



Cliente:

Município de Oliveira de Frades
 Lj. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4933

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Souro Maior - Ribeirão
 Local de Coheita: Fontanário em Souro Maior
 Controlo: CR2_PCQA
 Coheita por: Cliente
 acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita: 2003/2017
 Hora da Coheita: --
 Data de Receção: 2003/2017
 Data Inic. Análise: 2003/2017
 Data Fim Análise: 0203/2017
 Data de Emissão: 0203/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,54	mg Cl ₂ /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-31 (2013-05-03)	0	N/100mL	--	--	0
Escherichia Coli PT-MET-31 (2013-05-03)	0	N/100mL	--	--	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6222:1998	Não Detectado	N/mL	--	--	s/ alteração
Número de Colónias a 30 °C ISO 6222:1998	Não Detectado	N/mL	--	--	s/ alteração
pH (19 °C) PT-MET-19 (2013-01-23)	6,0	Escala de Sorensen	--	--	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	53	µS/cm, a 20 °C	--	--	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-09 (2013-01-24)	<1	Factor de diluição	--	--	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2013-01-24)	<1	Factor de diluição	--	--	3
Cor PT-MET-09 (2013-01-24)	<5	mg PtCo/L	--	--	20
Turvação PT-MET-05 (2013-03-04)	<0,3	UNT	--	--	4
Oxidabilidade NF 731:1989	<2,0	mg O ₂ /L	--	--	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<1,0	mg NO ₃ /L	--	--	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH ₄ /L	--	--	0,50
Manganés PT-MET-114 (2016-08-19)	<10	µg Mn/L	--	--	50



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lj Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr. 4933 Versão: 1,0 Pag 2 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Fontanário de Souto Maior - Ribeirão
Local de Coleta: Fontanário em Souto Maior
Controlo: CR2_PCQA
Coleta por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo
Data da Coleta: 20/02/2017
Hora da Coleta: --
Data de Recepção: 20/02/2017
Data Inc. Análise: 20/02/2017
Data Fim Análise: 02/03/2017
Data de Emissão: 02/03/2017

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (*) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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

Espancho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3580 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio N.º: 4927

Versão: 2.0

Pag 1 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Soudinho - Arcozelo das Moias
 Local de Coleta: Fontanário em Soudinho
 Controlo: CI_PDOA
 Colhida por: Cliente
 Admicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data de Coleta: 20/02/2017
 Hora de Coleta: --
 Data de Recepção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 20/03/2017
 Data de Emissão: 27/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,41	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2013-06-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2013-06-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	si alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 6222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	si alteração
pH (19 °C) PT-MET-19 (2013-01-22)	6,8	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	45	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-49 (2016-04-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-48 (2016-04-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-09 (2013-10-01)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-23 (2013-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade NP 211:1989	<2,0	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	2,4	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-26)	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-114 (2016-09-19)	<10	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens PT-MET-20 (2013-06-24)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-114 (2016-09-19)	<20	µg Al/L	---	---	200
Enterococos fecais ISO 7899-2:2002	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-77 (2006-09-01)	7,9	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-114 (2016-09-19)	1,8	mg Ca/L	---	---	---



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr: 4927

Versão: 2.0

Pag 4 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Fontanário de flouinho - Arcozelo das Malas
Local de Colheita: Fontanário em flouinho
Controlo: CI_PCOA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Bolém Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017
Hora da Colheita: ---
Data de Recepção: 20/02/2017
Data Inc. Análise: 20/02/2017
Data Fim Análise: 20/02/2017
Data de Emissão: 22/02/2017

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros Alfa-Total, Beta-Total e Fússão não estão incluídos no âmbito da acreditação do CESAB. **

De acordo com a legislação em vigor, sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicadas é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv.

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 308/07

Resultados indicados como "<val.", o val. apresentado é, por norma, o limite de quantificação. Quando val. se refere ao limite de detecção, tal é indicado como "<val. (LD)". Seivo indicação em contrário, LD=1/3 do Limite de quantificação.

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (#*) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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



Director Técnico
Dr.ª Elina Baracho



Cliente:

Município do Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4927

Versão: 2.0

Pag 3 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Soutinho - Arozelo das Mães
 Local de Colheita: Fontanário em Soutinho
 Controlo: CJ_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Bolém Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017
 Hora da Colheita: --
 Data de Recepção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 20/02/2017
 Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-76 (2016-01-22)	<0,002	µg/L	--	--	--
Benzo(ghi)perileno PT-MET-79 (2016-01-22)	<0,004	µg/L	--	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-78 (2016-01-22)	<0,004	µg/L	--	--	--
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-04)	<0,005 (Maior LO)	µg/L	--	--	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-75 (2016-01-22)	<0,002	µg/L	--	--	0,010
Benzeno PT-MET-48 (2016-04-28)	<0,5	µg/L	--	--	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-49 (2016-04-28)	<0,5	µg/L	--	--	3,0
Clorofórmio PT-MET-47 (2016-04-28)	<3	µg/L	--	--	--
Bromodiclorometano PT-MET-46 (2016-04-28)	<3	µg/L	--	--	--
Dibromodiclorometano PT-MET-45 (2016-04-28)	<3	µg/L	--	--	--
Bromofórmio PT-MET-44 (2016-04-28)	<3	µg/L	--	--	--
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-04)	<3 (Maior LO)	µg/L	--	--	100
Tetracloretoeno PT-MET-43 (2016-04-28)	<3	µg/L	--	--	--
Tricloretoeno PT-MET-42 (2016-04-28)	<0,5	µg/L	--	--	--
Soma de Tetracloretoeno e Tricloretoeno PT-MET-100 (2015-06-04)	<3 (Maior LO)	µg/L	--	--	10
Alfa-total # W-GAA-SC1	<0,04	Bq/L	--	0,1	--
Beta-Total # W-GAA-PFO	<0,10	Bq/L	--	1,0	--
Dose Indicativa * Confirma D.L. nº 230/16, de 2 de Junho	<0,10	mSv	--	--	0,10
Radão # W-RN22LS0	116	Bq/L	--	--	500

Informação adicional



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr. 4927

Versão: 2.0

Pag 2 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Água de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Soutinho - Arcozelo das Mulas
 Local de Coleta: Fontanário em Soutinho
 Controlo: CI_PCGA
 Colhida por: Cliente
 Adicionalmente: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 2002/2017
 Hora da Coleta: ---
 Data de Receção: 2002/2017
 Data Inic. Análise: 2002/2017
 Data Fim Análise: 2002/2017
 Data de Emissão: 22/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-114 (2016-09-18)	0,80	mg Mg/L	---	---	---
Sódio PT-MET-114 (2016-09-18)	4,7	mg Na/L	---	---	200
Boro PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,10	mg B/L	---	---	1,0
Cádmio PT-MET-114 (2016-09-18)	<1,0	ug Cd/L	---	---	5,0
Crómio PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	ug Cr/L	---	---	50
Cobre PT-MET-114 (2016-09-18)	0,017	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	ug Pb/L	---	---	10
Níquel PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	ug Ni/L	---	---	20
Ferro PT-MET-114 (2016-09-18)	<10	ug Fe/L	---	---	200
Antimónio PT-MET-73 (2016-09-18)	<2	ug Sb/L	---	---	5,0
Ársénio PT-MET-73 (2016-09-18)	2	ug As/L	---	---	10
Selénio PT-MET-73 (2016-09-18)	<1	ug Se/L	---	---	10
Cianeto PT-MET-06 (2015-02-24)	<10	ug CN-/L	---	---	50
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,020	mg NO ₃ /L	---	---	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5	ug BrO ₃ /L	---	---	10
Fluoreto PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,050	mg F-/L	---	---	1,5
Sulfato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5,0	mg SO ₄ /L	---	---	250
Clorato PT-MET-72 (2016-02-17)	7,0	mg Cl-/L	---	---	250
Mercúrio PT-MET-71 (2014-06-08)	<0,30	ug Hg/L	---	---	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-75 (2016-06-22)	<0,005	ug/L	---	---	---



Cliente:

Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4930

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Fontanário de Soma - Ribeirão

Local de Colheita: Fontanário em Soma

Controlo: CR1_PCQA

Colheita por: Cliente

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017

Hora da Colheita: --

Data de Recepção: 20/02/2017

Data Inic. Análise: 20/02/2017

Data Fim Análise: 21/02/2017

Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,12	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-39 (2015-09-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-31 (2015-06-03)	0	N/100mL	---	---	0

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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

Espanado

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr: 4935

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Fontanário de Passos - Ribeirão

Lócal de Coleta: Fontanário em Passos

Controlo: CR1_PCQA

Colhida por: Cliente

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data de Coleta: 20/02/2017

Hora de Coleta: ---

Data de Recepção: 20/02/2017

Data Inic. Análise: 20/02/2017

Data Fim Análise: 21/02/2017

Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,24	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-20 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-21 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 305/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporti-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency"

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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



Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4929

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Fontanário de Paredes - Ribeirão

Local de Coleta: Fontanário em Paredes

Controlo: CR1_PCQA

Coleta por: Cliente

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 2002/2017

Hora da Coleta: --

Data de Recepção: 2002/2017

Data Inic. Análise: 2002/2017

Data Fim Análise: 2102/2017

Data de Emissão: 2202/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,67	mg Cl ₂ /L	—	—	—
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-09-02)	0	N/100mL	—	—	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2015-09-02)	0	N/100mL	—	—	0

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito de acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito de acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-ns - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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

Espanado

Director Técnico
Dr.ª Elsa Baracho



Cliente:
 Município de Oliveira do Frades
 Lj. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira do Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4932

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Parada - Riberalto
 Local de Colheita: Fontanário em Parada
 Controlo: CRQ_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017
 Hora da Colheita: -- --
 Data de Receção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 02/03/2017
 Data de Emissão: 02/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,21	mg Cl ₂ /L	—	—	—
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-08-03)	0	N/100mL	—	—	0
Escherichia Coli PT-MET-38 (2015-08-03)	0	N/100mL	—	—	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6322:1999	Não Detectado	N/mL	—	—	sf alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 6322:1999	Não Detectado	N/mL	—	—	sf alteração
pH (19 °C) PT-MET-18 (2015-01-23)	6,8	Escala de Sorensen	—	—	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2015-09-24)	77	µS/cm, a 20 °C	—	—	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-89 (2016-08-01)	<1	Fator de diluição	—	—	3
Sabor, a 25°C PT-MET-89 (2016-08-01)	<1	Fator de diluição	—	—	3
Cor PT-MET-69 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	—	—	20
Turvação PT-MET-35 (2015-09-04)	0,9	UNT	—	—	4
Oxidabilidade NP 231:1999	<2,0	mg O ₂ /L	—	—	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<1,0	mg NO ₃ /L	—	—	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-20)	<0,050	mg NH ₄ /L	—	—	0,50
Manganês PT-MET-114 (2016-08-19)	<10	µg Mn/L	—	—	50



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg. Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4932

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Fontanário de Parada - Riberradio
Local de Coheita: Fontanário em Parada
Controlo: CR2_PCQA
Coheita por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita:	20/02/2017
Hora da Coheita:	--
Data de Recepção:	20/02/2017
Data Inic. Análise:	20/02/2017
Data Fim Análise:	02/03/2017
Data de Emissão:	02/03/2017

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency"

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório

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

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



Director Técnico
Dr.ª Elsa Baracho



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4926

Versão: 2.0

Pag 1 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Lameiro Longo - Ribesalvo
 Local de Coleta: Fontanário em Lameiro Longo
 Controle: C1_PCOA
 Coleta por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletem Definitivo

Data da Coleta: 29/02/2017
 Hora da Coleta: --:--
 Data de Recepção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 29/03/2017
 Data de Emissão: 22/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,24	mg Cl ₂ /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-10 (2013-08-03)	0	N/100mL	--	--	0
Escherichia Coli PT-MET-20 (2013-09-03)	0	N/100mL	--	--	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 8202:1999	Não Detectado	N/mL	--	--	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 8202:1999	Não Detectado	N/mL	--	--	s/ alteração
pH (15 °C) PT-MET-19 (2013-01-22)	6,7	Escala de Sorensen	--	--	6,5 - 8
Condutividade PT-MET-08 (2013-01-24)	42	µS/cm, a 20 °C	--	--	2500
Choro, a 25°C PT-MET-09 (2010-09-01)	<1	Factor de diluição	--	--	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2010-09-01)	<1	Factor de diluição	--	--	3
Cor PT-MET-08 (2010-10-03)	<5	mg PtCo/L	--	--	20
Turvação PT-MET-05 (2010-08-04)	0,3	UNT	--	--	4
Oxidabilidade NP 231:1989	<2,0	mg O ₂ /L	--	--	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2010-02-17)	1,1	mg NO ₃ /L	--	--	50
Amónio PT-MET-01 (2010-04-08)	<0,050	mg NH ₄ /L	--	--	0,50
Manganês PT-MET-114 (2010-09-19)	<10	µg Mn/L	--	--	50
Clostridium Perfringens PT-MET-03 (2010-08-24)	0	N/100mL	--	--	0
Alumínio PT-MET-114 (2010-09-19)	300	µg Al/L	--	--	200
Enterococos fecais ISO 7899-2:2000	0	N/100mL	--	--	0
Dureza Total PT-MET-11 (2011-07-09)	<6,0	mg CaCO ₃ /L	--	--	--
Cálcio PT-MET-114 (2010-09-19)	0,58	mg Ca/L	--	--	--



Cliente:
Município de Oliveira do Frades
Lg. Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira do Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4926

Versão: 2.0

Pag 4 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Fontainário de Lameiro Longo - Ribeirão
Local de Coleta: Fontainário em Lameiro Longo
Controlo: CI_PCGA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta:	20/02/2017
Hora da Coleta:	--
Data de Receção:	20/02/2017
Data Inc. Análise:	20/02/2017
Data Fim Análise:	20/02/2017
Data de Emissão:	22/02/2017

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros Alfa-Total, Beta-Total e Radão não estão incluídos no âmbito da acreditação do CESAB. *

De acordo com a legislação em vigor, sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv.

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 305/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-m - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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

Espancho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lq. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4926

Versão: 2.0

Pag 3 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Lameiro Longo - Ribeirão
 Local de Colheita: Fontanário em Lameiro Longo
 Controlo: CI_PCGA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017
 Hora da Colheita: ---
 Data de Recepção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 20/03/2017
 Data de Emissão: 22/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-79 (2016-08-22)	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(ghi)perileno PT-MET-79 (2016-08-22)	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-79 (2016-08-22)	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	<0,005 (Maior LO)	µg/L	---	---	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-79 (2016-08-22)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzeno PT-MET-48 (2016-04-28)	<0,5	µg/L	---	---	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-49 (2016-04-28)	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Cloroformio PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	µg/L	---	---	---
Bromodiclorometano PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	µg/L	---	---	---
Dibromodiclorometano PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	µg/L	---	---	---
Bromotómio PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	µg/L	---	---	---
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	<3 (Maior LO)	µg/L	---	---	100
Tetracloroetano PT-MET-49 (2016-04-28)	<0	µg/L	---	---	---
Tricloroetano PT-MET-48 (2016-04-28)	<0,5	µg/L	---	---	---
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano PT-MET-100 (2015-06-08)	<3 (Maior LO)	µg/L	---	---	10
Aísta-total # W-CAS-CC1	0,05	Bq/L	---	0,1	---
É-Total # W-CBA-PPO	0,10	Bq/L	---	1,0	---
Dose Indicativa * Conforme D.L. nº 230/98, de 3 de Junho	<0,10	mSv	---	---	0,10
Rádão # W-RN222,NC	<10,0	Bq/L	---	---	500

Informação adicional



Cliente:

Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr. 4926

Versão: 2.0

Pag 2 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Lameiro Longo - Ribeirado
 Local de Colheita: Fontanário em Lameiro Longo
 Controle: C3_PCCQA
 Colhida por: Cliente
 acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017
 Hora da Colheita: --
 Data de Receção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 20/03/2017
 Data de Emissão: 22/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,50	mg Mg/L		--	--
Sódio PT-MET-114 (2016-09-18)	3,0	mg Na/L		--	200
Boro PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,10	mg B/L		--	1,0
Cádmio PT-MET-114 (2016-09-18)	<1,0	ug Cd/L		--	5,0
Crómio PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	ug Cr/L		--	50
Cobre PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,010	mg Cu/L		--	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	ug Pb/L		--	10
Níquel PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	ug Ni/L		--	20
Ferro PT-MET-114 (2016-09-18)	18	ug Fe/L		--	200
Antimónio PT-MET-11 (2016-09-20)	<2	ug Sb/L		--	5,0
Arsénio PT-MET-73 (2016-09-20)	<1	ug As/L		--	10
Selénio PT-MET-73 (2016-09-20)	<1	ug Se/L		--	10
Cianeto PT-MET-06 (2015-03-24)	<10	ug CN-/L		--	50
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,020	mg NO2/L		--	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5	ug BrO3/L		--	10
Fluoreto PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,050	mg F-/L		--	1,5
Sulfato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5,0	mg SO4/L		--	250
Clorato PT-MET-72 (2016-02-17)	8,0	mg Cl-/L		--	250
Mercurio PT-MET-71 (2014-08-09)	<0,30	ug Hg/L		--	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-79 (2016-08-22)	<0,005	ug/L		--	--



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4925

Versão 2.9

Pag 1 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Ladário - Arcozelo das Maíes
 Local de Colheita: Fontanário em Ladário
 Controlo: CI_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017
 Hora da Colheita: ---
 Data de Recepção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 20/03/2017
 Data de Emissão: 22/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,21	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6022:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	∅/atenção
Número de Colónias a 36 °C ISO 6022:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	∅/atenção
pH (20 °C) PT-MET-18 (2013-01-23)	6,3	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	49	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-08 (2016-05-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2016-05-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-03 (2013-10-03)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-23 (2015-04-04)	1,1	UNT	---	---	4
Oxidabilidade NF 721:1989	2,1	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-12 (2016-02-17)	2,5	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amónio PT-MET-02 (2016-04-20)	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-114 (2016-09-19)	<10	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens PT-MET-50 (2012-06-24)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-114 (2016-09-19)	760	µg Al/L	---	---	200
Enterococos fecais ISO 7899-2:2005	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-11 (2011-07-08)	<6,0	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-114 (2016-09-19)	<0,50	mg Ca/L	---	---	---



Cliente:
Município de Oliveira do Frades
Lg. Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira do Frades



Relatório de Ensaios Nr. 4925 Versão: 2.0 Pág. 4 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Fontanário de Ladrão - Arcozelo das Maas
Local de Colheita: Fontanário em Ladrão
Controlo: CI_PCOA
Colheita por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo
Data da Colheita: 20/02/2017
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 20/02/2017
Data Inc. Análise: 20/02/2017
Data Fin. Análise: 20/02/2017
Data de Emissão: 22/02/2017

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros Alfa-Total, Beta-Total e Rastão não estão incluídos no âmbito da acreditação do CESAB. *

De acordo com a legislação em vigor, sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv.

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency"

PT-MET-00 - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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



Director Técnico
Dr.ª Elsa Baracho



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lj Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4925

Versão: 2.0

Pag. 3 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Ladário - Arcozelo das Maas
 Local de Colheita: Fontanário em Ladário
 Controlo: CI_PCDA
 Colhida por: Cliente
 acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017
 Hora da Colheita: ---
 Data de Recção: 20/02/2017
 Data Inv. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 20/03/2017
 Data de Emissão: 22/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-76 (2016-06-22)	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(ghi)perileno PT-MET-75 (2016-06-22)	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-78 (2016-06-22)	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais PT-MET-110 (2015-08-08)	<0,005 (Maior LO)	µg/L	---	---	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-74 (2016-06-22)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzeno PT-MET-49 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	1,0
1,2-Diclorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Clorofórmio PT-MET-42 (2016-04-26)	6	µg/L	---	---	---
Bromodiclorometano PT-MET-46 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Dibromodiclorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Bromofórmio PT-MET-45 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-08-08)	6	µg/L	---	---	100
Tetracloretoeno PT-MET-49 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Tricloretoeno PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	---
Soma de Tetracloretoeno e Tricloretoeno PT-MET-100 (2015-08-08)	<3 (Maior LO)	µg/L	---	---	10
Alfa-total # W-04A-021	0,09	Bq/L	---	0,1	---
Beta-Total # W-02A-PRO	0,12	Bq/L	---	1,0	---
Dose Indicativa * Conforme D.L. nº 23/2016, de 2 de Junho	<0,10	mSv	---	---	0,10
Radão # W-02Z-221.SC	318	Bq/L	---	---	500

Informação adicional



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4925 Versão: 2.0 Pag 2 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Ladário - Arcozelo das Maiss
 Local de Coheita: Fontanário em Ladário
 Controlo: CI_PCGA
 Colheita por: Cláudia
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data de Coheita: 20/02/2017
 Hora da Coheita: ---
 Data de Recepção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 20/02/2017
 Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-114 (2016-09-18)	0,52	mg Mg/L		---	---
Sódio PT-MET-114 (2016-09-18)	0,8	mg Na/L		---	200
Boro PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,10	mg B/L		---	1,0
Cádmio PT-MET-114 (2016-09-18)	<1,0	µg Cd/L		---	5,0
Crómio PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	µg Cr/L		---	50
Cobre PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,010	mg Cu/L		---	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2016-09-18)	<3	µg Pb/L		---	10
Níquel PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	µg Ni/L		---	20
Ferro PT-MET-114 (2016-09-18)	150	µg Fe/L		---	200
Antimónio PT-MET-73 (2016-09-20)	<2	µg Sb/L		---	5,0
Arsénio PT-MET-73 (2016-09-20)	<1	µg As/L		---	10
Selénio PT-MET-73 (2016-09-20)	<1	µg Se/L		---	10
Cianeto PT-MET-06 (2016-02-17)	<10	µg CN-L		---	50
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,020	mg NO ₃ /L		---	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5	µg BrO ₃ /L		---	10
Fluoreto PT-MET-72 (2016-02-17)	0,062	mg F-L		---	1,5
Sulfato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5,0	mg SO ₄ /L		---	250
Cloreto PT-MET-72 (2016-02-17)	8,1	mg Cl-L		---	250
Mercurio PT-MET-71 (2014-06-09)	<0,30	µg Hg/L		---	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-70 (2016-08-22)	<0,005	µg/L		---	---



Cliente:

Município de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 3268

Versão: 1.0

Pag. 1 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Nascente Curbedo - Oliveira de Frades
 Local de Colheita: Fontanário em Curbedo
 Controlo: Cl_PCOA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 06/02/2017
 Hora da Colheita: ---
 Data de Recepção: 06/02/2017
 Data Inic. Análise: 06/02/2017
 Data Fim Análise: 23/02/2017
 Data de Emissão: 23/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,31	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6722:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 6722:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
pH (23 °C) PT-MET-18 (2013-01-23)	6,3	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	103	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-09 (2016-08-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2016-08-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-09 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-25 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade NP 731:1999	<2,0	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-05-17)	20	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganês PT-MET-114 (2016-09-19)	<10	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens PT-MET-50 (2013-06-24)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-114 (2016-09-19)	<20	µg Al/L	---	---	200
Enterococos feciais ISO 7899-2:2000	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-77 (2009-09-01)	4,3	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-114 (2016-09-19)	0,60	mg Ca/L	---	---	---



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3080 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 3268

Versão: 1.0

Pag 4 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Fontanário de Nascente Cunchido - Oliveira de Frades
Local de Colheita: Fontanário em Cunchido
Controlo: CI_PCDA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo
Data da Colheita: 06/02/2017
Hora da Colheita: ---
Data de Recupção: 06/02/2017
Data Inic. Análise: 06/02/2017
Data Fim Análise: 23/02/2017
Data de Emissão: 20/02/2017

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros Alfa-Total, Beta-Total e Radão não estão incluídos no âmbito da acreditação do CESAB. *

De acordo com a legislação em vigor, sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv.

* O ensaio do parâmetro Anticósmico, subcontratado, não está incluído no âmbito da acreditação do CESAB. *

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

VMP - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação sectorial aplicável)



Director Técnico
Dr.ª Elja Barracho



Cliente:

Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaíos Nr. 3268

Versão: 1.2

Pag. 3 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Nascente Cunhido - Oliveira de Frades
 Local de Coheita: Fontanário em Cunhido
 Controlo: C1_PCOA
 Coheita por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita: 06/02/2017
 Hora da Coheita: ---
 Data de Recepção: 06/02/2017
 Data Inic. Análise: 06/02/2017
 Data Fim Análise: 23/02/2017
 Data de Emissão: 23/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-70 (2016-06-22)	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(ghi)perileno PT-MET-70 (2016-06-22)	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-70 (2016-06-22)	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-04)	<0,005 (Maior LO)	µg/L	---	---	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-70 (2016-06-22)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzeno PT-MET-40 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-40 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Clorofórmio PT-MET-40 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Bromodibrometano PT-MET-40 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Dibromodibrometano PT-MET-40 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Bromofórmio PT-MET-40 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-04)	<3 (Maior LO)	µg/L	---	---	100
Tetracloroetano PT-MET-40 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Tricloroetano PT-MET-40 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	---
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano PT-MET-100 (2015-06-04)	<3 (Maior LO)	µg/L	---	---	10
Alfa-total # WQAA-307	<0,04	Bq/L	---	0,1	---
Beta-Total # WQAA-390	<0,10	Bq/L	---	1,0	---
Dose Indicativa * Conforme D.L. nº 23/2016, de 3 de Junho	<0,10	mSv	---	---	0,10
Radão # WQAA232.BC	148	Bq/L	---	---	500

Informação adicional



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr: 3268

Versão: 1.0

Pag 2 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Moincente Cunhado - Oliveira de Frades
 Local de Coleta: Fontanário em Canteiro
 Controle: CI_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Atribuição: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 06/02/2017
 Hora da Coleta: ---
 Data de Recepção: 06/02/2017
 Data Inic. Análise: 06/02/2017
 Data Fim Análise: 23/02/2017
 Data de Emissão: 23/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-114 (2016-09-18)	0,57	mg Mg/L		—	—
Sódio PT-MET-114 (2016-09-18)	12	mg Na/L		—	200
Boro PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,10	mg B/L		—	1,0
Cádmio PT-MET-114 (2016-09-18)	<1,0	µg Cd/L		—	5,0
Crómio PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	µg Cr/L		—	50
Cobalto PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,010	mg Co/L		—	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	µg Pb/L		—	10
Níquel PT-MET-114 (2016-09-18)	6	µg Ni/L		—	20
Ferro PT-MET-114 (2016-09-18)	<10	µg Fe/L		—	200
Antimônio # M.M.3.2 (EAA-04)(2016-05-04)	1,0	µg Sb/L		—	—
Ársénio PT-MET-73 (2016-03-20)	<1	µg As/L		—	10
Selénio PT-MET-73 (2016-03-20)	<1	µg Se/L		—	10
Cálcio PT-MET-06 (2015-02-24)	<10	µg Ca/L		—	50
Nitro PT-MET-73 (2016-03-17)	<0,020	mg NO2/L		—	0,5
Bromato PT-MET-73 (2016-03-17)	<5	µg BrO3/L		—	10
Fluoreto PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,050	mg F-L		—	1,5
Sulfato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5,0	mg SO4/L		—	250
Cloro PT-MET-73 (2016-03-17)	12	mg Cl-L		—	250
Mercurio PT-MET-71 (2014-06-08)	<0,30	µg Hg/L		—	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-78 (2016-06-22)	<0,005	µg/L		—	—



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr: 4934 Versão: 1.0 Pag 1 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Bomilhais - Arcozelo das Maas
 Local de Coleta: Fontanário em Bomilhais
 Controlo: Cl_PCQA
 Colida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Provisório

Data da Coleta: 20/03/2017
 Hora da Coleta: --
 Data de Receção: 20/03/2017
 Data Inic. Análise: 20/03/2017
 Data Fim Análise: 20/03/2017
 Data de Emissão: 10/05/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,22	mg Cl ₂ /L	—	—	—
Bactérias Coliformes <i>PT-MET-38 (2015-08-03)</i>	0	N/100mL	—	—	0
Escherichia Coli <i>PT-MET-38 (2015-08-03)</i>	0	N/100mL	—	—	0
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999</i>	Não Detectado	N/mL	—	—	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999</i>	Não Detectado	N/mL	—	—	s/ alteração
pH (19 °C) <i>PT-MET-19 (2012-01-23)</i>	6,8	Escala de Borenson	—	—	6,5 - 8
Condutividade <i>PT-MET-09 (2012-01-24)</i>	37	µS/cm, a 20 °C	—	—	2500
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-00 (2015-08-01)</i>	<1	Factor de diluição	—	—	3
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-00 (2015-08-01)</i>	<1	Factor de diluição	—	—	3
Cor <i>PT-MET-04 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L	—	—	20
Turvação <i>PT-MET-35 (2015-09-04)</i>	1,2	UNT	—	—	4
Oxidabilidade <i>MP 721:1988</i>	<2,0	mg O ₂ /L	—	—	5,0
Nitrato <i>PT-MET-72 (2016-02-17)</i>	1,8	mg NO ₃ /L	—	—	50
Amónio <i>PT-MET-03 (2015-04-20)</i>	<0,050	mg NH ₄ /L	—	—	0,50
Manganés <i>PT-MET-114 (2016-03-19)</i>	<10	µg Mn/L	—	—	50
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>PT-MET-50 (2012-05-24)</i>	0	N/100mL	—	—	0
Alumínio <i>PT-MET-114 (2016-04-19)</i>	410	µg Al/L	—	—	200
Enterococos fecais <i>ISO 7992:2000</i>	0	N/100mL	—	—	0
Dureza Total <i>PT-MET-11 (2011-07-08)</i>	16,7	mg CaCO ₃ /L	—	—	—
Cálcio <i>PT-MET-114 (2016-03-19)</i>	7,7	mg Ca/L	—	—	—



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4934 Versão: 1.0 **Pag 4 de 4**

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Fontanário de Berraihalis - Arcucelo das Maas
Local de Colheita: Fontanário em Berraihalis
Controlo: CI_PCOA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Provisório

Data da Colheita:	20/02/2017
Hora da Colheita:	--
Data de Recepção:	20/02/2017
Data Inic. Análise:	20/02/2017
Data Fim Análise:	20/03/2017
Data de Emissão:	10/05/2017

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros AEs-Total, Beta-Total e Rádio não estão incluídos no âmbito da acreditação do CESAB. *

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (*) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (!) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-Int - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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



Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:

Município de Oliveira de Frades
 Lj Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4934

Versão: 1.0

Pag 3 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Barralhão - Arcoselo das Meias
 Local de Colheita: Fontanário em Barralhão
 Controlo: CI_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Provisório

Data da Colheita: 20/02/2017
 Hora da Colheita: --:--
 Data de Receção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 20/03/2017
 Data de Emissão: 18/05/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-79 (2015-06-22)	<0,002	µg/L		--	--
Benzo(ghi)perileno PT-MET-79 (2015-06-22)	<0,004	µg/L		--	--
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-79 (2015-06-22)	<0,004	µg/L		--	--
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-06)	<0,005 (Maior LQ)	µg/L		--	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-79 (2015-06-22)	<0,002	µg/L		--	0,010
Benzano PT-MET-41 (2016-04-26)	<0,5	µg/L		--	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-41 (2016-04-26)	<0,5	µg/L		--	3,0
Clorofórmio PT-MET-41 (2016-04-26)	<3	µg/L		--	--
Bromodiclorometano PT-MET-41 (2016-04-26)	<3	µg/L		--	--
Dibromoclorometano PT-MET-41 (2016-04-26)	<3	µg/L		--	--
Bromofórmio PT-MET-41 (2016-04-26)	<3	µg/L		--	--
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-06)	<3 (Maior LQ)	µg/L		--	100
Tetracloretoeno PT-MET-41 (2016-04-26)	<3	µg/L		--	--
Tricloroetano PT-MET-41 (2016-04-26)	<0,5	µg/L		--	--
Soma de Tetracloretoeno e Tricloroetano PT-MET-100 (2015-06-06)	<3 (Maior LQ)	µg/L		--	10
Alfa-total # W-GAA-SC1	0,12	Bq/L		0,1	--
Beta-Total # W-GBA-PRO	<0,10	Bq/L		1,0	--
Dose Indicativa	Em Curso				
Radão # W-FIN22LSC	193	Bq/L		--	500

Informação adicional



Cliente:
 Municipio de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relat6rio de Ensaios Nr: 4934

Vers6o: 1.0

Pag 2 de 4

Identifica76o da Amostra:

Tipo de amostra: 6guas de Consumo Humano
 6rea: Fontan6rio de Bomalhas - Arcozelo das Ma6as
 Local de Colheita: Fontan6rio em Bomalhas
 Controle: CE_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Condi7ionamento: De acordo com as especifica76es

Boletim Provis6rio

Data da Colheita: 20/02/2017
 Hora da Colheita: --
 Data de Recep76o: 20/02/2017
 Data Inic. An6lise: 20/02/2017
 Data Fim An6lise: 20/03/2017
 Data de Emiss6o: 10/05/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magn6sio PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,50	mg Mg/L		--	--
S6dio PT-MET-114 (2016-09-18)	6,0	mg Na/L		--	200
Boro PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,10	mg B/L		--	1,0
C6dmio PT-MET-114 (2016-09-18)	<1,0	µg Cd/L		--	5,0
Cromo PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	µg Cr/L		--	50
Cobre PT-MET-114 (2016-09-18)	<0,010	mg Cu/L		--	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2016-09-18)	<3	µg Pb/L		--	10
Niquel PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	µg Ni/L		--	20
Ferro PT-MET-114 (2016-09-18)	65	µg Fe/L		--	200
Antim6nio PT-MET-73 (2016-09-20)	<2	µg Sb/L		--	5,0
6rs6nio PT-MET-73 (2016-09-20)	1	µg As/L		--	10
Sel6nio PT-MET-73 (2016-09-20)	<1	µg Se/L		--	10
Cianeto PT-MET-06 (2015-02-24)	<10	µg CN-/L		--	50
N6trito PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,020	mg NO2/L		--	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5	µg BrO3/L		--	10
Fluoretos PT-MET-72 (2016-02-17)	0,068	mg F-/L		--	1,5
Sulfato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5,0	mg SO4/L		--	250
Cloro PT-MET-72 (2016-02-17)	6,4	mg Cl-/L		--	250
Merc6rio PT-MET-71 (2014-06-01)	<0,30	µg Hg/L		--	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-78 (2016-01-22)	<0,005	µg/L		--	--



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3660 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 4936

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Fontanário de Alagoa - Riberdade
 Local de Coheita: Fontanário Alagoa
 Controlo: CR2_PCQA
 Coheita por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita: 20/02/2017
 Hora da Coheita: ---
 Data de Recepção: 20/02/2017
 Data Inic. Análise: 20/02/2017
 Data Fim Análise: 02/03/2017
 Data de Emissão: 02/03/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,26	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-18 (2015-09-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-20 (2015-09-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 8222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	sf alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 8222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	sf alteração
pH (19 °C) PT-MET-19 (2013-07-23)	6,8	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-08 (2012-05-24)	50	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 20°C PT-MET-09 (2016-09-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 20°C PT-MET-09 (2016-09-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-09 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-15 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade NF 731:1969	<2,0	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-03-17)	1,0	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-114 (2016-09-19)	<10	µg Mn/L	---	---	50



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr. 4936

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Fontanário de Alagoa - Riberizado

Local de Coleta: Fontanário Alagoa

Controlo: CR2_PCDÁ

Cobida por: Cliente

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boleim Definitivo

Data da Coleta: 20/02/2017

Hora da Coleta: --

Data de Receção: 20/02/2017

Data Inic. Análise: 20/02/2017

Data Fim Análise: 02/03/2017

Data de Emissão: 02/03/2017

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (*) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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

Espancho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Baracho

**Cliente:**

Município de Oliveira de Frades
Lj Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades

**Relatório de Ensaios N.º: 4931**

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Fontanário de Várzea - Rengoso
Local de Colheita: Fontanário em Várzea
Controlo: CR1_PCQA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2017
Hora da Colheita: --:--
Data de Recção: 20/02/2017
Data Inic. Análise: 20/02/2017
Data Fim Análise: 21/02/2017
Data de Emissão: 23/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,16	mg Cl ₂ /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-06-03)	0	N/100mL	--	--	0
Escherichia Coli PT-MET-38 (2015-06-03)	0	N/100mL	--	--	0

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: 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 da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (*) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (F *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barnacho