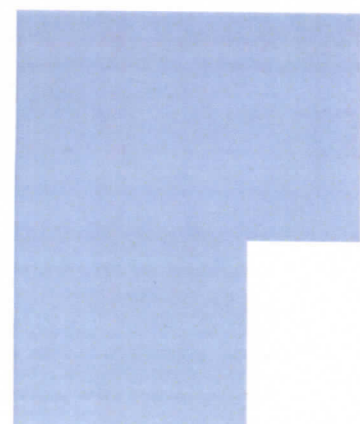
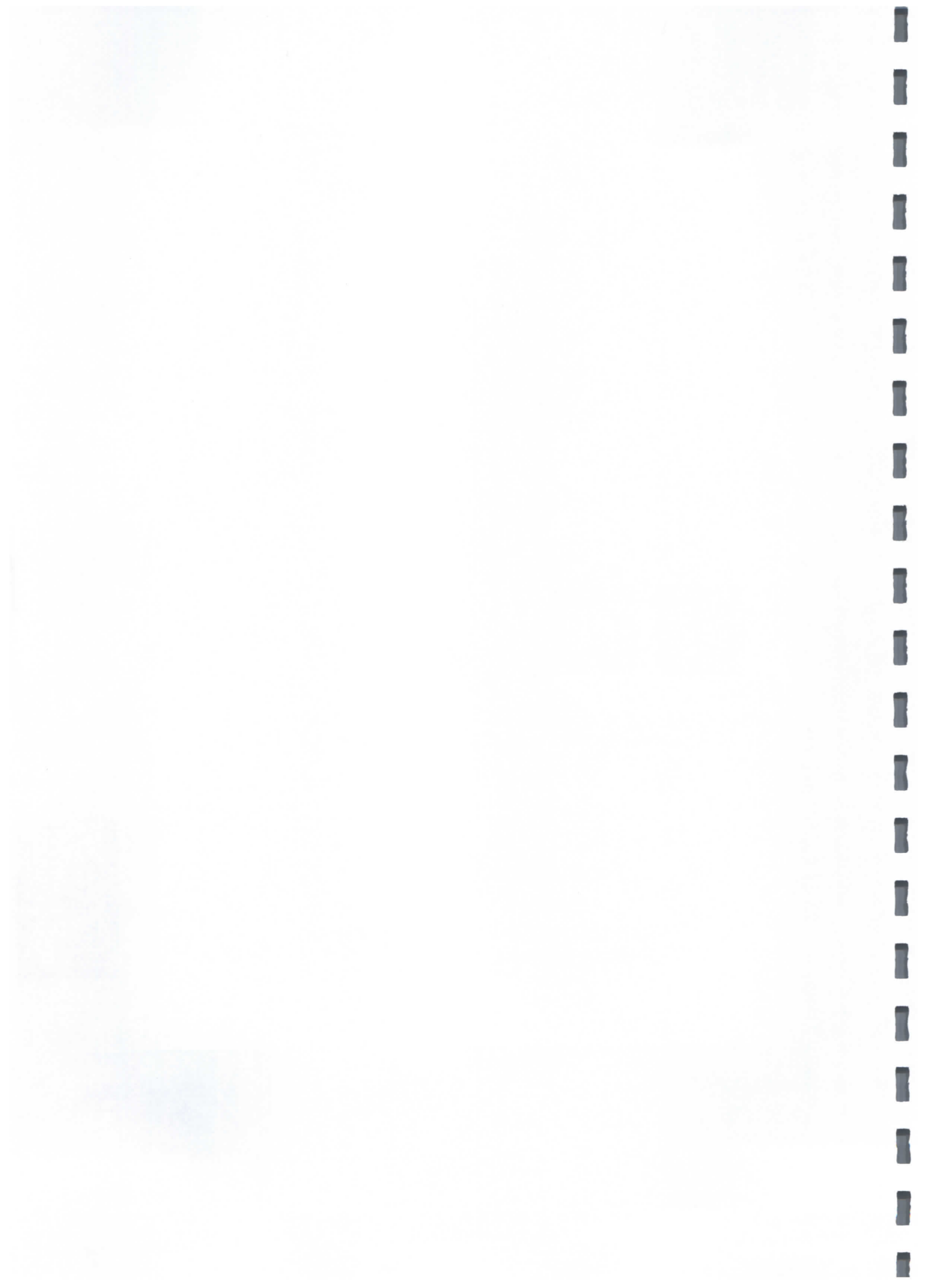


**MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS**  
ESTUDOS E PROJECTOS LDA

MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

CARATERIZAÇÃO ANTES DO INÍCIO DA OBRA –  
Relatórios de Ensaios







L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



**Relatório de Ensaios Nr: 39095**

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 1 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,0 a 20°C	Escala de Sorensen		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	92,6	%		---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo		---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	25	mg/L		---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	0,047	mg/L		---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L		---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	7,4x10 <sup>2</sup>	NMP/100mL		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,5	mg O <sub>2</sub> /L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	28	mS/cm, 20°C		---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	28	dS/m		---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,5	µg Ni/L		---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,04	µg Cd/L		---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,1	µg Pb/L		---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,34	µg As/L		---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,03	µg Hg/L		---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,83	µg Cr/L		---	---



L0297  
Ensaios



**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos

Relatório de Ensaios Nr: 39095

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 1 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

### Notas

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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.

*Espanado*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho





**Cliente:**  
 Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
 Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
 2775 - 717 Carcavelos

**Relatório de Ensaios Nr: 39096**

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 2 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,0 a 19°C	Escala de Sorensen		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	94,5	%		---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo		---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	24	mg/L		---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	0,013	mg/L		---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L		---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	2,3x10 <sup>2</sup>	NMP/100mL		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,7	mg O <sub>2</sub> /L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	29	mS/cm, 20°C		---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	29	dS/m		---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,4	µg Ni/L		---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,03	µg Cd/L		---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,1	µg Pb/L		---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,34	µg As/L		---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Hg/L		---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	1,1	µg Cr/L		---	---



L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



**Relatório de Ensaios Nr: 39096**

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 2 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

**Notas**

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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



L0297  
Ensaíos

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



Relatório de Ensaios Nr: 39097

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 3 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,1 a 19ºC	Escala de Sorensen		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	95,0	%		---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo		---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	21	mg/L		---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	<0,010	mg/L		---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L		---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	<10	NMP/100mL		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,7	mg O <sub>2</sub> /L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	29	mS/cm, 20ºC		---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	29	dS/m		---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	1,7	µg Ni/L		---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Cd/L		---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,3	µg Pb/L		---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,3	µg As/L		---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,03	µg Hg/L		---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,50	µg Cr/L		---	---





L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



**Relatório de Ensaios Nr: 39097**

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 3 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

**Notas**

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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.

*Espanacho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho



L0297  
 Ensaíos

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
 Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
 2775 - 717 Carcavelos



**Relatório de Ensaios Nr: 39098**

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 4 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,1 a 19°C	Escala de Sorensen		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	94,9	%		---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo		---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	23	mg/L		---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	0,020	mg/L		---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L		---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	<10	NMP/100mL		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,7	mg O <sub>2</sub> /L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	29	mS/cm, 20°C		---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	29	dS/m		---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,7	µg Ni/L		---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,04	µg Cd/L		---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,2	µg Pb/L		---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,3	µg As/L		---	---
Mercurio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,04	µg Hg/L		---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,58	µg Cr/L		---	---





L0297  
Ensaios



**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos

Relatório de Ensaios Nr: 39098

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 4 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

### Notas

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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.

*Espanacho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho



L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



Relatório de Ensaios Nr: 39099

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 5 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,1 a 19°C	Escala de Sorensen		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	96,2	%		---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo		---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	23	mg/L		---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	0,026	mg/L		---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L		---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	<10	NMP/100mL		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,8	mg O <sub>2</sub> /L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	29	mS/cm, 20°C		---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	29	dS/m		---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,2	µg Ni/L		---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,03	µg Cd/L		---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,1	µg Pb/L		---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,28	µg As/L		---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,03	µg Hg/L		---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,54	µg Cr/L		---	---



L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos

**Relatório de Ensaios Nr: 39099**

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 5 - Enchente

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

**Notas**

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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





L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



Relatório de Ensaios Nr: 39100

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 1 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,0 a 19ºC	Escala de Sorensen	---	---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	95,1	%	---	---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo	---	---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	28	mg/L	---	---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	0,038	mg/L	---	---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L	---	---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	3,1x10 <sup>2</sup>	NMP/100mL	---	---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,7	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	28	mS/cm, 20ºC	---	---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	28	dS/m	---	---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,6	µg Ni/L	---	---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Cd/L	---	---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,1	µg Pb/L	---	---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,6	µg As/L	---	---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Hg/L	---	---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,66	µg Cr/L	---	---	---



L0297  
Ensaio



**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos

Relatório de Ensaio Nr: 39100

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 1 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

### Notas

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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.

*E. Baracho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho





L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



**Relatório de Ensaios Nr: 39101**

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 2 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,1 a 19°C	Escala de Sorensen	---	---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	95,6	%	---	---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo	---	---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	27	mg/L	---	---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	0,016	mg/L	---	---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L	---	---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	20	NMP/100mL	---	---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,7	mg O2/L	---	---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	29	mS/cm, 20°C	---	---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	29	dS/m	---	---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	1,5	µg Ni/L	---	---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Cd/L	---	---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,1	µg Pb/L	---	---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,41	µg As/L	---	---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Hg/L	---	---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,70	µg Cr/L	---	---	---



**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos

**Relatório de Ensaios Nr: 39101**

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 2 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

**Notas**

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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.

*Espanacho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho



**Cliente:**  
Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos

**Relatório de Ensaios Nr: 39102**

**Versão: 1.0**

**Pág. 1 de 2**

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 3 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: ---

Data de Receção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,1 a 20°C	Escala de Sorensen		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	96,6	%		---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo		---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	23	mg/L		---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	0,13	mg/L		---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L		---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	<10	NMP/100mL		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,8	mg O <sub>2</sub> /L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	29	mS/cm, 20°C		---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	29	dS/m		---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	1,5	µg Ni/L		---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Cd/L		---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,1	µg Pb/L		---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,41	µg As/L		---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Hg/L		---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,24	µg Cr/L		---	---





L0297  
Ensaíos

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



Relatório de Ensaíos Nr: 39102

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 3 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

**Notas**

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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



L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



**Relatório de Ensaios Nr: 39103**

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 4 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,1 a 20°C	Escala de Sorensen		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	95,7	%		---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo		---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	21	mg/L		---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	0,016	mg/L		---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L		---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	<10	NMP/100mL		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,7	mg O <sub>2</sub> /L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	29	mS/cm, 20°C		---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	29	dS/m		---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,5	µg Ni/L		---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,02	µg Cd/L		---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,2	µg Pb/L		---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,22	µg As/L		---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,03	µg Hg/L		---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,51	µg Cr/L		---	---





L0297  
Ensaios



**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos

Relatório de Ensaios Nr: 39103

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

### Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 4 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

### Notas

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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.

*E. Barracho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho



L0297  
Ensaios

**Cliente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos



**Relatório de Ensaios Nr: 39104**

Versão: 1.0

Pág. 1 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 5 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: ---

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	8,1 a 20°C	Escala de Sorensen		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	95,6	%		---	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg/L PtCo		---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>PT-MET-21 (2014-05-06)</i>	21	mg/L		---	---
Hidrocarbonetos Totais <i>PT-MET-28 (2017-09-29)</i>	<0,010	mg/L		---	---
Cianeto <i>PT-MET-06 (2015-02-24)</i>	<10	µg CN/L		---	---
Coliformes Fecais <i>PT-MET-98 (2014-11-10)</i>	<10	NMP/100mL		---	---
Oxigénio dissolvido <i>PT-MET-18 (2017-08-09)</i>	8,8	mg O2/L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	29	mS/cm, 20°C		---	---
Salinidade (CE) [a] <i>SMEWW 2510 B</i>	29	dS/m		---	---
Níquel dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,6	µg Ni/L		---	---
Cádmio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,10	µg Cd/L		---	---
Chumbo dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,2	µg Pb/L		---	---
Arsénio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,29	µg As/L		---	---
Mercúrio dissolvido [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,03	µg Hg/L		---	---
Crómio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,62	µg Cr/L		---	---



**Ciente:**

Matos Fonseca e Associados - Estudos e Projectos, Lda  
Estrada da Alagoa nº257, 8 Dtº  
2775 - 717 Carcavelos

Relatório de Ensaios Nr: 39104

Versão: 1.0

Pág. 2 de 2

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Salinas - Águas Costeiras

Local de Colheita: Ponto 5 - Vazante

Colhida por: André Barandas (CESAB)

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 04/12/2018

Hora da Colheita: --:--

Data de Recepção: 04/12/2018

Data Inic. Análise: 04/12/2018

Data Fim Análise: 17/01/2019

Data de Emissão: 17/01/2019

**Notas**

Amostragem não incluída no âmbito da acreditação do laboratório.

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.

*Espanacho*

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho