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DA NAZARÉ

Cloritos	0,7	mg/l ClO ₂	0,48	0	100,00%	1	1	100,00%
Cloratos	0,7	mg/l ClO ₃	0,11	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(a)pireno	0,01	µg/l	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cálcio	-	mg/l Ca	84,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Chumbo	10	µg/l Pb	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Cobre	2	mg/l Cu	0,10	0	100,00%	1	1	100,00%
Crómio	50	µg/l Cr	5,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Dureza total	-	mg/l CaCO ₃	240,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Magnésio	-	mg/l Mg	6,60	0	100,00%	1	1	100,00%
Níquel	20	µg/l Ni	5,00	0	100,00%	1	1	100,00%
HAP Total ⁽¹⁾ (µg/l)	0,1	µg/l	<0,01					#DIV/0!
Benzo(b)fluoranteno	0,1	µg/l	0,01	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(k)fluoranteno	0,1	µg/l	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Benzo(ghi)perileno	0,1	µg/l	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,1	µg/l	0,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Trihalometanos Totais ⁽²⁾	100	µg/l	<3,00					#DIV/0!
Clorofórmio	100	µg/l	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromofórmio	100	µg/l	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Dibromoclorometano	100	µg/l	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Bromodichlorometano	100	µg/l	3,00	0	100,00%	1	1	100,00%
Radão	500	Bq/l	10,00	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 Trihalometanos Individuais: Clorofórmio, Bromofórmio, Dibromoclorometano e Bromodichlorometano;



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 (PCQA)		% Análises Realizadas
			Mínimo	Máximo			Agendadas	Realizadas	
<u>Controlo de Rotina 1.</u>									
<i>Escherichia coli (E. coli)</i>	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	2	2	100,00%
Bactérias coliformes	0	Número/100ml	0,00	0,00	0	100,00%	2	2	100,00%
Desinfetante residual	-	mg/l	0,27	0,33	0	100,00%	2	2	100,00%

Entidade Gestora Abastecida: SM da Nazaré
Ponto de Entrega (PE): SM da Nazaré
Pontos de Amostragem (representativos do PE): SNAZ13_01 - Pedermeira (PE9ZA13PA1)
SNAZ13_02 - Fanhais (PE9ZA13PA2)

PERÍODO DE COLHEITA: 2º TRIMESTRE / 2019

Parâmetros	N.º Amostras PCQA		Valor determinado Máximo	Valor determinado Mínimo	Valor Paramétrico (Decreto-lei n.º 152/2017)	N.º Amostras > Valor Paramétrico	% Cumprimento Valor Paramétrico
	Previstas	Realizadas					
Parâmetros Controlo de Rotina R1	12	12				0	
Cloro residual disponível (mg/L Cl ₂)	4	4	0,63	0,43		0	100,00%
Coliformes totais (ufc/100 mL)	4	4	0	0	0	0	100,00%
<i>E. coli</i> (ufc/100 mL)	4	4	0	0	0	0	100,00%
Parâmetros Controlo de Rotina R2	18	18				0	
Cheiro a 25 °C (Fator dil.)	2	2	<1		3	0	100,00%
Condutividade (µS/cm 20°C)	2	2	124,9	122,1	2500	0	100,00%
Cor (mg/L Pt-Co)	2	2	<2,00		20	0	100,00%
Estreptococos fecais (ufc/100 mL)	2	2	0		0	0	100,00%
Germes aeróbios totais a 22 °C (ufc/mL)	2	2	0		S/ alteração anormal	0	100,00%
Germes aeróbios totais a 37 °C (ufc/mL)	2	2	0		S/ alteração anormal	0	100,00%
pH (E.Sørensen)	2	2	8,41 (a 21,9°C)	8,39 (a 21,3°C)	≥6,5 e ≤9,5	0	100,00%
Sabor a 25 °C (Fator dil.)	2	2	<1		3	0	100,00%
Turvação (UNT)	2	2	0,636	<0,400	4	0	100,00%
Parâmetros Controlo de Inspeção	4	4				0	
Alumínio (µg/L)	2	2	44,2	43,8	200	0	100,00%
<i>Clostridium perfringens</i> (inclui esporos) (ufc/100 mL)	2	2	0		0	0	100,00%

Avaliação: O valor paramétrico refere-se ao Decreto-Lei 306/2007, de 27 de agosto alterado pelo Decreto-Lei nº 92/2010, de 26 de julho, e pelo Decreto-Lei nº 152/2017, de 7 de dezembro.

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

