



**Cliente:**  
 CIMAA - Município de Avis  
 Largo Cândido dos Reis - Apartado 25  
 7480-116 Avis

## Relatório de Ensaios Nr: 8134

Versão: 1.0

Pág. 1 de 3

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Data da Colheita: 24/03/2020

Área: ALDEIA VELHA

Hora da Colheita: 11:04

Local de Colheita: Sede da Cooperativa Agrícola

Data de Recepção: 24/03/2020

Controlo: CI\_PCQA

Data Inic. Análise: 24/03/2020

Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB

Data Fim Análise: 24/04/2020

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data de Emissão: 24/04/2020

Ensaios/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH PT-MET-19 (2018-11-06)	8,0 a 20°C	Escala de Sorenson	---		≥6,5 e ≤9,5
Alumínio PT-MET-114 (2018-11-07)	<20	µg Al/L	---		200
Amónio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH4/L	---		0,50
Bromodíclorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---		---
Bromofórmio PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---		---
Cálcio PT-MET-114 (2018-11-07)	26	mg Ca/L	---		---
Cheiro, a 25°C PT-MET-99 (2016-08-01)	<1	Fator de diluição	---		3
Clorofórmio PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---		---
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	153	µS/cm, a 20 °C	---		2500
Cor PT-MET-69 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---		20
Crómio PT-MET-114 (2018-11-07)	<5	µg Cr/L	---		50
Cloro Residual Livre PT-MET-54 (2017-03-21)	0,72	mg Cl2/L	---		---
Dibromoclorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---		---
Ferro PT-MET-114 (2018-11-07)	<10	µg Fe/L	---		200
Magnésio PT-MET-114 (2018-11-07)	0,95	mg Mg/L	---		---
Manganês PT-MET-114 (2018-11-07)	<10	µg Mn/L	---		50
Oxidabilidade PT-MET-17 (2016-04-14)	2,0	mg O2/L	---		5,0
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	<3 (maior LQ)	µg/L	---		100



**Cliente:**  
 CIMAA - Município de Avis  
 Largo Cândido dos Reis - Apartado 25  
 7480-116 Avis

## Relatório de Ensaios Nr: 8134

Versão: 1.0

Pág. 2 de 3

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Data da Colheita: 24/03/2020

Área: ALDEIA VELHA

Hora da Colheita: 11:04

Local de Colheita: Sede da Cooperativa Agrícola

Data de Recepção: 24/03/2020

Controlo: CI\_PCQA

Data Inic. Análise: 24/03/2020

Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB

Data Fim Análise: 24/04/2020

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data de Emissão: 24/04/2020

Ensaios/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Turvação PT-MET-25 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Sabor, a 25°C PT-MET-99 (2016-08-01)	<1	Fator de diluição	---	---	3
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014/Amd1:2016	0	N/100ml	---	---	0
Enterococos fecais ISO 7899-2:2000	0	N/100ml	---	---	0
Escherichia Coli ISO 9308-1:2014/Amd1:2016	0	N/100ml	---	---	0
Clostrídium Perfringens (incluindo esporos) ISO 14189:2013	0	N/100ml	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6222:1999 (E)	Não Detectado	N/ml a 22°C	---	---	s/ alter. anormal
Número de Colónias a 36 °C ISO 6222:1999 (E)	Não Detectado	N/ml a 36°C	---	---	s/ alter. anormal
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-78 (2016-08-22)	<0,005	µg/L	---	---	---
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-78 (2016-08-22)	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(a)pireno PT-MET-78 (2016-08-22)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzo(ghi)perileno PT-MET-78 (2016-08-22)	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-78 (2016-08-22)	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Dureza Total PT-MET-77 (2008-09-01)	69	mg CaCO <sub>3</sub> /L	---	---	---
Nitrito PT-MET-72 (2020-03-03)	<0,020	mg NO <sub>2</sub> /L	---	---	0,50
Radão [c] W-RN222LSC	10,7	Bq/L	---	---	500
Níquel PT-MET-114 (2018-11-07)	<5	µg Ni/L	---	---	20



**Cliente:**  
 CIMAA - Município de Avis  
 Largo Cândido dos Reis - Apartado 25  
 7480-116 Avis

## Relatório de Ensaios Nr: 8134

Versão: 1.0

Pág. 3 de 3

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: ALDEIA VELHA

Local de Colheita: Sede da Cooperativa Agrícola

Controlo: CI\_PCQA

Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 24/03/2020

Hora da Colheita: 11:04

Data de Recepção: 24/03/2020

Data Inic. Análise: 24/03/2020

Data Fim Análise: 24/04/2020

Data de Emissão: 24/04/2020

Ensaios/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cobre PT-MET-114 (2018-11-07)	<0,010	mg Cu/L	---		2,0
Chumbo PT-MET-114 (2018-11-07)	<3	µg Pb/L	---		10

### Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 306/2007, alterado pelo D.L. nº152/2017

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET 80 (2018-05-11).

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.

Director Técnico  
 Dr.ª Elsa Barracho