

# EDITAL

## CONTROLO DE QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO TRIMESTRE "OUTUBRO A DEZEMBRO" DE 2018

Dando cumprimento ao disposto no n.º 2 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de Dezembro, publicitam-se os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade, acompanhados dos respectivos elementos informativos, de modo a permitir avaliar o grau de cumprimento das normas de qualidade da água do Anexo I do referido diploma legal:

### 1. SUBSISTEMAS DE ABASTECIMENTO

SUBSISTEMA	CÓDIGO	POPULAÇÃO SERVIDA	FREGUESIAS ABASTECIDAS
Ponte de Lima	01	15490	Ponte de Lima, Feitosa, Arca, Ribeira, Correlhã, Donas, Seara, Gandra, Beiral do Lima, Santa Cruz do Lima, Gemieira e Gondufe.
Bertiandos	02	13500	Fontão, Bertiandos, Arcos, Estorãos, Moreira, Sá, Santa Comba, Arcozelo, Brandara, Cepões, Labruja, Bárrio, Calheiros, Refoios.
Anais	04	1221	Anais
Beiral do Lima	05	712	Beiral do Lima
Neiva	06	9050	Freixo, Mato, Calvelo, Gaifar, Vilar das Almas, Poiares, Ardegão Sandiães, Navió, Vitorio de Piães, Facha
Trovela	07	5000	Fornelos, Reb.Souto, Reb. Santa Maria, Queijada, Serdedelo, Fojo Lobal

SUBSISTEMA	CÓDIGO	POPULAÇÃO SERVIDA	FREGUESIAS ABASTECIDAS
Labrujó	08	195	Labrujó
Estorãos	09	50	Estorãos (Cerquido e Bouça d'Abade, lugares abastecidos com água proveniente da ZA)
Cabração	10	180	Cabração
Rendufe	12	212	Rendufe
Vilar do Monte	13	121	Vilar do Monte
Boalhosa	14	278	Boalhosa
S. Mamede	15	45	Parte alta de Refoios (Fontanário)
Vacariça	16	83	Parte alta de Refoios (Fontanário)

### 2. ANÁLISES DE DEMONSTRAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS NORMAS DE QUALIDADE

#### 2.1 CONTROLO DE ROTINA 1 POR ZONA DE ABASTECIMENTO/SUBSISTEMA (ZA)

##### 2.1.1 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DE PONTE DE LIMA

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	12	12 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	12	12 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	12	12 → 100%	1,00	0,25	-	-

##### 2.1.8 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DA CABRAÇÃO

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	1	1 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	1	1 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	1	1 → 100%	<0,23	<0,23	-	-

##### 2.1.2 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DE BERTIANDOS (Inclui ZA de Estorãos)

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	9	9 → 100%	>200	0	0	78% a) b)
Escherischia coli	UFC/100ml	9	9 → 100%	14	0	0	89% a)
Desinfetante Residual	mg/L	9	9 → 100%	1,20	<0,23	-	-

##### 2.1.9 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DE RENDUFE

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	2	2 → 100%	12	0	0	50% d)
Escherischia coli	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	2	2 → 100%	<0,23	<0,23	-	-

##### 2.1.3 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DE ANAIS

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	3	3 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	3	3 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	3	3 → 100%	1,10	0,42	-	-

##### 2.1.10 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DE VILAR DO MONTE

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	2	2 → 100%	0,95	0,26	-	-

##### 2.1.4 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DE BEIRAL DO LIMA

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	3	3 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	3	3 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	3	3 → 100%	0,80	0,26	-	-

##### 2.1.11 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DA BOALHOSA

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	2	2 → 100%	0,85	<0,23	-	-

##### 2.1.5 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DO NEIVA

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	6	6 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	6	6 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	6	6 → 100%	1,10	<0,23	-	-

##### 2.1.12 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DE S. MAMEDE (REFOIOS)

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	2	2 → 100%	>200	0	0	50% e)
Escherischia coli	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	0	-	-	-	-	-

##### 2.1.6 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DO TROVELA

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	3	3 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	3	3 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	3	3 → 100%	0,95	0,85	-	-

##### 2.1.13 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DA VACARIÇA (REFOIOS)

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Escherischia coli	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	0	-	-	-	-	-

##### 2.1.7 - CONTROLO DE ROTINA 1 - ZA DE LABRUJÓ

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Bactérias coliformes	UFC/100ml	2	2 → 100%	37	0	0	50% c)
Escherischia coli	UFC/100ml	2	2 → 100%	0	0	0	100%
Desinfetante Residual	mg/L	2	2 → 100%	0,53	0,53	-	-

- a) Ponto de amostragem servido por origem de água particular. Análises subsequentes, realizadas na rede pública, conformes.  
b) Ponto de amostragem servido em alta pela empresa Águas do Norte, S.A. Análises subsequentes conformes.  
c) Falha no sistema de tratamento. Foram adoptadas as medidas corretivas necessárias. Análises subsequentes conformes.  
d) Falha no sistema de tratamento/baixa produtividade do furo de Rendufe. Adoptadas as medidas corretivas necessárias, incluindo abastecimento temporário do reservatório através de autotanque com água proveniente de outra Zona de Abastecimento. Análises subsequentes conformes.  
e) Falha no sistema de tratamento. Foram adoptadas as medidas corretivas necessárias. Análises subsequentes conformes.



Turvação	UNT	1	1 → 100%	<0,40	<0,40	4	100%
pH	Escala Sorensen	1	1 → 100%	6,8	6,8	6,5-9,0	100%
Cor	mg/L (Pt-Co)	1	1 → 100%	<5,0	<5,0	20	100%
Nitratos	mg/L NO <sub>3</sub>	0	-	-	-	50	-
Amónio	mg/L NH <sub>4</sub>	1	1 → 100%	<0,15	<0,15	0,5	100%
Manganês	mg/L Mn	1	1 → 100%	<0,5	<0,5	50	100%
Alumínio	ug/L Al	1	1 → 100%	31	31	200	100%

- f) Ponto de amostragem servido em alta pela empresa Águas do Norte, S.A.. Análises subsequentes conformes.  
g) Falha no sistema de tratamento/baixa produtividade do furo de Rendufe. Adoptadas as medidas corretivas necessárias, incluindo abastecimento temporário do reservatório através de autotanque com água proveniente de outra ZA. Análises subsequentes conformes.  
h) Características naturais (hidrogeológicas) da origem de água (Fontanários).

Mod.045/SGQ.00



## 2.3 CONTROLO DE INSPEÇÃO POR ZONA DE ABASTECIMENTO/SUBSISTEMA (ZA)

### 2.3.1 - CONTROLO DE INSPEÇÃO - ZA DE BERTIANDOS

PARÂMETRO	UNIDADES	N.º DE ANÁLISES PREVISTAS	N.º DE ANÁLISES REALIZADAS	VALOR MÁXIMO OBTIDO	VALOR MÍNIMO OBTIDO	VP	% DE ANÁLISES QUE CUMPREM LEGISLAÇÃO
Alumínio	µg/L Al	1	1 → 100%	290	290	200	0% i)
Ferro	µg/L Fe	1	1 → 100%	<50	<50	200	100%
Nitritos	mg/L NO <sub>2</sub>	1	1 → 100%	<0,010	<0,010	0,5	100%
Benzo(a)pireno	µg/L	1	1 → 100%	<0,002	<0,002	0,01	100%
Chumbo	µg/L Pb	1	1 → 100%	7	7	10	100%
Cobre	mg/L Cu	1	1 → 100%	0,003	0,003	2	100%
Enterococos	UFC/100 ml	1	1 → 100%	0	0	0	100%
Níquel	µg/L Ni	1	1 → 100%	<1	<1	20	100%
HAP's (soma):	µg/L	-	-	-	-	0,1	
Benzo[b] fluoranteno	µg/L	1	1 → 100%	<0,002	<0,002	-	100%
Benzo[k] fluoranteno	µg/L	1	1 → 100%	<0,002	<0,002	-	
Benzo[ghi] perileno	µg/L	1	1 → 100%	<0,002	<0,002	-	
Índeno [1,2,3-cd] pireno	µg/L	1	1 → 100%	<0,002	<0,002	-	
Clorofórmio	µg/L	1	1 → 100%	54	54	-	
Bromofórmio	µg/L	1	1 → 100%	<0,5	<0,5	-	100%
Dibromoclorometano	µg/L	1	1 → 100%	2,6	2,6	-	
Bromodichlorometano	µg/L	1	1 → 100%	8,2	8,2	-	
Tri-halometanos (Total)	µg/L	-	1	64,8	64,8	100	100%
Cálcio	mg/L Ca	1	1 → 100%	15,7	15,7	-	-
Magnésio	mg/L Mg	1	1 → 100%	0,50	0,50	-	-
Dureza total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	1	1 → 100%	40	40	-	-
Radão	Bq/L	1	1 → 100%	<0,8	<0,8	500	100%

- i) Ponto de amostragem servido em alta pela empresa Águas do Norte, S.A.. Análises subsequentes conformes.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 92/2010 de 26 de Junho e Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de Dezembro:

- **Valor paramétrico (Vp):** significa o valor máximo ou mínimo fixado para cada um dos parâmetros a controlar, tendo em atenção o disposto naquele diploma legal.
- **Valor paramétrico para substâncias radioativas:** o valor de substâncias radioativas em água destinada ao consumo humano acima do qual se deve verificar se a presença destas substâncias representa um risco para a saúde humana perante o qual se imponha agir, e, se necessário, se devem tomar as medidas de correção adequadas a fim de elevar a qualidade da água para um nível consentâneo com os requisitos de proteção da saúde humana, em termos de proteção contra as radiações.
- **Controlo:** o conjunto de acções de avaliação da qualidade da água realizadas com carácter regular pelas entidades gestoras, com vista à manutenção da sua qualidade, em conformidade com as normas estabelecidas legalmente;
- **População Servida:** o número de habitantes ligados a um sistema de abastecimento, no âmbito de uma zona de abastecimento;
- **Zona de Abastecimento:** a área geográfica servida por um sistema de abastecimento na qual a água proveniente de uma ou mais origens pode ser considerada uniforme.
- **Ponto de Amostragem:** o local onde é efectuada a colheita de amostra de água para verificação da sua conformidade, nos termos definidos no diploma legal referido.
- **PCQA:** Programa de Controlo de Qualidade da Água.

#### Parâmetros conservativos analisados pela entidade gestora em alta (Águas do Norte S.A.):

Acetilamida, Antimónio, Arsénio, Benzeno, Boro, Bromatos, Cádmiu, Cianetos, Cloretos, Crómio, 1,2-dicloroetano, Fluoretos, Mercúrio, Nitratos, Pesticidas, Selénio, Sódio, Sulfatos, Tetracloroetano e Tricloroetano, Índice de Atividade Alfa Total e Índice de Atividade Beta Total.

O Município de Ponte de Lima executa um Programa de Controlo de Qualidade da Água para consumo humano aprovado pela entidade competente - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, recorrendo a cerca de 180 pontos de amostragem (estabelecimentos de ensino, centros de saúde, estabelecimentos de restauração e bebidas, associações/colectividades, equipamentos municipais, IPSS, etc) As colheitas e determinações analíticas são efectuadas pelo laboratório Pimenta do Vale Laboratórios, Lda.

Sempre que se verificaram violações ao vp e tal como previsto na lei vigente, as mesmas foram de imediato comunicadas à Autoridade de Saúde e à Autoridade Competente, foram adotadas as devidas medidas corretivas e promovidas as análises de verificação.

Paços do Concelho de Ponte de Lima, 8 de Fevereiro de 2019

A Vice-Presidente da Câmara Municipal

Mecia Sofia Alves Correia Martins, Eng.ª