



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

Relatório de Ensaios Nr: 20825

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Várzea - Beizoso  
Local de Coleta: Fontanário em Várzea  
Controlo: CR2\_PCOA  
Comiss por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta:	19/09/2016
Hora da Coleta:	--
Data de Receção:	19/09/2016
Data Inic. Análise:	19/09/2016
Data Fim Análise:	20/09/2016
Data de Emissão:	20/09/2016

### 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)

*Espanador*

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. 20824**

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Área: Fontanário do Souto Maior - Riberdade  
 Local de Coleta: Fontanário em Souto Maior  
 Controlo: CR2\_PCOA  
 Coleta por: Cliente  
 acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 19/09/2016  
 Hora da Coleta: ---  
 Data de Recolha: 19/09/2016  
 Data Inic. Análise: 19/09/2016  
 Data Fim Análise: 28/09/2016  
 Data de Emissão: 28/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,17	mg Cl <sub>2</sub> /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-04-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2015-04-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6022:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 6022:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
pH ( 23 °C ) PT-MET-19 (2013-01-23)	6,5	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	119	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-08 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-08 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-05 (2015-04-04)	0,6	UNT	---	---	4
Oxidabilidade MP 731:1999	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	4,9	mg NO <sub>3</sub> /L	---	---	60
Amónio PT-MET-02 (2016-04-26)	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-26 (2015-09-09)	13	µg Mn/L	---	---	50



**Cliente:**

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

**Relatório de Ensaio Nr: 20824**

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Souto Maior - Riberaão  
Local de Colheita: Fontanário em Souto Maior  
Controlo: CR2\_PCCA  
Colheita por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

**Boletim Definitivo**

Data de Colheita:	19/09/2016
Hora de Colheita:	--
Data de Recepção:	19/09/2016
Data Inic. Análise:	19/09/2016
Data Fin. Análise:	29/09/2016
Data de Emissão:	29/09/2016

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

*Espanacho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Baracho



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



**Relatório de Ensaios Nr: 20823**

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Área: Fontanário de Soutinho - Arcoselo das Malas  
 Local de Colheita: Fontanário em Soutinho  
 Controlo: CR2\_PCQA  
 Colhida por: Cliente  
 Adicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 19/09/2016  
 Hora da Colheita: ---  
 Data de Recepção: 19/09/2016  
 Data Inic. Análise: 19/09/2016  
 Data Fin. Análise: 28/09/2016  
 Data de Emissão: 28/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	6,97	mg O2/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 6222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
Número de Colónias a 35 °C ISO 6222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
pH ( 23 °C ) PT-MET-19 (2013-01-23)	6,5	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-49 (2013-01-21)	103	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-49 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-49 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-49 (2013-10-07)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-25 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade AP 721:1998	<2,0	mg O2/L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	2,0	mg NO3/L	---	---	50
Amónio PT-MET-43 (2016-04-26)	<0,050	mg NH4/L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-26 (2015-09-09)	<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: 20823**

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Soutinho - Arcoselo das Maías  
Local de Colheita: Fontanário em Soutinho  
Controla: CR2\_PCQA  
Colhida por: Gláriebe  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita:	19/09/2016
Hora da Colheita:	--
Data de Recepção:	19/09/2016
Data Início Análise:	19/09/2016
Data Fim Análise:	26/09/2016
Data de Emissão:	26/09/2016

### 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"

FT-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).

*Espanador*

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: 20817**

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Soma - Ribirado  
Local de Coleta: Fontanário em Soma  
Controlo: CR1\_PCGA  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 19/09/2016  
Hora da Coleta: ---  
Data de Recepção: 19/09/2016  
Data Inic. Análise: 19/09/2016  
Data Fim Análise: 20/09/2016  
Data de Emissão: 21/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Coro Residual Livre (Cliente) *	0,13	mg Cl2/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 (# \*) 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)

*Epanacho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Borricho



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



**Relatório de Ensaios Nr. 20822**

Versão: 1.0

Pag. 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Fontanário de Passos - Ribeirão

Local de Colheita: Fontanário em Passos

Controlo: CR2\_PCC3A

Colheita por: Cliente

Adicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 18/09/2016

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 19/09/2016

Data Inic. Análise: 19/09/2016

Data Fin. Análise: 28/09/2016

Data de Emissão: 28/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,22	mg Cl <sub>2</sub> /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-08-02)	0	N/100mL	--	--	0
Escherichia Coli PT-MET-38 (2015-08-02)	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 ( 23 °C ) PT-MET-18 (2013-01-23)	6,6	Escala de Sorensen	--	--	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-49 (2013-01-24)	82	µS/cm, a 20 °C	--	--	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-69 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	--	--	3
Sabor, a 25°C PT-MET-69 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	--	--	3
Cor PT-MET-69 (2013-10-30)	<5	mg PtCo/L	--	--	20
Turvação PT-MET-35 (2013-09-04)	<0,3	UNT	--	--	4
Oxidabilidade AP 721:1999	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L	--	--	5,0
Nitrato PT-MET-77 (2016-03-17)	<1,0	mg NO <sub>3</sub> /L	--	--	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L	--	--	0,50
Manganês PT-MET-38 (2015-09-09)	<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: 20822

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Passos - Fimbradia  
Local de Colheita: Fontanário em Passos  
Controlo: CR2\_PCGA  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita:	19/09/2016
Hora da Colheita:	---
Data de Recepção:	19/09/2016
Data Inic. Análise:	19/09/2016
Data Fim Análise:	28/09/2016
Data de Emissão:	28/09/2016

### 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 do Almeida  
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 20816

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Parades - Ribeirado  
Local de Colheita: Fontanário em Parades  
Controlo: CR1\_PCOA  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 19/09/2016  
Hora da Colheita: --:--  
Data de Recepção: 19/09/2016  
Data Inic. Análise: 19/09/2016  
Data Fim Análise: 20/09/2016  
Data de Emissão: 21/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,51	mg Cl <sub>2</sub> /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

**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, 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: 20821**

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Água de Consumo Humano  
 Área: Fontanário de Parada - Ribarado  
 Local de Coleta: Fontanário em Parada  
 Controle: CRE\_PCQA  
 Coleta por: Cliente  
 Adicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 18/09/2016  
 Hora da Coleta: --  
 Data de Recepção: 18/09/2016  
 Data Inic. Análise: 19/09/2016  
 Data Fim. Análise: 25/09/2016  
 Data de Emissão: 28/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,27	mg Cl <sub>2</sub> /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-31 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-35 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6022:1998	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 6022:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	n/ alteração
pH ( 23 °C ) PT-MET-16 (2013-01-23)	7,4	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	118	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-05 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-03 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-25 (2015-09-04)	0,4	UNT	---	---	4
Oxidabilidade NF 721:1988	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-11)	<1,0	mg NO <sub>3</sub> /L	---	---	50
Amónio PT-MET-01 (2016-04-28)	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L	---	---	0,50
Manganês PT-MET-26 (2015-09-09)	<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. 20821

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Parada - Ribeirado  
Local de Coleta: Fontanário em Parada  
Controla: CR2\_PCOA  
Cobida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 19/09/2016  
Hora da Coleta: --:--  
Data de Receção: 19/09/2016  
Data Inic. Análise: 19/09/2016  
Data Fin Análise: 28/09/2016  
Data de Entrega: 28/09/2016

### 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 fator de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

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

*Espanacho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barnacho



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



**Relatório de Ensaios Nr: 20820** Versão: 1.0 Pag. 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Área: Fontanário de Lameiro Longo - Ribeirão  
 Local de Colheita: Fontanário em Lameiro Longo  
 Controlo: CR2\_PCQA  
 Colheita por: Cliente  
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 19/09/2016  
 Hora da Colheita: ---  
 Data de Receção: 19/09/2016  
 Data Inic. Análise: 19/09/2016  
 Data Fim Análise: 28/09/2016  
 Data de Emissão: 28/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,12	mg Cl <sub>2</sub> /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-36 (2015-08-02)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-36 (2015-08-02)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 8222:1998	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 8222:1998	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
pH ( 23 °C ) PT-MET-19 (2013-07-23)	6,5	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	88	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-86 (2013-02-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-86 (2013-02-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-69 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-20 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade AP 721:1998	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-03-17)	2,1	mg NO <sub>3</sub> /L	---	---	50
Amónio PT-MET-63 (2016-04-20)	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-26 (2015-08-05)	<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: 20820**

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Lameiro Longo - Fribarado  
Local de Colheita: Fontanário em Lameiro Longo  
Código: CR2\_PCQA  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita:	19/09/2016
Hora da Colheita:	--
Data de Recepção:	19/09/2016
Data Inic. Análise:	19/09/2016
Data Fim Análise:	28/09/2016
Data de Emissão:	26/09/2016

**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 Barracha



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



**Relatório de Ensaios Nr: 20820** Versão: 1.0 Pag. 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Área: Fontanário de Lameiro Longo - Ribeirão  
 Local de Colheita: Fontanário em Lameiro Longo  
 Controlo: CR2\_PCOA  
 Colheita por: Cliente  
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 19/09/2016  
 Hora da Colheita: ---  
 Data de Receção: 19/09/2016  
 Data Inic. Análise: 19/09/2016  
 Data Fim Análise: 28/09/2016  
 Data de Emissão: 28/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,12	mg Cl <sub>2</sub> /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-36 (2015-08-02)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-36 (2015-08-02)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 8222:1998	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 8222:1998	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
pH ( 23 °C ) PT-MET-19 (2013-07-23)	6,5	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	88	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-86 (2013-02-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-86 (2013-02-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-69 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-20 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade AP 721:1998	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-03-17)	2,1	mg NO <sub>3</sub> /L	---	---	50
Amónio PT-MET-63 (2016-04-20)	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-26 (2015-08-05)	<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: 20815** Versão: 1.0 Pag 1 de 1

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Ladário - Arcozelo das Moles  
Local de Colheita: Fontanário em Ladário  
Controlo: CR1\_PCOA  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

**Estado Definitivo**

Data da Colheita: 19/09/2016  
Hora da Colheita: --:--  
Data de Recepção: 19/09/2016  
Data iníc. Análise: 19/09/2016  
Data Fim Análise: 20/09/2016  
Data de Emissão: 21/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Com Residual Livre (Cliente) *	0,21	mg Cl <sub>2</sub> /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-08-02)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2015-08-02)	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-pp - 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 (para legislação/regulamentação sectorial aplicável)

*Espanacho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barrucho



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



**Relatório de Ensaios Nr: 19560**

Versão: 1.0

Pag 1 de 4

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Área: Fontanário de Nascença Cuchedo - Oliveira de Frades  
 Local de Coleta: Fontanário em Cuchedo  
 Control: Cl\_PCOA  
 Colhida por: Cliente  
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 05/09/2016  
 Hora da Coleta: ---  
 Data de Receção: 05/09/2016  
 Data Inic. Análise: 05/09/2016  
 Data Fim Análise: 13/10/2016  
 Data de Emissão: 13/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,26	mg Cl <sub>2</sub> /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	---	---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C ISO 8222:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	s/ alteração
pH ( 24 °C ) PT-MET-19 (2012-01-22)	6,3	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	68	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-89 (2013-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-25 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade AP 721:1989	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<1,0	mg NO <sub>3</sub> /L	---	---	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-26)	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L	---	---	0,50
Manganês PT-MET-26 (2015-09-08)	<10	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens PT-MET-50 (2013-06-24)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-28 (2015-09-08)	<20	µg Al/L	---	---	200
Enterococos fecais ISO 7899-2:2000	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-77 (2004-09-07)	5,5	mg CaCO <sub>3</sub> /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-38 (2013-09-08)	1,0	mg Ca/L	---	---	---





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



Relatório de Ensaios Nr. 19560

Versão: 1.3

Pag. 4 de 4

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontainho de Nacente Cumeado - Oliveira de Frades  
Local de Colheita: Fontainho em Cunhede  
Controlo: CI\_PCGA  
Colheita por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 05/09/2016  
Hora da Colheita: ---  
Data de Recepção: 05/09/2016  
Data Inic. Análise: 05/09/2016  
Data Fim Análise: 13/10/2016  
Data de Emissão: 13/10/2016

### Informação adicional

\* Os ensaios dos parâmetros Alta-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 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 elevada.

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-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)

Epauncho

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: 19560**

Versão: 1.0

Pag 3 de 4

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Área: Fontanário de Nacente Cunhede - Oliveira de Frades  
 Local de Colheita: Fontanário em Outredo  
 Controlo: Cl\_PCOA  
 Colhida por: Cliente  
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Eletim Definitivo

Data de Colheita: 05/09/2016  
 Hora da Colheita: ---  
 Data de Receção: 05/09/2016  
 Data Inic. Análise: 05/09/2016  
 Data Fin Análise: 10/10/2016  
 Data de Emissão: 10/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-79 (2013-03-11)	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(ghi)perileno PT-MET-78 (2013-03-11)	<0,004	µg/L	---	---	---
Índeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-76 (2013-03-11)	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais PT-MET-100 (2013-06-01)	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-79 (2013-03-11)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzeno PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	1,0
1,2-Dicloroetano PT-MET-49 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Clorofórmio PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	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 (2015-06-01)	<5 (Maior LQ)	µg/L	---	---	100
Tetracloroetano PT-MET-48 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Tricloroetano PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	---
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano PT-MET-100 (2015-06-01)	<3 (Maior LQ)	µg/L	---	---	10
Alfa-total # W-GRA-2CI	<0,04	Bq/L	---	0,1	---
Beta-Total # W-GRA-PRO	<0,10	Bq/L	---	1,0	---
Dose Indicativa * De acordo com orientações ERSAF	<0,10	mSv	---	---	0,10
Rádão # W-FIN2223M	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: 19560**

Versão: 1.0

Pag 2 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: CI\_PCQA  
 Cobrada por: Cliente  
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Biológ. Definitivo

Data da Coheita: 05/09/2016  
 Hora da Coheita: --  
 Data de Recepção: 05/09/2016  
 Data Inic. Análise: 05/09/2016  
 Data Fim Análise: 13/10/2016  
 Data de Emissão: 13/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-26 (2015-09-08)	0,70	mg Mg/L	--	--	--
Sódio PT-MET-26 (2015-09-08)	11	mg Na/L	--	--	200
Boro PT-MET-26 (2015-09-08)	<0,10	mg B/L	--	--	1,0
Cádmio PT-MET-26 (2015-09-08)	<1,0	µg Cd/L	--	--	5,0
Crómio PT-MET-26 (2015-09-08)	<5	µg Cr/L	--	--	50
Cobré PT-MET-26 (2015-09-08)	<0,010	mg Cu/L	--	--	2,0
Chumbo PT-MET-26 (2015-09-08)	<3	µg Pb/L	--	--	10
Níquel PT-MET-26 (2015-09-08)	<5	µg Ni/L	--	--	20
Ferro PT-MET-26 (2015-09-08)	12	µg Fe/L	--	--	200
Antimónio PT-MET-71 (2016-04-29)	<2	µg Sb/L	--	--	5,0
Ársénio PT-MET-71 (2016-04-29)	1	µg As/L	--	--	10
Selénio PT-MET-71 (2016-04-29)	<1	µg Se/L	--	--	10
Cianeto PT-MET-06 (2015-02-24)	<10	µg CN-/L	--	--	50
Nitrato PT-MET-71 (2016-02-17)	<0,020	mg NO3/L	--	--	0,5
Bromato PT-MET-71 (2016-02-17)	<5	µg BrO3/L	--	--	10
Fluoreto PT-MET-71 (2016-02-17)	0,073	mg F-/L	--	--	1,5
Sulfato PT-MET-71 (2016-02-17)	<5,0	mg SO4/L	--	--	250
Cloro PT-MET-71 (2016-02-17)	10	mg Cl-/L	--	--	250
Mercúrio PT-MET-71 (2014-06-08)	<0,30	µg Hg/L	--	--	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-79 (2013-01-11)	<0,005	µg/L	--	--	--



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



**Relatório de Ensaios Nr: 20314**

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Bornhais - Arcozelo das Meias  
Local de Colheita: Fontanário Bornhais  
Código: CR1\_PCQA  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletem Definitivo

Data da Colheita: 19/09/2016  
Hora da Colheita: ---  
Data de Recepção: 19/09/2016  
Data Inic. Análise: 19/09/2016  
Data Fin. Análise: 20/09/2016  
Data de Emissão: 21/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,26	mg Cl <sub>2</sub> /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

**Notas**

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

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

Resultados indicados como "nval", 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)

*Epanacho*

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: 20819

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
 Área: Fontanário de Alagoas - Ribeirão  
 Local de Colheita: Fontanário Alagoas - Centro lugar  
 Controlo: CR2\_PCCA  
 Colhida por: Cliente  
 acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 19/09/2018  
 Hora da Colheita: ---  
 Data de Recepção: 19/09/2018  
 Data Inic. Análise: 19/09/2018  
 Data Fim Análise: 20/09/2018  
 Data de Emissão: 28/09/2018

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,67	mg Cl <sub>2</sub> /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-28 (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 6022:1999	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-18 (2013-01-23)	5,8	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-08 (2013-01-24)	40	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-88 (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 (2015-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turbidez PT-MET-25 (2015-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade MP 731:1999	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	1,2	mg NO <sub>3</sub> /L	---	---	50
Amónio PT-MET-01 (2016-04-28)	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L	---	---	0,50
Manganés PT-MET-26 (2015-09-03)	<10	µg Mn/L	---	---	50



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

Relatório de Ensaios Nr: 20819

Versão: 1.0

Pág 2 de 2

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano  
Área: Fontanário de Alagôa - Ribeirão  
Local de Colheita: Fontanário Alagôa - Centro Ligar.  
Controla: CR2\_PCQA  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita:	19/09/2016
Hora da Colheita:	--:--
Data de Recepção:	19/09/2016
Data Inic. Análise:	19/09/2016
Data Fin. Análise:	20/09/2016
Data de Emissão:	20/09/2016

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

FT-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)

Espanador

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: 20825**

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Fontanário de Várzea - Raigoso

Local de Coleta: Fontanário em Várzea

Controlo: CR3\_PGQA

Coleta por: Cliente

Condicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 19/09/2016

Hora da Coleta: --

Data de Recepção: 19/09/2016

Data Inic. Análise: 19/09/2016

Data Fim Análise: 28/09/2016

Data de Emissão: 28/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMP	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,09	mg Cl <sub>2</sub> /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 6222:1999	Não Detectado	N/mL	--	--	s/ alteração
Número de Colónias a 35 °C ISO 6222:1999	Não Detectado	N/mL	--	--	s/ alteração
pH ( 23 °C ) PT-MET-18 (2013-01-23)	6,5	Escala de Sorensen	--	--	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	94	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-89 (2013-05-07)	<5	mg PtCo/L	--	--	20
Turvação PT-MET-25 (2015-09-04)	<0,3	UNT	--	--	4
Oxidabilidade AP 721:1998	<2,0	mg O <sub>2</sub> /L	--	--	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<1,0	mg NO <sub>3</sub> /L	--	--	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH <sub>4</sub> /L	--	--	0,50
Manganés PT-MET-26 (2015-09-09)	22	µg Mn/L	--	--	50