

**Cliente:**

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

**Relatório de Ensaios Nr: 429**

Versão: 1.0

Pag 1 de 5

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Parque de merendas - T.lava loiça  
Zona de Abastecimento: Alamal-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 1902835 / 1911781

Data de Recolha: 16/01/2020  
Data de Recepção: 16/01/2020  
Data Inic. Análise: 16/01/2020  
Data Fim Análise: 27/04/2020  
Data de Emissão: 28/04/2020

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

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/Adm1:2016	0	---	ufc/100 mL	0	---
Desinfectante residual (Cloro residual) Método Interno PTQ 152 (2019-01-28)	0,3	---	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	80	---	ufc/mL	Sem alteração anormal	100
Número de colónias a (36+/-2°C) ISO 6222:1999	11	---	ufc/mL	Sem alteração anormal	20
Conductividade NP EN 27 888:1996	3,3e+2	---	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)	7,5 a 19 °C	---	Escala de Sorensen	6,5-9,5	---
Manganês ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	4,58	---	µg/L Mn	50	---
Nitratos Método Interno (PTQ.133) (2017-11-03)	<4,0(Lq)	---	mg/L NO <sub>3</sub>	50	---
Oxidabilidade NP 731:1969	<1,0 (Lq)	---	mg/L O <sub>2</sub>	5.0	---
Cheiro Método Interno PTQ 120 (2012-11-28)	< 1	---	Factor de diluição	3	---
Sabor Método Interno PTQ 120 (2018-10-01)	< 1	---	Factor de diluição	3	---
Turvação ISO 7027-1:2016	2,8	---	UNT	4	---
Alumínio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	55,2	---	µg/L Al	200	---

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.

Determinações dos parâmetros de campo efectuadas pelo Cliente (fora do 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

**Relatório de Ensaios Nr: 429**

Versão: 1.0

Pag 2 de 5

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Parque de merendas - T.lava loiça  
Zona de Abastecimento: Alamal-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 1902835 / 1911781

Data de Recolha: 16/01/2020  
Data de Recepção: 16/01/2020  
Data Inic. Análise: 16/01/2020  
Data Fim Análise: 27/04/2020  
Data de Emissão: 28/04/2020

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

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Clostridium perfringens ISO 14189:2013	0	---	ufc/100mL	0	---
<b>Ferro **</b> CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<b>343</b>	---	µg/L Fe	200	---
Nitritos NP EN 26 777:1996	<0,040 (Lq)	---	mg/L	0,5	---
<b>Antimónio **</b> CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L Sb	5,0	---
<b>Arsénio **</b> CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L As	10	---
<b>Benzeno **</b> CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	<0,20 (Lq)	---	µg/L	1,0	---
<b>Benzo(a)pireno</b> Método Interno PTQ.132 (2017-11-30)	<0,0013(Lq)	---	µg/L	0,010	---
<b>Boro</b> ISO 9390:1990	<0,20 (Lq)	---	mg/L B	1,0	---
<b>Bromato **</b> CZ_SOP_D06_02_098	<3,0 (Lq)	---	µg/L BrO3	10	---
<b>Cádmio **</b> CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<0,40 (Lq)	---	µg/L Cd	5,0	---
<b>Cálcio **</b> CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	3,38	---	mg/L	---	100
<b>Chumbo **</b> CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L Pb	25	---
<b>Cianetos **</b> CZ_SOP_D06_02_089.A / CZ_SOP_D06_07_010	<5 (Lq)	---	µg/L CN	50	---
<b>Cobre **</b> CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	0,0128	---	mg/L Cu	2,0	---
<b>Crómio **</b> CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L Cr	50	---
<b>1,2-Dicloroetano **</b> CZ_SOP_D06_03_155 exceto cap.10.5, 10.6	<0,750 (Lq)	---	µg/L	3,0	---

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.

Determinações dos parâmetros de campo efectuadas pelo Cliente (fora do 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

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: 429**

Versão: 1.0

Pag 3 de 5

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Parque de merendas - T.lava loiça  
Zona de Abastecimento: Alamal-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 1902835 / 1911781

Data de Recolha: 16/01/2020  
Data de Recepção: 16/01/2020  
Data Inic. Análise: 16/01/2020  
Data Fim Análise: 27/04/2020  
Data de Emissão: 28/04/2020

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

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Dureza Total ** CZ_SOP_D06_02_002	106	---	mg/L CaCO3	---	150-500
Enterococos ISO 7899:2-2000	0	---	ufc/100mL	0	---
Fluoretos Método Interno (PTQ 136) (2017-11-03)	<0,40(Lq)	---	mg/L F	1,5	---
Magnésio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	11,7	---	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 Método Interno PTQ.132 (2017-11-30)	<0,012 ( soma Lq)	---	µg/L	0,10	---
Benzo(b)fluoranteno Método Interno PTQ.132 (2017-11-30)	<0,0030(Lq)	---	µg/L	---	---
Benzo(k)fluoranteno Método Interno PTQ.132 (2017-11-30)	<0,0013(Lq)	---	µg/L	---	---
Benzo(g,h,i)perileno Método Interno PTQ.132 (2017-11-30)	<0,003(Lq)	---	µg/L	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno Método Interno PTQ.132 (2019-03-28)	<0,005Lq)	---	µg/L	---	---
Selénio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	<1,0 (Lq)	---	µg/L Se	10	---
Cloretos Método Interno (PTQ.133) (2017-11-03)	37	---	mg/L Cl	250	---
Tetracloroetano Método interno PTQ.139 (2019-01-08)	<1,0 (Lq)	---	µg/L	---	---
Tricloroetano Método interno PTQ.139 (2019-01-08)	<2,0 (Lq)	---	µg/L	---	---
Tetracloroetano e Tricloroetano * Método interno (PTQ.139) (2014-11-18)	< 3,0 (Soma dos Lq)	---	µg/L	10	---

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.

Determinações dos parâmetros de campo efectuadas pelo Cliente (fora do 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

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: 429

Versão: 1.0

Pag 4 de 5

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Parque de merendas - T.lava loiça  
Zona de Abastecimento: Alamal-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 1902835 / 1911781

Data de Recolha: 16/01/2020  
Data de Recepção: 16/01/2020  
Data Inic. Análise: 16/01/2020  
Data Fim Análise: 27/04/2020  
Data de Emissão: 28/04/2020

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

Ensaio	Resultado	Incerteza	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Trihalometanos Totais * Método interno PTQ.139 (2019-01-08)	24	---	µg/L	100	---
Clorofórmio Método interno PTQ.139 (2019-01-08)	<2,0 (Lq)	---	µg/L	---	---
Bromodiclorometano Método interno PTQ.139 (2019-01-08)	2,9	---	µg/L	---	---
Dibromoclorometano Método interno PTQ.139 (2019-01-08)	10	---	µg/L	---	---
Bromofórmio Método interno PTQ.139 (2019-01-08)	11	---	µg/L	---	---
Sódio ** CZ_SOP_D06_02_002 (ICP-MS)	32,3	---	mg/L Na	200	---
Sulfatos Método Interno (PTQ.133) (2017-11-03)	<12(Lq)	---	mg/L SO4	250	---
Radão ** CSN 75 7625	<10,0 (Lq)	---	Bq/l	500	---
Alfa Total ** CSN 75 7611	<0,04 (Lq)	---	Bq/l	0,1	---
Beta Total ** CZ_SOP_D06_07_361 (CSN 757612)	<0,10 (Lq)	---	Bq/l	1,0	---
Dose indicativa total ** Cálculo	<0,1	---	mSv	0,10	---
Pesticidas totais 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	---
Desetilterbutilazina ** 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	---
Linurão ** CZ_SOP_D06_03_183.A - Triplo Quad LC-MS/MS	<0,030 (Lq)	---	µg/L	0,1	---

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.

Determinações dos parâmetros de campo efectuadas pelo Cliente (fora do 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

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: 429**Versão: 1.0 Pag 5 de 5  
Boletim DefinitivoTipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Parque de merendas - T.lava loiça  
Zona de Abastecimento: Alamal-(2020)  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 1902835 / 1911781Data de Recolha: 16/01/2020  
Data de Recepção: 16/01/2020  
Data Inic. Análise: 16/01/2020  
Data Fim Análise: 27/04/2020  
Data de Emissão: 28/04/2020

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

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

**Declaração de conformidade**

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.

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.

Determinações dos parâmetros de campo efectuadas pelo Cliente (fora do 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