



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



Relatório de Ensaios Nr. 3270

Versão: 1.0

Pag 5 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Água de Consumo Humano
Área: Riberdade
Local de Coleta: Casa Particular - Portela
Controlo: CI_PCOA
Coleta por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

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

Epauncho

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: 3270 Versão: 1.0: Pag 4 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Riberdade
 Local de Colheita: Casa Particular - Portela
 Controlo: CI_PCCA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo
 Data da Colheita: 06/02/2017
 Hora da Colheita: ---
 Data de Receção: 06/02/2017
 Data Inc. Análise: 06/02/2017
 Data Fim Análise: 23/02/2017
 Data de Emissão: 23/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Dissido PT-MET-74 (2017-01-17)	<0,014	µg/L	---	---	0,10
Dose Indicativa * Conforme DL n.º 23/2016 de 3 de Junho	<0,10	mSv	---	---	0,10
MCPA PT-MET-74 (2017-01-17)	<0,014	µg/L	---	---	0,10
Radão # WRN225.S7	16,8	Bq/L	---	---	500
Tertbutilazina PT-MET-74 (2017-01-17)	<0,014	µg/L	---	---	0,10

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), pressupõe-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv. *

* O ensaio do parâmetro Antimónio, 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) inferior(es) 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).



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



Relatório de Ensaios Nr. 3270

Versão: 1.0

Pag. 3 de 6

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Ribeirão

Local de Colheita: Casa Particular - Pontas

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 Receção: 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-79 (2016-08-22)	<0,002	µg/L		--	--
Benzo(ghi)perileno PT-MET-76 (2016-08-22)	<0,004	µg/L		--	--
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-76 (2016-08-22)	<0,004	µg/L		--	--
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	<0,005 (Maior LQ)	µg/L		--	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-76 (2016-08-22)	<0,002	µg/L		--	0,010
Benzeno PT-MET-49 (2016-04-28)	<0,5	µg/L		--	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-48 (2016-04-28)	<0,5	µg/L		--	3,0
Clorofórmio PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	µg/L		--	--
Bromodiorometano PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	µg/L		--	--
Dibromodiorometano PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	µg/L		--	--
Bromofórmio PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	µg/L		--	--
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	<3 (Maior LQ)	µg/L		--	100
Tetracloroetano PT-MET-48 (2016-04-28)	<3	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 LQ)	µg/L		--	10
Pesticidas Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	<0,014 (Maior LQ)	µg/L		--	0,50
Atacloro PT-MET-74 (2017-01-17)	<0,014	µg/L		--	0,10
Ata-total # W-GA-307	<0,04	Bq/L		0,1	--
S-Total # W-GA-310	<0,10	Bq/L		1,0	--
Desetilertbutilazina PT-MET-74 (2017-01-17)	<0,014	µg/L		--	0,10



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



Relatório de Ensaios Nr: 3270

Versão: 1.0

Pag 2 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Ribeirado
 Local de Coleta: Casa Particular - Ponte
 Controlo: CI_PCOA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data de Coleta: 06/02/2017
 Hora da Coleta: --
 Data de Receção: 06/02/2017
 Data Inv. 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 (2016-09-19)	2,2	mg Mg/L		--	--
Sódio PT-MET-114 (2016-09-19)	9,3	mg Na/L		--	200
Boro PT-MET-114 (2016-09-19)	<0,10	mg B/L		--	1,0
Cádmio PT-MET-114 (2016-09-19)	<1,0	µg Cd/L		--	5,0
Cromo PT-MET-114 (2016-09-19)	<5	µg Cr/L		--	50
Cobre PT-MET-114 (2016-09-19)	0,025	mg Cu/L		--	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2016-09-19)	<5	µg Pb/L		--	10
Níquel PT-MET-114 (2016-09-19)	<5	µg Ni/L		--	20
Ferro PT-MET-114 (2016-09-19)	<10	µg Fe/L		--	200
Antimônio III M.M.2 (CFA-OR)(2016-05-04)	1,0	µg Sb/L		--	--
Ársénio PT-MET-73 (2016-02-17)	<1	µg As/L		--	10
Selénio PT-MET-73 (2016-02-17)	<1	µg Se/L		--	10
Cianeto PT-MET-06 (2015-02-24)	<10	µg CN-L		--	50
Nitrato PT-MET-73 (2016-02-17)	<0,020	mg NO ₃ /L		--	0,5
Bromato PT-MET-73 (2016-02-17)	<5	µg BrO ₃ /L		--	10
Fluoreto PT-MET-72 (2016-02-17)	0,058	mg F-L		--	1,5
Sulfato PT-MET-73 (2016-02-17)	<5,0	mg SO ₄ /L		--	250
Clorato PT-MET-73 (2016-02-17)	12	mg Cl-L		--	250
Mercúrio PT-MET-71 (2016-06-09)	<0,30	µg Hg/L		--	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-79 (2016-05-22)	<0,005	µg/L		--	--



Cliente:

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



Relatório de Ensaios Nr: 4992

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Ribeirado

Local de Coheita: Casa particular - Portela

Controlo: ANÁLISE VERIFICAÇÃO

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 Fin. Análise: 21/02/2017

Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH (20 °C) PT-MET-19 (2017-01-23)	7,4	Escala de Sørensen		--	6,5 - 9

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-xx - 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).

Espanacho

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: 3272 Versão: 1.0 Pag 1 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Quilémia - Arcozelo das Maas
 Local de Colheita: Jardim de Infância - Arcozelo
 Controlo: CR2_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 06/02/2017
 Hora da Colheita: --
 Data de Receção: 06/02/2017
 Data Inic. Análise: 06/02/2017
 Data Fim Análise: 15/02/2017
 Data de Emissão: 15/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,28	mg Cl ₂ /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-09-03)	0	N/100mL	--	--	0
Escherichia Coli PT-MET-38 (2015-09-03)	0	N/100mL	--	--	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 8202:1999	Não Detectado	N/mL	--	--	sf alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 8202:1999	Não Detectado	N/mL	--	--	sf alteração
pH (23 °C) PT-MET-19 (2013-07-22)	6,6	Escala de Sorensen	--	--	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-26)	66	µS/cm, a 20 °C	--	--	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-09 (2013-01-26)	<1	Factor de diluição	--	--	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2013-01-26)	<1	Factor de diluição	--	--	3
Cor PT-MET-09 (2015-10-03)	<5	mg PtCo/L	--	--	20
Turvação PT-MET-05 (2015-04-09)	<0,3	UNT	--	--	4
Oxidabilidade AP 731:1988	<2,0	mg O ₂ /L	--	--	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-03-17)	2,6	mg NO ₃ /L	--	--	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-20)	<0,050	mg NH ₄ /L	--	--	0,50
Manganés PT-MET-14 (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 Ensaios Nr. 3272

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Quinteiras - Acozelo das Meias
Local de Coheita: Jardim de Infância - Acozelo
Controlo: CR2_PCQA
Coheita por: Cliente
Acreditamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo
Data de Coheita: 06/02/2017
Hora de Coheita: ---
Data de Recepção: 06/02/2017
Data Inc. Análise: 06/02/2017
Data Fm Análise: 15/02/2017
Data de Emissão: 15/02/2017

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-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)

Espancho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barmacho



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



Relatório de Ensaios Nr: 3269 Versão: 1.0 **Pag 1 de 4**

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Pinheiro de Lábios
 Local de Colheita: Casa particular António Fernandes - Centro Lugar Pinheiro
 Controlo: GL_PCGA
 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) *	0,54	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-36 (2013-06-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-37 (2013-06-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 6222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
pH (23 °C) PT-MET-19 (2013-01-23)	6,9	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-08 (2013-01-24)	60	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-99 (2016-03-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-99 (2016-03-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-69 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-20 (2015-09-04)	0,6	UNT	---	---	4
Oxidabilidade NF 231:1989	2,1	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	3,9	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)	46	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Parfringens PT-MET-50 (2013-06-14)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-114 (2016-09-19)	88	µg Al/L	---	---	200
Enterococos fecais ISO 7998-2:2000	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-77 (2005-09-01)	12	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-114 (2016-09-19)	3,1	mg Ca/L	---	---	---



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



Relatório de Ensaios Nr. 3269

Versão: 1.0

Pag 4 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Pinheiro de Lafões
Local de Coleta: Casa particular António Fernandes - Centro Lugar Pinheiro
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Bolém 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

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros Azo-Totais, Beta-Totais e Flúido 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 Antimónio, 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.

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: 3269

Versão: 1.0

Pag 3 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Pinheiro de Lafões
 Local de Coleta: Casa particular António Fernandes - Centro Lugar Pinheiro
 Controlo: CI_PCCA
 Coleta por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

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

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-73 (2016-09-23)	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(ghi)perileno PT-MET-73 (2016-09-23)	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-73 (2016-09-23)	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-09)	<0,005 (Maior LO)	µg/L	---	---	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-73 (2016-09-23)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzeno PT-MET-43 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Cloroformio PT-MET-43 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Bromodiclorometano PT-MET-43 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Dibromoclorometano PT-MET-43 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Bromofórmio PT-MET-43 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Tshalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-09)	<3 (Maior LO)	µg/L	---	---	100
Tetracloroetano PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Tricloroetano PT-MET-43 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	---
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano PT-MET-100 (2015-06-09)	<3 (Maior LO)	µg/L	---	---	10
Aça-total # W-GA-30	<0,04	Bq/L	---	0,1	---
B-Total # W-GA-PRO	<0,10	Bq/L	---	1,0	---
Dose Indicativa * Conforme D.L. nº 23/2016, de 3 de Junho	<0,10	mSv	---	---	0,10
Radão # W-FN22LS0	36,0	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. 3269

Versão: 1.0

Pag 2 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Pinteiro de Látex
 Local de Coleta: Casa particular António Fernandes - Centro Lugar Pinheiro
 Controlo: CI_PCOA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 06/02/2017
 Hora da Coleta: --
 Data de Receção: 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)	1,0	mg Mg/L		--	--
Sódio PT-MET-114 (2016-09-18)	5,7	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	µg Cd/L		--	5,0
Crómio PT-MET-114 (2016-09-18)	<5	µg Cr/L		--	50
Cobre PT-MET-114 (2016-09-18)	0,018	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)	39	µg Fe/L		--	200
Antimônio # M.M.3.2 (IAA-016)(2016-05-08)	1,0	µg Sb/L		--	--
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 (2015-02-24)	<10	µg CN-VL		--	50
Nitró PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,020	mg NO3/L		--	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-02-17)	<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
Clorato PT-MET-72 (2016-02-17)	7,6	mg Cl-L		--	250
Mercurio PT-MET-71 (2014-06-08)	<0,30	µg Hg/L		--	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-75 (2016-09-20)	<0,005	µg/L		--	--



Cliente:

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



Relatório de Ensaios Nr: 4991

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Pinheiro de Lafões
Local de Colheita: Casa particular - Centro do Lugar
Controlo: ANÁLISE VERIFICAÇÃO
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 Fin Análise: 21/02/2017
Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH (20 °C) PT-MET-18 (2013-01-23)	7,3	Escala de Sonstsen	--	--	6,5 - 9

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)

Espanacho

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. 3257

Versão: 1.0

Pag. 1 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Espinheiro - Riberão
 Local de Colheita: Casa Particular - Civo Lugar
 Controlo: CI_PCGA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 09/02/2017
 Hora da Colheita: ---
 Data de Recepção: 08/02/2017
 Data Inic. Análise: 06/02/2017
 Data Fin Análise: 23/02/2017
 Data de Emissão: 23/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,28	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-08 (2015-04-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-09 (2015-04-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 8222:1998	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 8222:1998	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
pH (23 °C) PT-MET-18 (2012-01-20)	6,2	Escala de Sorensen	---	---	6,6 - 9
Condutividade PT-MET-06 (2012-01-24)	80	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-05 (2013-09-04)	0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade AP 7.31.1969	<2,0	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	16	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-20)	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganês PT-MET-14 (2016-09-19)	<10	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens PT-MET-08 (2013-08-04)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-14 (2016-09-19)	<20	µg Al/L	---	---	200
Enterococcus fecalis ISO 7996-2:2000	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-77 (2008-09-01)	15	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-114 (2016-09-19)	2,9	mg Ca/L	---	---	---



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



Relatório de Ensaio Nr: 3267

Versão: 1.0

Pág 5 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Espinho - Ribeirado
Local de Coleta: Casa Particular - Cimo Lugar
Controlo: CI_PCGA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

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

Espancho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



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



Relatório de Ensaios Nr. 3257 Versão: 1.0 Pag 4 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Externas - Filtração
 Local de Coheita: Casa Particular - Cima Lugar
 Controlo: CJ_PCGA
 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 Inv. Análise: 06/02/2017
 Data Fin Análise: 23/02/2017
 Data de Emissão: 23/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Dióxido	<0,014	µg/L	---	---	0,10
PT-MET-74 (2017-01-17)					
Dose Indicativa *	<0,10	mSv	---	---	0,10
Conforme D.L. nº 230/2018, de 3 de Junho					
MCPA	<0,014	µg/L	---	---	0,10
PT-MET-74 (2017-01-17)					
Radão #	32,3	Bq/L	---	---	500
W-RAD22L300					
Turbulência	<0,014	µg/L	---	---	0,10
PT-MET-74 (2017-01-17)					

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 Arsenónio, 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 deteção, 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-n - 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)



Cliente:

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



Relatório de Ensaio Nr: 3267

Versão: 1.0

Pag 3 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Espedite - Ribeirão

Local de Coleta: Casa Particular - Cimo Lugar

Controlo: CI_PGDA

Coletada por: Cliente

Acionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 06/02/2017

Hora da Coleta: ---

Data de Receção: 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-72 (2016-06-22)	<0,002	µg/L		—	—
Benzo(g,h,i)perileno PT-MET-73 (2016-06-22)	<0,004	µg/L		—	—
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-74 (2016-06-22)	<0,004	µg/L		—	—
HAP Totais PT-MET-100 (2016-06-09)	<0,005 (Maior LO)	µg/L		—	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-76 (2016-06-22)	<0,002	µg/L		—	0,010
Benzeno PT-MET-46 (2016-04-29)	<0,5	µg/L		—	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-43 (2016-04-29)	<0,5	µg/L		—	3,0
Clorofórmio PT-MET-45 (2016-04-29)	<3	µg/L		—	—
Bromodiclorometano PT-MET-48 (2016-04-29)	<3	µg/L		—	—
Dibromodiclorometano PT-MET-49 (2016-04-29)	<3	µg/L		—	—
Bromofórmio PT-MET-47 (2016-04-29)	<3	µg/L		—	—
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2016-06-09)	<3 (Maior LO)	µg/L		—	100
Tetracloretoeno PT-MET-49 (2016-04-29)	<3	µg/L		—	—
Tricloroetano PT-MET-48 (2016-04-29)	<0,5	µg/L		—	—
Soma de Tetracloretoeno e Tricloroetano PT-MET-100 (2016-06-09)	<3 (Maior LO)	µg/L		—	10
Pesticidas Totais PT-MET-100 (2016-06-09)	<0,014 (Maior LO)	µg/L		—	0,50
Aladeno PT-MET-74 (2017-01-17)	<0,014	µg/L		—	0,10
Ata-total # W-GAA-001	<0,04	Bq/L		0,1	—
G-Total # W-GSA-PR2	<0,10	Bq/L		1,0	—
Desetilbertutiazina PT-MET-74 (2017-01-17)	<0,014	µg/L		—	0,10



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



Relatório de Ensaios Nr: 3267

Versão: 1.0

Pag 2 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Espinheiro - Ribera do
 Local de Colheita: Casa Particular - Cimo Lugar
 Controlo: CI_PCOA
 Colhada 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: 20/02/2017
 Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-114 (2016-09-19)	1,6	mg Mg/L		--	--
Sódio PT-MET-114 (2016-09-19)	8,1	mg Na/L		--	200
Boro PT-MET-114 (2016-09-19)	<0,10	mg B/L		--	1,0
Cádmio PT-MET-114 (2016-09-19)	<1,0	µg Cd/L		--	5,0
Crómio PT-MET-114 (2016-09-19)	<5	µg Cr/L		--	50
Cobre PT-MET-114 (2016-09-19)	<0,010	mg Cu/L		--	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2016-09-19)	<3	µg Pb/L		--	10
Níquel PT-MET-114 (2016-09-19)	<5	µg Ni/L		--	20
Ferro PT-MET-114 (2016-09-19)	<10	µg Fe/L		--	200
Antimônio # M.M. 3.2 (AA-GH)(2016-05-04)	<1,0	µg Sb/L		--	--
Ársénio PT-MET-73 (2016-02-17)	<1	µg As/L		--	10
Selénio PT-MET-73 (2016-02-17)	<1	µg Se/L		--	10
Cianeto PT-MET-08 (2015-02-24)	<10	µg CN-/L		--	50
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,020	mg NO3/L		--	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5	µg BrO3/L		--	10
Fluoreto PT-MET-72 (2016-02-17)	0,061	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)	9,1	mg Cl-/L		--	250
Mercurio PT-MET-71 (2014-06-09)	<0,30	µg Hg/L		--	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-76 (2016-06-20)	<0,005	µg/L		--	--



Cliente:

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



Relatório de Ensaios Nr. 4989

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Benfeitas
Local de Colheita: Casa particular junto à Capela
Controlo: ANÁLISE VERIFICAÇÃO
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: 21/02/2017
Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Turvação PT-MET-25 (2013-09-04)	1,2	UNT	---	---	4
Sabor, a 25°C PT-MET-49 (2016-08-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3

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-no - 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)

Espanacho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



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



Relatório de Ensaios Nr: 3271

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Barragem do Altoqueiro
 Local de Colheita: Casa Particular Fabio Carvalho - Ferreros
 Controlo: CR2_PCGA
 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: 15/02/2017
 Data de Emissão: 15/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,70	mg Cl ₂ /L	—	—	—
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2013-09-02)	0	N/100mL	—	—	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2013-09-02)	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 (23 °C) PT-MET-19 (2013-01-22)	6,1	Escala de Sorensen	—	—	6,6 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	73	µS/cm, a 20 °C	—	—	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-89 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	—	—	3
Sabor, a 25°C PT-MET-89 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	—	—	3
Cor PT-MET-69 (2010-10-03)	<5	mg PtCo/L	—	—	20
Turvação PT-MET-23 (2010-09-04)	1,0	UNT	—	—	4
Oxidabilidade NP 731:1999	2,2	mg O ₂ /L	—	—	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	3,0	mg NO ₃ /L	—	—	50
Amónio PT-MET-60 (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-20 (2013-06-24)	0	N/100mL	—	—	0
Alumínio PT-MET-114 (2016-09-19)	118	µg Al/L	—	—	200



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg. Dr. Joaquim de Almeida
3650 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 3271

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

Identificação da Amostra:

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Data da Colheita: 06/02/2017

Área: Barragem do Albuquerque

Hora da Colheita: --

Local de Colheita: Casa Particular Fábio Carvalho - Feneças

Data de Recepção: 06/02/2017

Controlo: CRZ_PCOA

Data Inic. Análise: 06/02/2017

Colhida por: Cliente

Data Fim Análise: 15/02/2017

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data de Emissão: 15/02/2017

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-tn - 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)

Espanacho

Director Técnico
Dr.º Elui Borache



Cliente:

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



Relatório de Ensaios Nr: 4980

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Barragem do Aflusqueiro
Local de Colheita: Casa particular em Femeirós
Controlo: ANÁLISE VERIFICAÇÃO
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 Inc. Análise: 20/02/2017
Data Fim Análise: 21/02/2017
Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH (19 °C) PT-MET-19 (2013-01-22)	7,5	Escala de Sorenson	---	---	6,5 - 9

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)

Espanacho

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: 4928

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Barragem do Alfusqueiro
Local de Colheita: Casa Particular - Ponteiros
Centro: CR1_PCOA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Ciclo(s) Definitivo

Data de Colheita: 20/02/2017
Hora de Colheita: ---
Data de Recepção: 20/02/2017
Data Inic. Análise: 20/02/2017
Data Fin Análise: 21/02/2017
Data de Emissão: 22/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,58	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-33 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-38 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0

Notas

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

Valor Limite de acordo com Dirc. Lei 306/07

Resultados indicados como "<val.", "c. 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, reportar-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 Barricho



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



Relatório de Ensaios Nr: 3266 Versão: 1.0 Pag 1 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Arcozelo das Maãs
 Local de Coheita: Casa particular Alfredo Silva - Centro Lugar
 Controlo: CL_PCQA
 Coheita por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Estado Definitivo

Data da Coheita: 06/02/2017
 Hora da Coheita: ---
 Data de Recepção: 06/02/2017
 Data Inic. Análise: 06/02/2017
 Data Fin Análise: 20/02/2017
 Data de Emissão: 20/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,49	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-09-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2015-09-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 8202:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 8202:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
pH (23 °C) PT-MET-19 (2013-01-20)	8,5	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-20)	55	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 20°C PT-MET-09 (2015-09-03)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 20°C PT-MET-09 (2015-09-03)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-09 (2015-10-03)	<5	mg PtCoil	---	---	20
Turvação PT-MET-03 (2013-09-04)	0,4	UNT	---	---	4
Oxidabilidade NF 721:1989	<2,0	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	3,0	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-20)	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganês PT-MET-114 (2016-09-19)	<10	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens PT-MET-00 (2013-06-24)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-114 (2016-09-19)	154	µg Al/L	---	---	200
Enterococcus faecalis ISO 7899-2:2000	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-77 (2008-01-01)	13	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-114 (2016-09-19)	4,2	mg Ca/L	---	---	---



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



Relatório de Ensaios Nr: 3266

Versão: 1.0

Pag 4 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Arcozelo das Maías

Local de Colheita: Casa particular Alfredo Silva - Centro Lugar

Controlo: CI_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

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros Alfa-Total, Beta-Total e Razão 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 Antimônio, 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 emendados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-01 - 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: 3266

Versão: 1.0

Pag 3 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Arcazeiro das Malas
 Local de Coleta: Casa particular Alfredo Silva - Centro Lugar
 Controla: CI_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: 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
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-71 (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 (2015-06-08)	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Benzo(s)pireno PT-MET-71 (2016-06-22)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzeno PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Clorofórmio PT-MET-48 (2016-04-26)	12	µg/L	---	---	---
Bromodiclorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Dibromodiclorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Bromofórmio PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	12	µg/L	---	---	100
Tetracloretoano PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Tricloretoano PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	---
Soma de Tetracloretoano e Tricloretoano PT-MET-100 (2015-06-08)	<3 (Maior LQ)	µg/L	---	---	10
Alfa-total # WQAR-001	0,07	Bq/L	---	0,1	---
Beta-Total # WQAR-PRO	<0,10	Bq/L	---	1,0	---
Dose Indicativa * Contorno I.L. nº 230916, de 3 de Junho	<0,10	mSv	---	---	0,10
Rádão # WQAR-02LSD	252	Bq/L	---	---	500

Informação adicional



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



Relatório de Ensaios Nr: 3266

Versão: 1.0

Pag 2 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Acesso das Malas
 Local de Coleta: Casa particular Alfredo Silva - Centro Lugar
 Controlo: CI_PCOA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 06/02/2017
 Hora da Coleta: --
 Data de Receção: 06/02/2017
 Data Inc. Análise: 06/02/2017
 Data Fin Análise: 23/02/2017
 Data de Emissão: 23/02/2017

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-114 (2016-09-18)	0,50	mg Mg/L		--	--
Sódio PT-MET-114 (2016-09-18)	5,8	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
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)	<5	µg Ni/L		--	20
Ferro PT-MET-114 (2016-09-18)	10	µg Fe/L		--	200
Antimónio B M.M.3.2 (CAA-OP2)(2016-05-04)	<1,0	µg Sb/L		--	--
Ársénio PT-MET-73 (2016-09-30)	3	µg As/L		--	10
Selénio PT-MET-73 (2016-09-30)	<1	µg Se/L		--	10
Cianeto PT-MET-06 (2016-02-24)	<10	µg CN-L		--	50
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,020	mg NO3/L		--	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-02-17)	<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
Cloreto PT-MET-72 (2016-02-17)	7,1	mg Cl-L		--	250
Mercurio PT-MET-71 (2014-06-09)	<0,30	µg Hg/L		--	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-79 (2016-09-23)	<0,005	µg/L		--	--



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



Relatório de Ensaio Nr. 3270 Versão: 1.0 **Pag 1 de 5**

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Ribeirado
 Local de Coleta: Casa Particular - Ponteia
 Controlo: CI_PCOA
 Colhida por: Cliente
 acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 06/02/2017
 Hora da Coleta: --
 Data de Receção: 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) *	0,34	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-30 (2012-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-30 (2012-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 6222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
pH (23 °C) PT-MET-19 (2013-01-23)	6,2	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	104	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-09 (2016-09-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2016-09-01)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-69 (2016-10-03)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-25 (2015-09-30)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade AP 231:1999	<2,0	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	18	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amonio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-114 (2016-09-19)	22	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens PT-MET-09 (2013-06-24)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-114 (2016-09-19)	20	µg Al/L	---	---	200
Enterococos fecais ISO 7998-2:2000	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-77 (2000-09-01)	21	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-114 (2016-09-19)	4,7	mg Ca/L	---	---	---