

Tecnopolo do Vale do Tejo, Rua José Dias Simão  
Alferrarede, 2200-062 Abrantes  
T: 241372357; F: 241371644  
E: info@a-logos.com  
www.a-logos.com

**Cliente:**

Município do Gavião (1334)  
Largo do Município  
6040-102 Gavião

**Relatório de Ensaios Nr: 404**

IMP.7.08.01 ver.01Mai.21 Pag 1 de 6

Versão: 2.0 Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Rua Nova, nº 5 - T.rua  
Zona de Abastecimento: Vale Pedro Dias-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 2200103 / 2200577

Data de Recolha: 20/01/2022  
Data de Recepção: 20/01/2022  
Data Inic. Análise: 20/01/2022  
Data Fim Análise: 20/05/2022  
Data de Emissão: 20/05/2022

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação - PAG16 (2020-01-02), ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.

**Parâmetros de Campo**

Hora da Colheita: 11:25

Desinfectante Residual (Cloro residual) (mg/L Cl<sub>2</sub>):-

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Escherichia coli ISO 9308-1:2014/Amd1:2016	0	---	ufc/100 mL	0	---
Bactérias Coliformes (Coliformes totais) ISO 9308-1:2014/Amd1:2016	0	---	ufc/100 mL	0	---
Desinfectante residual (Cloro residual) Método Interno PTQ 152 (2019-01-28)	1,3	± 13% (1)	mg/L Cl <sub>2</sub>	---	0,2-0,6
Azoto amoniacal LAE - secção A, parte 7.3.1 Rodier 10ª Edição	<0,040(Lq)	---	mg/L NH <sub>4</sub>	0,50	---
Número de colónias a (22+/-2°C) ISO 6222:1999	0	---	ufc/mL	Sem alteração anormal	100
Número de colónias a (36+/-2°C) ISO 6222:1999	0	---	ufc/mL	Sem alteração anormal	20
Condutividade NP EN 27 888:1996	7,6e+2	± 9% (1)	µS/cm a 20°C	2500	---
Cor NP 627:1972	<2,0 (Lq)	---	mg/L PtCo	20	---
pH Método Interno (PTQ.116) (2017-11-30)	7,4 a 19 °C	± 0.2 (1)	Escala de Sorensen	6,5-9,5	---
Manganês ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	2,18	± 10% (1)	µg/L Mn	50	---
Nitratos ** PO-079 Rev.7	<5 (Lq)	---	mg/L NO <sub>3</sub>	50	---
Oxidabilidade ISO 8467:1993	<1,0 (Lq)	---	mg/L O <sub>2</sub>	5.0	---
Cheiro Método Interno PTQ 120 (2018-10-01)	< 1	---	Factor de diluição	3	---
Sabor Método Interno PTQ 120 (2018-10-01)	< 1	---	Factor de diluição	3	---
Turvação ISO 7027-1:2016	< 0,30(Lq)	---	FNU	4	---

Tecnopolo do Vale do Tejo, Rua José Dias Simão  
Alferrarede, 2200-062 Abrantes  
T: 241372357; F: 241371644  
E: info@a-logos.com  
www.a-logos.com

**Cliente:**

Município do Gavião (1334)  
Largo do Município  
6040-102 Gavião

**Relatório de Ensaios Nr: 404**

IMP.7.08.01 ver.01Mai.21 Pag 2 de 6

Versão: 2.0 Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Rua Nova, nº 5 - T.rua  
Zona de Abastecimento: Vale Pedro Dias-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 2200103 / 2200577

Data de Recolha: 20/01/2022  
Data de Recepção: 20/01/2022  
Data Inic. Análise: 20/01/2022  
Data Fim Análise: 20/05/2022  
Data de Emissão: 20/05/2022

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação - PAG16 (2020-01-02), ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.

**Parâmetros de Campo**

Hora da Colheita: 11:25

Desinfectante Residual (Cloro residual) (mg/L Cl<sub>2</sub>):-

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Alumínio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	21,0	± 10% (1)	µg/L Al	200	---
Clostridium perfringens ISO 14189:2013	0	---	ufc/100mL	0	---
Arsénio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	1,8	± 10% (1)	µg/L As	10	---
Nitritos NP EN 26 777:1996	<0,040 (Lq)	---	mg/L	---	---
Antimónio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L Sb	5,0	---
Benzeno ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	<0,20 (Lq)	---	µg/L	1,0	---
Benzo(a)pireno ** CZ_SOP_D06_03_161	<0,0030 (Lq)	---	µg/L	0,010	---
Boro ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<0,010 (Lq)	---	mg/L B	1,0	---
Bromato ** CZ_SOP_D06_02_098	<3,0 (Lq)	---	µg/L BrO <sub>3</sub>	10	---
Cádmio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<0,40 (Lq)	---	µg/L Cd	5,0	---
Cálcio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	62600	± 10% (1)	mg/L	---	100
Chumbo ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L Pb	25	---
Cianetos ** CZ_SOP_D06_02_089.A / CZ_SOP_D06_07_010	<5 (Lq)	---	µg/L CN	50	---
Cobre ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	0,0092	± 10% (1)	mg/L Cu	2,0	---
Crómio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L Cr	50	---

Tecnopolo do Vale do Tejo, Rua José Dias Simão  
Alferrarede, 2200-062 Abrantes  
T: 241372357; F: 241371644  
E: info@a-logos.com  
www.a-logos.com

**Cliente:**

Município do Gavião (1334)  
Largo do Município  
6040-102 Gavião

**Relatório de Ensaios Nr: 404**

IMP.7.08.01 ver.01Mai.21 Pag 3 de 6

Versão: 2.0 Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Rua Nova, nº 5 - T.rua  
Zona de Abastecimento: Vale Pedro Dias-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 2200103 / 2200577

Data de Recolha: 20/01/2022  
Data de Recepção: 20/01/2022  
Data Inic. Análise: 20/01/2022  
Data Fim Análise: 20/05/2022  
Data de Emissão: 20/05/2022

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação - PAG16 (2020-01-02), ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.

**Parâmetros de Campo**

Hora da Colheita: 11:25

Desinfectante Residual (Cloro residual) (mg/L Cl<sub>2</sub>):-

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
1,2-Dicloroetano ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	<0,750 (Lq)	---	µg/L	3,0	---
Dureza Total ** CZ_SOP_D06_02_002	334	± 6% (1)	mg/L CaCO <sub>3</sub>	---	150-500
Enterococos ISO 7899:2-2000	0	---	ufc/100mL	0	---
Fluoretos ** CZ_SOP_D06_02_068	<0,200 (Lq)	---	mg/L F	1,5	---
Magnésio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	43300	± 10% (1)	mg/L	---	50
Mercúrio ** CZ_SOP_D06_02_096	<0,010 (Lq)	---	µg/L Hg	1,0	---
Níquel ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<2,0 (Lq)	---	µg/L Ni	20	---
PAH ** CZ_SOP_D06_03_161	<0,0200 (Lq)	---	µg/L	0,10	---
Benzo(b)fluoranteno ** CZ_SOP_D06_03_161	<0,0200 (Lq)	---	µg/L	---	---
Benzo(k)fluoranteno ** CZ_SOP_D06_03_161	<0,0200 (Lq)	---	µg/L	---	---
Benzo(g,h,i)perileno ** CZ_SOP_D06_03_161	<0,0200 (Lq)	---	µg/L	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno ** CZ_SOP_D06_03_161	<0,0200 (Lq)	---	µg/L	---	---
Selénio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L Se	10	---
Cloretos ** CZ_SOP_D06_02_068	160	± 6% (1)	mg/L Cl	250	---
Tetracloroetano ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	<0,20 (Lq)	---	µg/L	---	---

Tecnopolo do Vale do Tejo, Rua José Dias Simão  
Alferrarede, 2200-062 Abrantes  
T: 241372357; F: 241371644  
E: info@a-logos.com  
www.a-logos.com

**Cliente:**  
Município do Gavião (1334)  
Largo do Município  
6040-102 Gavião

## Relatório de Ensaios Nr: 404

IMP.7.08.01 ver.01Mai.21 Pag 4 de 6

Versão: 2.0 Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Rua Nova, nº 5 - T.rua  
Zona de Abastecimento: Vale Pedro Dias-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 2200103 / 2200577

Data de Recolha: 20/01/2022  
Data de Recepção: 20/01/2022  
Data Inic. Análise: 20/01/2022  
Data Fim Análise: 20/05/2022  
Data de Emissão: 20/05/2022

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação - PAG16 (2020-01-02), ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.

## Parâmetros de Campo

Hora da Colheita: 11:25

Desinfectante Residual (Cloro residual) (mg/L Cl<sub>2</sub>):-

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Tricloroeteno ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	<0,10 (Lq)	---	µg/L	---	---
Tetracloroeteno e Tricloroeteno ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	<0,30 (Lq)	---	µg/L	10	---
Trihalometanos (soma) ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	51,40	± 6% (1)	µg/L	100	---
Clorofórmio ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	0,33	± 6% (1)	µg/L	---	---
Bromodiclorometano ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	1,24	± 6% (1)	µg/L	---	---
Dibromoclorometano ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	8,63	± 6% (1)	µg/L	---	---
Bromofórmio ** CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	41,2	± 6% (1)	µg/L	---	---
Sódio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	47	± 10% (1)	mg/L Na	200	---
Sulfatos ** CZ_SOP_D06_02_068	8,19	± 6% (1)	mg/L SO <sub>4</sub>	250	---
Radão ** CSN 75 7625	<10,0 (Lq)	---	Bq/l	500	---
Alfa Total ** CSN 75 7611	0,13	± 14% (1)	Bq/l	0,1	---
Pesticidas totais 3.4.1 ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,10 (Lq)	---	µg/L	0,50	---
Clorpirifos ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,0300 (Lq)	---	µg/L	0,10	---
Desetiliterbutilazina ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---
Dimetoato ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---

Tecnopolo do Vale do Tejo, Rua José Dias Simão  
Alferrarede, 2200-062 Abrantes  
T: 241372357; F: 241371644  
E: info@a-logos.com  
www.a-logos.com**Cliente:**Município do Gavião (1334)  
Largo do Município  
6040-102 Gavião**Relatório de Ensaios Nr: 404**

IMP.7.08.01 ver.01Mai.21

Pag 5 de 6

Versão: 2.0

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Rua Nova, nº 5 - T.rua  
Zona de Abastecimento: Vale Pedro Dias-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 2200103 / 2200577Data de Recolha: 20/01/2022  
Data de Recepção: 20/01/2022  
Data Inic. Análise: 20/01/2022  
Data Fim Análise: 20/05/2022  
Data de Emissão: 20/05/2022

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação - PAG16 (2020-01-02), ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.

**Parâmetros de Campo**

Hora da Colheita: 11:25

Desinfectante Residual (Cloro residual) (mg/L Cl<sub>2</sub>):-

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Linurão ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---
MCPA ** CZ_SOP_D06_03_182.A	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---
Terbutilazina ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---
Ometoato ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---
Imidaclopride ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,10	---
Atrazina ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---
Desetilatrazina ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---
Tebuconazol ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---
Ferro ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	19,3	± 10% (1)	µg/L Fe	200	---

**Declaração de conformidade**

Esta versão substitui a versão anterior de 31/03/2022

Motivo: Inclusão do parâmetro Ferro

Os Parâmetros a negrito não cumprem os valores paramétricos do Decreto Lei 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto Lei 152/2017, de 7 de dezembro - Qualidade da água destinada ao consumo humano.

Incerteza não será considerada na avaliação da conformidade

Tecnopolo do Vale do Tejo, Rua José Dias Simão  
Alferrarede, 2200-062 Abrantes  
T: 241372357; F: 241371644  
E: info@a-logos.com  
www.a-logos.com**Cliente:**Município do Gavião (1334)  
Largo do Município  
6040-102 Gavião**Relatório de Ensaios Nr: 404**

IMP.7.08.01 ver.01Mai.21 Pag 6 de 6

Versão: 2.0 Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Rua Nova, nº 5 - T. rua  
Zona de Abastecimento: Vale Pedro Dias-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 2200103 / 2200577Data de Recolha: 20/01/2022  
Data de Recepção: 20/01/2022  
Data Inic. Análise: 20/01/2022  
Data Fim Análise: 20/05/2022  
Data de Emissão: 20/05/2022

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação - PAG16 (2020-01-02), ISO 5667-5:2006 e ISO 19458:2006.

**Parâmetros de Campo**

Hora da Colheita: 11:25

Desinfetante Residual (Cloro residual) (mg/L Cl<sub>2</sub>):-

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
--------	-----------	-----------	---------	----------------	----

Diretora Técnica  
Sónia Varino

PTQ, PTM e PAG indica métodos internos do laboratório. "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", "LAE" indica "L' Analyse des Eaux" Rodier.

De acordo com as especificações do cliente/legislação aplicável: Limite Lei (a) - Valor paramétrico; VR - Valor recomendado; UFC - Unidades formadoras de colónias; Lq - Limite de quantificação e LD - Limite de Detecção.

A designação "Azoto amoniacal" é equivalente a "Amónio"; a designação "Hidrocarbonetos Totais" é equivalente a "Óleos Minerais".

No cálculo referente à soma de resultados individuais considera-se que: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação (Lq) do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao Lq. Quando todas as parcelas são inferiores ao Lq, o resultado da soma é indicado como inferior à soma dos Lq individuais.

A medida da incerteza é expressa como incerteza expandida para um factor de K = 2, representando um intervalo de confiança de 95 %.

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação do A.Logos. Os ensaios assinalados com (\*\*) são contratados a laboratório com ensaio acreditado e não incluídos no âmbito de acreditação do A.Logos. Os ensaios assinalados com (\*\*\*\*) são subcontratados com ensaio não acreditado.

Este relatório não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o acordo escrito do laboratório. Os Resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. As opiniões ou pareceres expressos neste Relatório de Ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

(1) - Incerteza Medição (Amostragem+Análise) sempre que a Amostragem e a Análise estão no âmbito da acreditação - Incerteza Amostragem, quando os parâmetros são contratados - Incerteza Análise- quando a amostragem é efetuada pelo cliente ou não está no âmbito da acreditação

(a) Para as Entidades Gestoras em alta responsáveis pelo tratamento da água, o valor paramétrico para o parâmetro Trihalometanos a cumprir no ponto de entrega deve ser 80 mg/L. No caso de tratamento de águas superficiais, o valor paramétrico da Turvação à saída da ETA não deve ser superior a 1,0 UNT