



**Cliente:**  
Câmara Municipal de Mira  
Praça do Município  
3070-304 Mira



**Relatório de Ensaios Nr: 16056**

Versão: 1.0

Pág. 1 de 3

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces - Águas Balneares (Fluviais)

Local de Colheita: Barrinha de Mira

Colhida por: Renato André C. Alves [CESAB]

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 17/06/2020

Hora da Colheita: 15:13

Data de Recepção: 17/06/2020

Data Inic. Análise: 17/06/2020

Data Fim Análise: 08/08/2020

Data de Emissão: 08/08/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	8,6 a 22°C	Escala Sorensen	---	---	6-9
Cor [a][x] <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	15	mg/L PtCo	---	---	---
Óleos Minerais <i>PT-MET-28 (2020-02-25)</i>	<0,010	mg/L	---	0,3	---
Substâncias Tensioactivas [a][x] <i>PT-MET-118 (2018-11-28)</i>	<0,020	mg LAS/L	---	---	---
Temperatura [a] <i>PT-MET-23 (2008-03-11)</i>	24,6	°C	---	---	---
Turvação [a][x] <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	20	UNT	---	---	---
Coliformes Totais <i>PT-MET-38 (2015-08-03)</i>	15	ufc/100mL	---	500	10000
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	3	UFC/100ml	---	---	660
Coliformes Fecais <i>PT-MET-39 (2015-08-03)</i>	10	ufc/100mL	---	100	2000
Salmonellas <i>PT-MET-47 (2015-08-03)</i>	Ausência	/1L	---	---	---
Biovolume Fitoplantónico Total [c][x] <i>ME 76 (2014-02-13)</i>	8,205	mm <sup>3</sup> /L	---	---	---
Escherichia Coli [c] <i>ISO 9308-3:1998/ cor 1:2000</i>	<15	NMP/100ml	---	---	1800
Fitoplancton total [c][x] <i>ME 75 (2018-06-07)</i>	42610	Cél./mL	---	---	---
Cianobactérias [c][x] <i>ME 75 (2018-06-07)</i>	0	Cél./mL	---	---	---
Materiais Flutuantes [a] <i>Inspecção Visual</i>	Ausência		---	Ausência	---
Fenóis [c][x] <i>CZ_SOP_D06_07-066</i>	<0,005	mg/L	---	---	---
Microcistinas LR [c][x] <i>LC-MS/MS - Método Interno</i>	<0,50	µg/L	---	---	---
Microcistinas RR [c][x] <i>LC-MS/MS - Método Interno</i>	<0,50	µg/L	---	---	---



**Cliente:**  
Câmara Municipal de Mira  
Praça do Município  
3070-304 Mira



## Relatório de Ensaios Nr: 16056

Versão: 1.0

Pág. 2 de 3

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces - Águas Balneares (Fluviais)

Local de Colheita: Barrinha de Mira

Colhida por: Renato André C. Alves [CESAB]

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 17/06/2020

Hora da Colheita: 15:13

Data de Receção: 17/06/2020

Data Inic. Análise: 17/06/2020

Data Fim Análise: 08/08/2020

Data de Emissão: 08/08/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Microcistinas YR [c][x] LC-MS/MS - Método Interno	<0,50	µg/L	---	---	---
Microcistinas LW [c][x] LC-MS/MS - Método Interno	<2,0	µg/L	---	---	---

### Informação adicional

#### Composição Fitoplanctónica:

Parâmetro	Valor	Unidade
<i>Bacillariophyceae</i>	11095	Cél./mL
<i>Cyclotella</i> sp.	9938	Cél./mL
<i>Nitzschia</i> sp.	1157	Cél./mL
<i>Chlorophyceae</i>	30222	Cél./mL
<i>Golenkinia</i> sp.	613	Cél./mL
<i>Hariotina reticulata</i>	2178	Cél./mL
<i>Lagerheimia</i> sp.	408	Cél./mL
<i>Monoraphidium</i> sp.	340	Cél./mL
<i>Oocystis</i> sp.	545	Cél./mL
<i>Pseudopediastrum boryanum</i>	1089	Cél./mL
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	20693	Cél./mL
<i>Scenedesmus</i> sp.	4084	Cél./mL
<i>Stauridium tetras</i>	272	Cél./mL
<i>Chryptophyceae</i>	1293	Cél./mL
<i>Cryptomonas marssonii</i>	136	Cél./mL
<i>Plageoselmis nannoplantica</i>	1157	Cél./mL
<i>Chrysophyceae</i>	0	Cél./mL
<i>Cyanobacteria</i>	0	Cél./mL
<i>Dinophyceae</i>	0	Cél./mL
<i>Euglenophyceae</i>	0	Cél./mL



**Cliente:**

Câmara Municipal de Mira  
Praça do Município  
3070-304 Mira

**Relatório de Ensaios Nr: 16056**

Versão: 1.0

Pág. 3 de 3

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces - Águas Balneares (Fluviais)

Local de Colheita: Barrinha de Mira

Colhida por: Renato André C. Alves [CESAB]

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 17/06/2020

Hora da Colheita: 15:13

Data de Recepção: 17/06/2020

Data Inic. Análise: 17/06/2020

Data Fim Análise: 08/08/2020

Data de Emissão: 08/08/2020

**Notas**

Avaliação de amostras únicas (Valores limite de acordo com DL nº 113/2012 de 23 de Maio).

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

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

A colheita de amostra para a realização dos ensaios assinalados com (x) não se encontra acreditada.

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

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

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

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

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

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

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

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

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

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

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

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

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

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho