

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 de Avis (2294)  
Largo Cândido dos Reis  
7480-116 Avis**Relatório de Ensaios Nr: 7677**

Versão: 1.0

Pag 1 de 3

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Sanitários Públicos - Sanitários públicos  
Zona de Abastecimento: MARANHÃO-()  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 1702040 / 1708930Data de Recolha: 11/10/2017  
Data de Recepção: 11/10/2017  
Data Inic. Análise: 11/10/2017  
Data Fim Análise: 06/11/2017  
Data de Emissão: 06/11/2017

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação pelas seguintes normas – Microbiologia: PAG 16 (2016-09-29) e ISO 19458:2006 e Química : PAG 16 (2016-09-29) e ISO 5667-5:2006.

**Parâmetros de Campo**

Hora da Colheita: 16:15

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Escherichia coli ISO 9308-1:2014	0	ufc/100 mL	0	---
Bactérias Coliformes (Coliformes totais) ISO 9308-1:2014	0	ufc/100 mL	0	---
Desinfectante residual (Cloro residual) Método Interno PTQ 152 (2012.10.01)	0,1	mg/L Cl <sub>2</sub>	---	0,2-0,6
Azoto amoniacal LAE - secção A, parte 7.3.1	<0,04(Lq)	mg/L NH <sub>4</sub>	0,50	---
Número de colónias a 22°C ISO 6222:1999	0	ufc/mL	Sem alteração anormal	100
Número de colónias a 36°C ISO 6222:1999	0	ufc/mL	Sem alteração anormal	20
Conductividade NP EN 27 888:1996	246	µS/cm a 20°C	2500	---
Cor NP 627:1972	<2,0 (Lq)	mg/L PtCo	20	---
pH (20°C) Método Interno (PTQ.116)(20-08-2009)	7,0	Escala de Sorensen	6,5-9,0	---
Manganês Método Interno (PTQ 134) (2016-09-28)	<2,0(Lq)	µg/L Mn	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)(2012.11.28)	< 1	Factor de diluição	3	---
Turvação Método Interno (PTQ.118) (2011.10.03)	<0,4(Lq)	UNT	4	---
Alumínio Método Interno (PTQ.134) (2016-09-28)	<20(Lq)	µg/L Al	200	---

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

## Relatório de Ensaios Nr: 7677

Versão: 1.0

Pag 2 de 3

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Sanitários Públicos - Sanitários públicos  
Zona de Abastecimento: MARANHÃO-()  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 1702040 / 1708930

Data de Recolha: 11/10/2017  
Data de Recepção: 11/10/2017  
Data Inic. Análise: 11/10/2017  
Data Fim Análise: 06/11/2017  
Data de Emissão: 06/11/2017

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação pelas seguintes normas – Microbiologia: PAG 16 (2016-09-29) e ISO 19458:2006 e Química : PAG 16 (2016-09-29) e ISO 5667-5:2006.

### Parâmetros de Campo

Hora da Colheita: 16:15

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Clostridium perfringens Método Interno (PTM 106) (2012-02-16)	0	ufc/100mL	0	---
Ferro Método Interno (PTQ.134) (2016-09-28)	<20(Lq)	µg/L Fe	200	---
Nitritos NP EN 26 777:1996	<0,04 (Lq)	mg/L	0,5	---
Benzo(a)pireno Método Interno (PTQ.132) (2016-09-28)	<0,0018(Lq)	µg/L	0,010	---
Cálcio ** PT15 Ed.12 (2017-01-12) / ICP-MS	<5,0 (Lq)	mg/L	---	100
Chumbo Método Interno (PTQ.134) (2016-09-28)	<2,0(Lq)	µg/L Pb	10	---
Cobre Método Interno (PTQ 134) (2016-09-28)	0,008	mg/L Cu	2,0	---
Dureza total Método Interno (PTQ 140)(2016-09-06)	<23 (Lq)	mg/L CaCO <sub>3</sub>	---	150-500
Enterococos ISO 7899:2-2000	0	ufc/100mL	0	---
Magnésio ** PT15 Ed.12 (2017-01-12) / ICP-MS	3,4	mg/L	---	50
Níquel Método Interno (PTQ 134) (2016-09-28)	<2,0(Lq)	µg/L Ni	20	---
PAH * Método Interno (PTQ.132) (2016-09-28)	<0,014 ( soma Lq)	µg/L	0,10	---
Benzo(b)fluoranteno Método Interno (PTQ.132) (2016-09-28)	<0,0030(Lq)	µg/L	---	---
Benzo(k)fluoranteno Método Interno (PTQ.132) (2016-09-28)	<0,0015(Lq)	µg/L	---	---
Benzo(ghi)perileno Método Interno (PTQ.132) (2016-09-28)	<0,003(Lq)	µg/L	---	---

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

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 de Avis (2294)  
Largo Cândido dos Reis  
7480-116 Avis**Relatório de Ensaios Nr: 7677**

Versão: 1.0

Pag 3 de 3

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de consumo humano  
Colheita: Sanitários Públicos - Sanitários públicos  
Zona de Abastecimento: MARANHÃO-()  
Colhida por: Laboratório  
Relatório / ID: 1702040 / 1708930Data de Recolha: 11/10/2017  
Data de Recepção: 11/10/2017  
Data Inic. Análise: 11/10/2017  
Data Fim Análise: 06/11/2017  
Data de Emissão: 06/11/2017

A amostragem encontra-se incluída no âmbito da acreditação pelas seguintes normas – Microbiologia: PAG 16 (2016-09-29) e ISO 19458:2006 e Química : PAG 16 (2016-09-29) e ISO 5667-5:2006.

**Parâmetros de Campo**

Hora da Colheita: 16:15

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite Lei (a)	VR
Indeno(1,2,3-cd)pireno Método Interno (PTQ.132) (2015.01.27)	<0,006(Lq)	µg/L	---	---
Trihalometanos Totais * Método interno (PTQ.139) (2014-11-18)	< 7,0 (Soma dos Lq)	µg/L	100	---
Clorofórmio Método interno (PTQ.139) (2014-11-18)	<2,0 (Lq)	µg/L	---	---
Bromodiclorometano Método interno (PTQ.139) (2014-11-18)	<1,0 (Lq)	µg/L	---	---
Bromofórmio Método interno (PTQ.139) (2014-11-18)	<2,0 (Lq)	µg/L	---	---
Dibromoclorometano Método interno (PTQ.139) (2014-11-18)	<2,0 (Lq)	µg/L	---	---
Radão ** CSN 75 7625	11,3	Bq/l	500	---

**Declaração de conformidade**

Os Parâmetros analisados cumprem os valores paramétricos do Decreto Lei 306/2007

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.

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