



# **RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

**ANO DE 2013**

**ASCENDI, SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR**

**LOTE 10**

**EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3)**



Revisão: 0

**DEZEMBRO DE 2013**



**RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS  
HÍDRICOS – ANO DE 2013**

EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3)  
SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10



**Quadro 1 – Registo das revisões do presente relatório**

Data	Pág.	Rev	Observações / Alterações
04/02/2014	---	0	Emissão do Relatório Final de Monitorização dos Recursos Hídricos – Ano de 2013

Porto, 04 de Fevereiro de 2014

Elaborado:

Edite Machado  
(Técnica Superior)

Revisto:

Pedro Costa  
(Técnico Superior)

Validado

Ricardo Nogueira  
(Chefe de Sector de Ambiente)

Ecovisão, Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

Aprovado:

ASCENDI, S.A.

**ÍNDICE**

<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1 – OBJETIVOS .....	1
1.2 – ÂMBITO .....	1
1.3 – ENQUADRAMENTO LEGAL .....	1
1.4 – ESTRUTURA DO RELATÓRIO.....	2
1.5 – AUTORIA TÉCNICA .....	2
<b>2 – ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
2.1 – HISTÓRICO E REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS .....	2
2.2 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO .....	4
2.3 – RECLAMAÇÕES.....	4
<b>3 – DESCRIÇÃO DA CAMPANHA DE MONITORIZAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
3.1 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM.....	5
3.2 – ILUSTRAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM .....	7
3.2.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	7
3.2.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS .....	14
3.3 – FONTES DE POLUIÇÃO E POTENCIAIS CONSEQUÊNCIAS.....	16
3.4 – MÉTODOS E EQUIPAMENTOS DE RECOLHA DE DADOS .....	18
3.4.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	18
3.4.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS .....	19
3.5 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE DADOS.....	20
3.5.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	20
3.5.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS .....	20
<b>4 – APRESENTAÇÃO E APRECIAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>21</b>
4.1 – RESULTADOS ANALÍTICOS.....	21
4.2 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	36
4.2.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	36
4.2.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS .....	39
4.2.3 – ANÁLISE GRÁFICA.....	41
<b>5 – CONCLUSÕES .....</b>	<b>71</b>
5.1 – SÍNTese DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS.....	71
5.1.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	71
5.1.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS .....	71
5.2 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO .....	72
5.3 – PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO .....	72

**ANEXO I – LOCALIZAÇÃO DOS PONTO DE RECOLHA****ANEXO II – CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DO LABORATÓRIO****ANEXO III – FICHAS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL****ANEXO IV – BOLETINS ANALÍTICOS**

 <b>ascendi</b>	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> <hr/> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	 <b>ecovisão</b>
---	--	--

## 1 – INTRODUÇÃO

Por solicitação da empresa ASCENDI, S.A, realizou-se um estudo da Qualidade das Águas, inserido nos Programas de Monitorização dos Recursos Hídricos constantes nos Relatórios de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Lote 10 da Subconcessão do Pinhal Interior, da Ascendi, EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3).

Os Programas de Monitorização são prescritos para os aspetos ambientais considerados como mais sensíveis, dado terem sido identificados potenciais impactes de significância para os mesmos. Desta forma, a evolução ao longo da fase de construção e nos primeiros anos da fase de exploração do empreendimento deverá ser seguida e controlada, segundo uma perspetiva de pós-avaliação, de acordo com a filosofia da atual legislação.

### 1.1 – OBJETIVOS

Este estudo teve por objetivo a caracterização do estado dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos no Ano de 2013, na Fase de Exploração, de forma a averiguar eventuais impactes associados à infra-estrutura rodoviária. Pretende-se, igualmente, dar cumprimento ao solicitado no Programa Geral de Monitorização relativo ao lote em apreciação (Lote 10 – Trechos 1 e 3 - da Subconcessão do Pinhal Interior).

### 1.2 – ÂMBITO

O âmbito deste estudo é a realização do Relatório Anual de Monitorização da Qualidade dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos, referente ao ano de 2013, nos vários pontos de amostragem situados nos locais previstos e descritos Programas de Monitorização, cujos pontos são referenciados na **Secção 3.1** deste relatório.

### 1.3 – ENQUADRAMENTO LEGAL

O trabalho acima referido foi realizado de acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, o Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de Agosto e o Decreto-Lei 103/2010 de 24 de Setembro.

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

#### **1.4 – ESTRUTURA DO RELATÓRIO**

O presente relatório de monitorização foi estruturado de acordo com as normas técnicas constantes do Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, com as necessárias adaptações ao caso concreto em apreço.

O documento é constituído por cinco capítulos:

- Capítulo 1: descrição sobre os objetivos e o âmbito deste estudo;
- Capítulo 2: referências a documentos antecedentes;
- Capítulo 3: descrição da campanha de monitorização;
- Capítulo 4: apresentação e apreciação dos resultados obtidos;
- Capítulo 5: conclusão.

#### **1.5 – AUTORIA TÉCNICA**

O presente relatório de monitorização foi elaborado pela empresa Ecovisão, Tecnologias do Meio Ambiente, Lda., com sede na Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1.º andar, no Porto.

### **2 – ANTECEDENTES**

#### **2.1 – HISTÓRICO E REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS**

O lanço da EN238 entre Sertã e Oleiros foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) no âmbito do Estudo Prévio do projecto da EN238 entre Sertã e Oleiros, tendo o referido Estudo de Impacte Ambiental (EIA) sido desenvolvido pela empresa Trifólio, Lda., entre Fevereiro e Junho de 2008 e tendo-se iniciado o Processo de AIA em Agosto de 2008.

Seguiu-se então a realização da Consulta Pública e com base no respectivo parecer e análise do EIA, a Comissão de Avaliação emitiu a respectiva Declaração de Impacte Ambiental.

Na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), que data de 23 de Fevereiro de 2009, foi emitido parecer favorável à Solução 1, condicionado ao “cumprimento dos elementos a entregar em fase de Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), das medidas de minimização e dos programas de monitorização constantes da presente DIA”.

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

Uma vez que a validade da DIA terminou dia 23 de Fevereiro de 2011, foi pedida a prorrogação do respectivo prazo, apresentando-se no Anexo A2 do Tomo III – Anexos Técnicos o respectivo pedido de Prorrogação.

Em Junho de 2008 foi lançado o concurso relativo à Subconcessão do Pinhal Interior, tendo sido entregue o processo de concurso relativo ao consórcio ASCENDI (ex-AENOR Pinhal Interior), de onde constou um RECAPE preliminar, onde foram avaliadas as medidas a tomar para que fosse dado cumprimento às exigências mencionadas na DIA, tendo posteriormente o Consórcio passado à fase de Negociações - “Best And Final Ofert” (BAFO).

Na fase de Geometria de Traçado foi realizada a Análise de Viabilidade Ambiental (AVA) do traçado, a qual teve como objectivo efectuar uma avaliação preliminar dos impactes induzidos pela solução de traçado proposta nessa fase e a solução de Estudo Prévio aprovada em sede de AIA.

Na AVA foi apresentada e avaliada uma alteração significativa de traçado na zona da Cruz do Fundão, fazendo com que o mesmo saísse do corredor aprovado em sede de AIA em cerca de 700 m, entre os km 6+800 e 7+500. Esta alteração teve como principal objectivo constituir uma variante à povoação de Cruz do Fundão, permitindo o acesso das povoações do Troviscal Carvalhal, Troviscainho, etc., à EN238 sem travessia de Cruz do Fundão. A AVA concluiu que a solução proposta apresenta vantagens significativas comparativamente com o traçado do Estudo Prévio.

No seu parecer à Análise de Viabilidade Ambiental, a Estradas de Portugal refere que “a solução de traçado, da forma como se encontra, configura uma solução significativamente diferente da aprovada em sede de AIA, não sendo a mesma passível de ser aprovada em sede RECAPE. Desta forma, sugere-se que se reavalie esta zona da Variante, retomando a solução aprovada em sede AIA, ou, em alternativa, destacando esta mesma zona da solução a apresentar em Projecto de Execução, para efeitos de validação em sede de RECAPE, ficando a mesma, entretanto, dependente da necessária aprovação ambiental, de acordo com o estipulado na legislação de AIA em vigor.

Tendo em consideração o referido, entendeu-se destacar a zona em causa, compreendida entre o km 6+200 e o km 8+350 do traçado de Projecto de Execução, e avaliá-la separadamente num Estudo de Impacte Ambiental independente.

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

Tendo a Construção inicio em Julho de 2011 e abertura ao tráfego em Novembro de 2012.

Para o desenvolvimento da campanha de monitorização, a que diz respeito o presente relatório, foram tidos em conta o Plano Geral de Monitorização (referência Doc. N.º SEOL.E.211.PMb, datado Outubro de 2012) constante do Relatório de Conformidade Ambiental do Projetos de Execução (RECAPE), os resultados obtidos durante a Situação de Referência (Doc. N.º SEOL.RMRH.SR, datado de Julho de 2011) prévia à Fase de Construção da infraestrutura rodoviária em causa, e as campanhas realizadas durante o ano de 2013, na fase de exploração, no sentido de avaliar possíveis alterações na Qualidade da Água dos Recursos Hídricos provenientes da circulação automóvel na via em questão.

## 2.2 – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

As medidas de minimização para a fase de exploração no que diz respeito aos recursos hídricos, preconizadas no RECAPE referem-se essencialmente *“caso se venha a revelar necessário, pelo ajustamento dos sistemas de drenagem e/ou tratamento das águas residuais geradas na plataforma da via”*.

Caso se verifique concentrações de poluentes acima das normas legais, nos recursos hídricos subterrâneos, *“deverá ser analisada a causa do problema e accionado um conjunto de medidas para corrigi-lo e evitá-lo.”*

## 2.3 – RECLAMAÇÕES

Por informação da Concessionária não existem comunicações de reclamações em relação a alterações na Qualidade da Água que estejam associadas à exploração da via rodoviária correspondente ao Lote 10 (Trechos 1 e 3) da Subconcessão do Pinhal Interior.

## 3 – DESCRIÇÃO DA CAMPANHA DE MONITORIZAÇÃO

O presente documento diz respeito ao relatório anual de monitorização dos recursos hídricos Superficiais e Subterrâneos, referente ao ano de 2013.

Este relatório inclui os dados das três campanhas de monitorização previstas para os recursos hídricos superficiais e das duas campanhas de monitorização dos recursos hídricos

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

subterrâneos. A periodicidade das campanhas seguiu o solicitado pela ASCENDI no Caderno de Encargos, estando de acordo com o definido no PGM.

### **3.1 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM**

Na Tabela 3.1 são apresentados os locais de amostragem e a sua posição geográfica, obtida a partir da utilização de GPS, tendo por referência o Meridiano de Greenwich e a Linha do Equador. Todos os locais alvos de monitorização estão os referenciados no respetivo Plano de Monitorização aprovado.

**Tabela 3.1 – Identificação dos pontos de amostragem**

Recursos Hídricos	Local	Zona de localização	Coordenadas
Superficiais	Afluente da Ribeira da Sertã – transposta pela PH 0.1 ao km 0+034	Montante, a cerca de 30 a 50m da via	39°49'0.06"N 8° 5'29.64"W
		Jusante, a cerca de 5 a 10m da via	39°48'55.02"N 8° 5'27.90"W
		Ponto de descarga das águas de escorrência ao km 0+074, do lado direito da via	39°48'56.10"N 8° 5'25.68"W
	Afluente da Ribeira da Ribeirinha – transposta pela PH 6.2 ao km 6+157	Montante, a cerca de 30 a 50m da via	39°50'58.92"N 8° 2'32.52"W
		Jusante, a cerca de 5 a 10m da via	39°51'0.18"N 8° 2'31.50"W
		Ponto de descarga das águas de escorrência ao km 6+176, do lado direito da via	39°51'0.18"N 8° 2'31.98"W
	Ribeira do Vale da Abelheira – transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000	Montante, a cerca de 30 a 50m da via	39°52'46.37"N 8° 0'29.18"W
		Jusante, a cerca de 5 a 10m da via	39°52'41.40"N 8° 0'27.66"W
	Ribeira da Mata – transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280	Montante, a cerca de 30 a 50m da via	39°53'54.06"N 7°59'11.40"W
		Jusante, a cerca de 5 a 10m da via	39°53'52.26"N 7°59'8.04"W
		Ponto de descarga das águas de escorrência ao km 14+205, do lado direito da via	39°53'51.30"N 7°59'9.12"W
	Ribeira Pequena – transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000	Montante, a cerca de 30 a 50m da via	39°54'21.72"N 7°58'10.80"W
		Jusante, a cerca de 5 a 10m da via	39°54'18.90"N 7°58'13.32"W
	Ribeira da Sertã	Desenvolvimento paralelo ao Lote 10	39° 52.633"N 7° 59.150"W
Subterrâneas	Elemento 47	Poço (lado direito da via)	39°52'35.53"N 8° 0'28.17"W
	Elemento 68	Furo (lado direito da via)	39°53'3.57"N 7°59'52.47"W
	Elemento 81	Mina (lado esquerdo da via)	39°53'26.81"N 7°59'21.53"W
	Elemento 96	Fontanário (lado direito da via)	39°54'37.50"N 7°55'48.56"W
	Elemento 97	Furo (lado direito da via)	39°54'36.82"N 7°55'47.97"W

No Anexo I é apresentada a localização dos pontos de amostragem na cartografia produzida (ver Anexo I – Localização dos Pontos de Recolha).

**3.2 – ILUSTRAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM****3.2.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

Na Figura 3.1 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais do Afluente da Ribeira da Sertã, transposta pela PH 0.1 ao km 0+034, localizado a cerca de 30 a 50m a montante da via.



**Figura 3.1** – Ponto de recolha de águas superficiais – Afluente da Ribeira da Sertã – Montante

Na Figura 3.2 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais do Afluente da Ribeira da Sertã, transposta pela PH 0.1 ao km 0+034, localizado a cerca de 5 a 10m a jusante da via.



**Figura 3.2** – Ponto de recolha de águas superficiais – Afluente da Ribeira da Sertã – Jusante

Na Figura 3.3 encontra-se ilustrado o ponto de descarga das águas de escorrência da via localizado ao km 0+074 do Afluente da Ribeira da Sertã, do lado direito da via.



**Figura 3.3 – Ponto de descarga das águas de escorrência da via localizado ao km 0+074 – Afluente da Ribeira da Sertã**

Na Figura 3.4 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais do Afluente da Ribeira da Ribeirinha – transposta pela PH 6.2 ao km 6+257, localizado a cerca de 30 a 50m a montante da via.



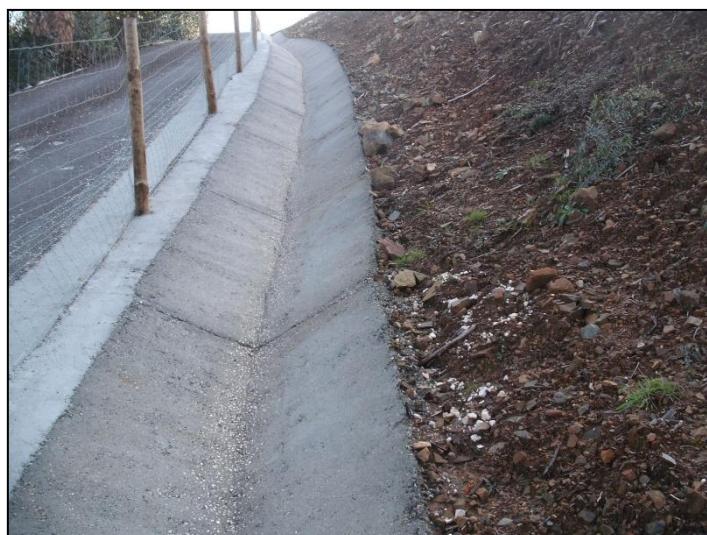
**Figura 3.4 – Ponto de recolha de águas superficiais – Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Montante**

Na Figura 3.5 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais do Afluente da Ribeira da Ribeirinha – transposta pela PH 6.2 ao km 6+257, localizado a cerca de 5 a 10m a jusante da via.



**Figura 3.5 – Ponto de recolha de águas superficiais – Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Jusante**

Na Figura 3.6 encontra-se ilustrado o ponto de descarga das águas de escorrência ao km 6+176, do Afluente da Ribeira da Ribeirinha, do lado direito da via.



**Figura 3.6 – Ponto de descarga das águas de escorrência da via localizado ao km 6+176 – Afluente da Ribeira da Ribeirinha**

Na Figura 3.7 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais da Ribeira do Vale da Abelheira – transposta pelo Viaduto VRVA km 11+000, localizado a cerca de 30 a 50m a montante da via.



**Figura 3.7 – Ponto de recolha de águas superficiais – Ribeira do Vale da Abelheira – Montante**

Na Figura 3.8 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais da Ribeira do Vale da Abelheira – transposta pelo Viaduto VRVA km 11+000, localizado a cerca de 5 a 10m a jusante da via.



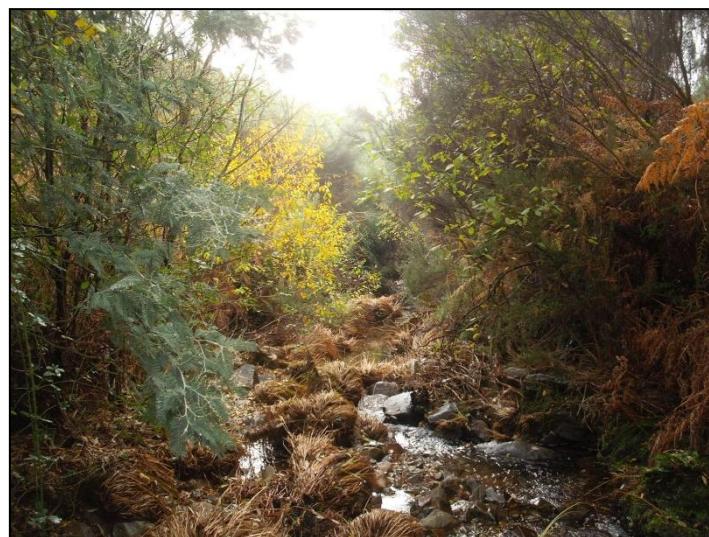
**Figura 3.8 – Ponto de recolha de águas superficiais – Ribeira do Vale da Abelheira – Jusante**

Na Figura 3.9 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais da Ribeira da Mata - transposta pelo Viaduto VRMT ao km 14+280, localizado a cerca de 30 a 50m a montante da via.



**Figura 3.9** – Ponto de recolha de águas superficiais – Ribeira da Mata – Montante

Na Figura 3.10 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais da Ribeira da Mata - transposta pelo Viaduto VRMT ao km 14+280, localizado a cerca de 5 a 10m a jusante da via.



**Figura 3.10** – Ponto de recolha de águas superficiais – Ribeira da Mata – Jusante

Na Figura 3.11 encontra-se ilustrado o ponto de descarga das águas de escorrência ao km 14+205, da Ribeira da Mata, do lado direito da via.



**Figura 3.11** – Ponto de descarga das águas de escorrência da via localizado ao km 14+205 – Ribeira da Mata

Na Figura 3.12 encontra-se ilustrado ponto de recolha de recursos hídricos superficiais da Ribeira Pequena -transposta pelo Viaduto VRPQ ao km 16+000, localizado a cerca de 30 a 50m a montante da via.



**Figura 3.12** – Ponto de recolha de águas superficiais – Ribeira Pequena – Montante

Na Figura 3.13 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais da Ribeira Pequena - transposta pelo Viaduto VRPQ ao km 16+000, localizado a cerca de 5 a 10m a jusante da via.



**Figura 3.13** – Ponto de recolha de águas superficiais – Ribeira Pequena – Jusante

Na Figura 3.14 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos superficiais da Ribeira da Sertã, com desenvolvimento paralelo ao lote em análise.



**Figura 3.14** – Ponto de recolha de águas superficiais – Ribeira da Sertã – desenvolvimento paralelo ao lote 10

**3.2.2 – RECURSOS HÍDRICOS Subterrâneos**

Na Figura 3.15 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos subterrâneos do Elemento 47 – poço do lado direito da via.



**Figura 3.15** – Ponto de recolha de águas subterrâneas – Elemento 47 – poço do lado direito da via.

Na Figura 3.16 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos subterrâneos do Elemento 68 – furo do lado direito da via.



**Figura 3.16** – Ponto de recolha de águas subterrâneas – Elemento 68 – furo do lado direito da via.

Na Figura 3.17 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos subterrâneos do Elemento 81 – mina do lado esquerdo da via.



**Figura 3.17** – Ponto de recolha de águas subterrâneas – Elemento 81 – mina do lado esquerdo da via.

Na Figura 3.18 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos subterrâneos do Elemento 96 – fontanário do lado direito da via.



**Figura 3.18** – Ponto de recolha de águas subterrâneas – Elemento 96 – fontanário do lado direito da via

Na Figura 3.19 encontra-se ilustrado o ponto de recolha de recursos hídricos subterrâneos do Elemento 97 – furo do lado direito da via.



**Figura 3.19 – Ponto de recolha de águas subterrâneas – Elemento 97 – furo do lado direito da via**

### 3.3 – FONTES DE POLUIÇÃO E POTENCIAIS CONSEQUÊNCIAS

O potencial de contaminação das águas superficiais associado à exploração de uma via rodoviária depende, além de outros fatores, das condições climatéricas. A frequência e a intensidade das chuvas, bem como a quantidade de contaminantes depositados no pavimento estão diretamente relacionados com a carga de poluentes associados às águas de escorrência de uma via rodoviária.

Na **Tabela 3.2** apresentam-se as fontes de poluição identificadas nas áreas de cada ponto de amostragem bem como as potenciais consequências relativamente a essas mesmas fontes de poluição.

**Tabela 3.2 – Fontes de poluição observadas durante a recolha das amostras superficiais**

Ponto	Zona de localização	Fontes de Poluição	Potenciais Consequências
Afluente da Ribeira da Sertã – transposta pela PH 0.1 ao km 0+034	Cerca de 30 a 50m a montante da via	- Florestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lixiviação dos solos;</li> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos.</li> </ul>
	Cerca de 5 a 10m a jusante da via	- Rodoviária; - Florestal.	
	Ponto de descarga das águas de escorrência ao km 0+074, do lado direito da via	- Rodoviária.	

**Tabela 3.2 – Fontes de poluição observadas durante a recolha das amostras superficiais (Cont.)**

Ponto	Zona de localização	Fontes de Poluição	Potenciais Consequências
<b>Afluente da Ribeira da Ribeirinha – transposta pela PH 6.2 ao km 6+157</b>	Cerca de 30 a 50m a montante da via	- Florestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos.</li> </ul>
	Cerca de 5 a 10m a jusante da via	- Florestal.	
	Ponto de descarga das águas de escorrência ao km 6+176, do lado direito da via	- Rodoviária.	
<b>Ribeira do Vale da Abelheira – transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000</b>	Cerca de 30 a 50m a montante da via	- Agrícola; - Florestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lixiviação dos solos;</li> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos</li> </ul>
	Cerca de 5 a 10m a jusante da via	- Agrícola; - Florestal.	
<b>Ribeira da Mata – transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280</b>	Cerca de 30 a 50m a montante da via	- Rodoviária.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos</li> </ul>
<b>Ribeira da Mata – transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280</b>	Cerca de 30 a 50m a montante da via	- Florestal.	
	Cerca de 5 a 10m a jusante da via	- Florestal.	
<b>Ribeira Pequena – transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000</b>	Cerca de 30 a 50m a montante da via	- Agrícola; - Florestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lixiviação dos solos;</li> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos</li> </ul>
	Cerca de 5 a 10m a jusante da via	- Agrícola; - Florestal.	
<b>Ribeira da Sertã</b>	Desenvolvimento paralelo ao Lote 10	- Florestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lixiviação dos solos;</li> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos.</li> </ul>

**Tabela 3.3 – Fontes de poluição observadas durante a recolha das amostras subterrâneas**

Ponto	Zona de localização	Fontes de Poluição	Potenciais Consequências
<b>Elemento 47</b>	Poço, lado direito da via	- Agrícola; - Florestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lixiviação dos solos;</li> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos.</li> </ul>
<b>Elemento 68</b>	Furo, lado direito da via	- Agrícola; - Habitacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos</li> </ul>
<b>Elemento 81</b>	Mina, lado esquerdo da via	- Florestal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lixiviação dos solos;</li> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos.</li> </ul>
<b>Elemento 96</b>	Fontanário, lado direito da via	- Agrícola; - Florestal; - Habitacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lixiviação dos solos;</li> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos.</li> </ul>
<b>Elemento 97</b>	Furo, lado direito da via	- Agrícola; - Florestal; - Habitacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lixiviação dos solos;</li> <li>- eutrofização do meio;</li> <li>- contaminação dos solos e dos recursos hídricos.</li> </ul>

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

### 3.4 – MÉTODOS E EQUIPAMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

#### 3.4.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

A metodologia analítica utilizada foi a constante no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nomeadamente nos Anexos III (Métodos Analíticos de Referência para as Águas Superficiais), XVII (Métodos Analíticos de Referência e Frequência Mínima de Amostragem das Águas Destinadas à Rega) e XXII (Métodos Analíticos de Referência e Frequência Mínima para a Descarga de Águas Residuais) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Os parâmetros analisados e os métodos de ensaio utilizados para o efeito são os constantes da **Tabela 3.3**, de acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

**Tabela 3.3 – Parâmetros analisados e métodos de ensaio aplicados**

Parâmetros Analisados	Método de Ensaio
Cádmio Total	W-METMSFXL1
Cádmio Dissolvido	W-METMSFL11
Crómio Total	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Crómio Dissolvido	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Chumbo Total	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Chumbo Dissolvido	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Cobre Total	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Cobre Dissolvido	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Zinco Total	SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)
Zinco Dissolvido	SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)
Ferro Total	SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)
Ferro Dissolvido	SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)
Mercúrio Total	W-HG-AFSFX
Mercúrio Dissolvido	W-HG-AFSFL
Carência Química de Oxigénio	SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	W-PAHGMS04
Óleos e Gorduras	W-TECD-IR
Sólidos Suspensos Totais	SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)
Condutividade Elétrica <i>in situ</i>	Potenciometria (sonda multiparamétrica)
pH <i>in situ</i>	Potenciometria (sonda multiparamétrica)
Temperatura <i>in situ</i>	Termometria (sonda multiparamétrica)
Caudal <i>in situ</i>	Método Interno com recurso a Flutuadores

Em anexo é apresentado o Certificado de Acreditação do Laboratório responsável pela análise dos parâmetros anteriormente apresentados (ver **Anexo II – Certificado de Acreditação do Laboratório**).

### **3.4.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

A metodologia analítica utilizada foi a constante no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, nomeadamente nos Anexos III (Métodos Analíticos de Referência para as Águas Superficiais) e XVII (Métodos analíticos de referência e frequência mínima de amostragem das águas destinadas à rega).

Os parâmetros analisados e os métodos de ensaio utilizados para o efeito são os constantes da

**Tabela 3.5**, de acordo com o definido no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

**Tabela 3.5 – Parâmetros analisados e métodos de ensaio aplicados para as águas subterrâneas.**

Parâmetros Analisados	Método de Ensaio
Cádmio Total	W-METMSFXL1
Cádmio Dissolvido	W-METMSFXL1
Cobre Total	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Cobre Dissolvido	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Zinco Total	SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)
Zinco Dissolvido	SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)
Ferro Total	SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)
Ferro Dissolvido	SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)
Chumbo Total	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Chumbo Dissolvido	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Crómio Total	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Crómio Dissolvido	SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)
Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares	W-PAHGMS04
Sólidos Suspensos Totais	SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)
Óleos e Gorduras	W-TECD-IR
Carência Química de Oxigénio	SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)
Condutividade Eléctrica <i>in situ</i>	Potenciómetria (sonda multiparamétrica)
pH <i>in situ</i>	Potenciómetria (sonda multiparamétrica)
Temperatura <i>in situ</i>	Termometria (sonda 19ultiparamétrica)
Coluna de água	---
Direcção do Fluxo	---

Em anexo é apresentado o Certificado de Acreditação do Laboratório responsável pela análise dos parâmetros anteriormente apresentados (ver **Anexo II – Certificado de Acreditação do Laboratório**).

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

### 3.5 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE DADOS

Os critérios considerados para avaliação dos dados obtidos são os constantes na legislação infra. Serão ainda comparados os dados das campanhas realizadas em 2013 com a situação de referência, prévia à fase de construção.

#### 3.5.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Os resultados obtidos foram analisados, para as águas superficiais, tendo em consideração os objectivos ambientais da qualidade mínima para águas superficiais (Anexo XXI) e as normas de utilização da água para rega (Anexo XVI) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. Refira-se adicionalmente que os resultados foram analisados tendo em consideração a Norma de Qualidade Ambiental para Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes (Anexo III – Parte A) do Decreto-lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro, pois este Decreto revoga os limites dos parâmetros poluentes do diploma anteriormente mencionado. No presente relatório será apresentada análise ao cumprimento do valor de NQA-MA (valor médio), uma vez que se encontra concluído o ciclo anual de campanhas referente ao ano de 2013.

No que se refere aos elementos monitorizados, mais concretamente no caso das descargas das águas de escorrência, considerando os seus usos/destino e o facto de posteriormente à descarga, ser frequente a análise de um ponto na linha de água a jusante da zona de descarga, entendemos não ser relevante a análise das águas de escorrência de acordo com o Anexo XXI (objectivos ambientais da qualidade mínima para águas superficiais) e Anexo XVI (normas de utilização da água para rega) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto e ainda o Anexo III – Parte A (normas de qualidade ambiental para substâncias prioritárias e outros poluentes) do Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro. Avalia-se, assim, a conformidade das águas de escorrência, de acordo com o Anexo XVIII, relativo aos Valores Limite de Emissão na descarga de Águas Residuais.

#### 3.5.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

No caso dos recursos hídricos subterrâneos, os resultados obtidos foram analisados tendo em consideração os Valores Paramétricos para a Água Destinada ao Consumo Humano (Anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto), e os Objectivos Ambientais de Qualidade das Águas Destinadas a Rega (Anexo XVI) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

 <b>ascendi</b>	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> <hr/> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	 <b>ecovisão</b>
---	--	--

#### 4 – APRESENTAÇÃO E APRECIAÇÃO DOS RESULTADOS

Na **Tabela 4.1** são apresentadas as condições climatéricas, bem como os valores registados das temperaturas máximas e mínimas, registadas aquando da presente monitorização.

**Tabela 4.1** – Valores registados das temperaturas máximas e mínimas e estado do tempo

Campanha de Monitorização	Dia	Condições climatéricas	Temperatura máxima (ºC)	Temperatura mínima (ºC)
1.ª Campanha de 2013	8 de Maio de 2013	Céu nublado, sem ocorrência de precipitação	18	12
	9 de Maio de 2013	Céu nublado, com ocorrência de precipitação	16	10
2.ª Campanha de 2013	02 de Julho de 2013	Céu limpo, sem ocorrência de precipitação	22,5	13,5
3.ª Campanha de 2013	11 de Dezembro de 2013	Céu nublado, sem ocorrência de precipitação	12,0	5,0
	13 de Dezembro de 2013	Céu nublado, com ocorrência de precipitação	11,5	7,5
	16 de Dezembro de 2013	Céu limpo, sem ocorrência de precipitação	13,0	4,5

Fonte: Ipma – Estação de Castelo Branco.

Durante a realização das recolhas foram preenchidas fichas de campo, registando-se alguns aspetos ambientais observados (ver **Anexo III – Fichas de Monitorização Ambiental**).

#### 4.1 – RESULTADOS ANALÍTICOS

Nas tabelas seguintes são apresentados os resultados analíticos obtidos para as amostras dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. De referir que, em anexo são apresentados os Boletins de Ensaio de cada um dos pontos com os resultados analíticos obtidos por laboratório acreditado (ver **Anexo IV – Boletins Analíticos**).

Os valores evidenciados a **negrito** correspondem a valores em incumprimento com os máximos legislados, nomeadamente Valor Máximo Admissível (VMA), Valor Limite de Emissão (VLE) e Valor Paramétrico (VP), sempre que aplicável. Os valores que se apresentem sublinhados correspondem a valores em incumprimento com os Valores Máximos Recomendados (VMR).

**Tabela 4.2 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Afluente da Ribeira da Sertã.**

Parâmetros Analisados	Resultados										Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro <sup>[1]</sup>		Unidades	
	Afluente da Ribeira da Sertã										Anexo XVI <sup>[2]</sup>		Anexo XXI <sup>[3]</sup>			
	3.ª Campanha 2013		2.ª Campanha 2013		1.ª Campanha 2013		Situação de Referência		Média Anual		VMR	VMA	VMA	C4 NQA-MA	C6 NQA-CMA	
	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante						
<b>Data</b>	16-12-2013	16-12-2013	02-07-2013	02-07-2013	08-05-2013	08-05-2013	15-06-2011	15-06-2011	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Hora</b>	13h 45min	14h 00min	08h 57min	08h 59min	12h 55min	12h 20min	14h 20min	14h 20min	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Nublado	Céu Nublado	Céu Limpo	Céu Limpo	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cor</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Aparência</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cheiro</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	30	---	---	---	°C
<b>pH <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	6,5-8,4	4,5-9,0	5,0-9,0	--	---	Escala Sorenson
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µS/cm
<b>Cádmio Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	0,01	0,05	0,01	0,00008	0,00045	mg/l Cd
<b>Cádmio Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cd
<b>Crómio Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	0,10	20	0,05	--	--	mg/l Cr
<b>Crómio Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cr
<b>Chumbo Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	5,0	20	0,05	0,0072	Não Aplicável	mg/l Pb
<b>Chumbo Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Pb
<b>Cobre Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	0,20	5,0	0,1	--	--	mg/l Cu
<b>Cobre Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cu
<b>Zinco Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	2,0	10,0	0,5	--	--	mg/l Zn
<b>Zinco Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Zn
<b>Ferro Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	5,0	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Ferro Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Mercúrio Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	0,001	0,00005	0,00007	mg/l Hg	
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Hg
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l O <sub>2</sub>
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	100	---	---	µg/l
<b>Benzo [a] pireno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	0,05	0,1	µg/l	
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Benzo [g,h,i] perileno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Indeno [1,2,3 - cd] pireno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Óleos e Gorduras</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	60	---	---	---	---	mg/l
<b>Caudal</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	m <sup>3</sup> /s

S - Ponto Seco.

<sup>[1]</sup> Decreto-Lei nº 103/2010, de 24 de Setembro – Norma de qualidade ambiental para substâncias prioritárias e outros poluentes;

NQA – Norma Qualidade Ambiental; MA – Média Anual; CMA – Concentração Máxima Admissível;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI – Qualidade das águas destinadas à rega;

<sup>[3]</sup> Anexo XXI - Objetivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

**Tabela 4.2 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Afluente da Ribeira da Sertã – Ponto de Descarga de Escorrências.**

Parâmetros Analisados	Resultados			Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto Anexo XVIII <sup>[1]</sup>	Unidades ---		
	Afluente da Ribeira da Sertã – Ponto de Descarga de Escorrências						
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013				
<b>Data</b>	16-12-2013	02-07-2013	08-05-2013	---	---		
<b>Hora</b>	13h 55min	08h 58min	12h 35min	---	---		
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Nublado	---	---		
<b>Cor</b>	S	S	S	---	---		
<b>Aparência</b>	S	S	S	---	---		
<b>Cheiro</b>	S	S	S	---	---		
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	S	S	S	---	°C		
<b>pH <i>in situ</i></b>	S	S	S	6,0-9,0	Escala Sorenson		
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	S	S	S	---	µS/cm		
<b>Cádmio Total</b>	S	S	S	0,2	mg/l Cd		
<b>Cádmio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cd		
<b>Crómio Total</b>	S	S	S	2,0	mg/l Cr		
<b>Crómio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cr		
<b>Chumbo Total</b>	S	S	S	1,0	mg/l Pb		
<b>Chumbo Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Pb		
<b>Cobre Total</b>	S	S	S	1,0	mg/l Cu		
<b>Cobre Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cu		
<b>Zinco Total</b>	S	S	S	---	mg/l Zn		
<b>Zinco Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Zn		
<b>Ferro Total</b>	S	S	S	2,0	mg/l Fe		
<b>Ferro Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Fe		
<b>Mercúrio Total</b>	S	S	S	0,05	mg/l Hg		
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Hg		
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	S	S	S	150	mg/l O <sub>2</sub>		
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [a] pireno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [g,h,i] perileno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Indeno [1,2,3 – cd] pireno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Óleos e Gorduras</b>	S	S	S	15	mg/l		
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	S	S	S	60	mg/l		

S - Ponto Seco.

<sup>[1]</sup> Anexo XVIII - Valores limite de emissão (VLE) na descarga de águas residuais.

**Tabela 4.3 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Afluente da Ribeira da Ribeirinha.**

Parâmetros Analisados	Resultados										Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro <sup>[1]</sup>		Unidades	
	Afluente da Ribeira da Ribeirinha										Anexo XVI <sup>[2]</sup>		Anexo XXI <sup>[3]</sup>			
	3.ª Campanha 2013		2.ª Campanha 2013		1.ª Campanha 2013		Situação de Referência		Média Anual		VMR	VMA	VMA	C4 NQA-MA	C6 NQA-CMA	
	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante						
<b>Data</b>	16-12-2013	16-12-2013	02-07-2013	02-07-2013	08-05-2013	08-05-2013	15-06-2011	15-06-2011	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Hora</b>	11h 40min	18h 40min	15h 00min	15h 04min	13h 45min	13h 30min	15h 20min	15h 20min	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Nublado	Céu Nublado	Céu Limpo	Céu Limpo	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cor</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Aparência</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cheiro</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	30	---	---	---	°C
<b>pH <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	6,5-8,4	4,5-9,0	5,0-9,0	--	--	Escala Sorenson
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µS/cm
<b>Cádmio Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	0,01	0,05	0,01	0,00008	0,00045	mg/l Cd
<b>Cádmio Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cd
<b>Crómio Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	0,10	20	0,05	---	---	mg/l Cr
<b>Crómio Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cr
<b>Chumbo Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	5,0	20	0,05	0,0072	Não Aplicável	mg/l Pb
<b>Chumbo Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Pb
<b>Cobre Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	0,20	5,0	0,1	---	---	mg/l Cu
<b>Cobre Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Cu
<b>Zinco Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	2,0	10,0	0,5	---	---	mg/l Zn
<b>Zinco Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Zn
<b>Ferro Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	5,0	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Ferro Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Mercúrio Total</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	0,001	0,00005	0,00007	mg/l Hg
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l Hg
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l O <sub>2</sub>
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	100	---	---	µg/l
<b>Benzo [a] pireno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	0,05	0,1	µg/l
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Benzo [g,h,i] períleno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Indeno [1,2,3 - cd] pireno</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Óleos e Gorduras</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	mg/l
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	60	---	---	---	---	mg/l
<b>Caudal</b>	S	S	S	S	S	S	S	S	---	---	---	---	---	---	---	m <sup>3</sup> /s

S - Ponto Seco.

<sup>[1]</sup> Decreto-Lei nº 103/2010, de 24 de Setembro – Norma de qualidade ambiental para substâncias prioritárias e outros poluentes; NQA – Norma Qualidade Ambiental; MA – Média Anual; CMA – Concentração Máxima Admissível;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI – Qualidade das águas destinadas à rega;

<sup>[3]</sup> Anexo XXI - Objetivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

**Tabela 4.4 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Ponto de Descarga de Escorrências.**

Parâmetros Analisados	Resultados			Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto Anexo XVIII <sup>[1]</sup>	Unidades ---		
	Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Ponto de Descarga de Escorrências						
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013				
<b>Data</b>	16-12-2013	02-07-2013	08-05-2013	---	---		
<b>Hora</b>	11h 20min	15h 00min	13h 55min	---	---		
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Nublado	---	---		
<b>Cor</b>	S	S	S	---	---		
<b>Aparência</b>	S	S	S	---	---		
<b>Cheiro</b>	S	S	S	---	---		
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	S	S	S	---	°C		
<b>pH <i>in situ</i></b>	S	S	S	6,0-9,0	Escala Sorensen		
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	S	S	S	---	µS/cm		
<b>Cádmio Total</b>	S	S	S	0,2	mg/l Cd		
<b>Cádmio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cd		
<b>Crómio Total</b>	S	S	S	2,0	mg/l Cr		
<b>Crómio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cr		
<b>Chumbo Total</b>	S	S	S	1,0	mg/l Pb		
<b>Chumbo Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Pb		
<b>Cobre Total</b>	S	S	S	1,0	mg/l Cu		
<b>Cobre Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cu		
<b>Zinco Total</b>	S	S	S	---	mg/l Zn		
<b>Zinco Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Zn		
<b>Ferro Total</b>	S	S	S	2,0	mg/l Fe		
<b>Ferro Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Fe		
<b>Mercúrio Total</b>	S	S	S	0,05	mg/l Hg		
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Hg		
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	S	S	S	150	mg/l O <sub>2</sub>		
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [a] pireno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [g,h,i] perileno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Indeno [1,2,3 – cd] pireno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Óleos e Gorduras</b>	S	S	S	15	mg/l		
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	S	S	S	60	mg/l		

S - Ponto Seco.

<sup>[1]</sup> Anexo XVIII - Valores limite de emissão (VLE) na descarga de águas residuais.

**Tabela 4.5 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Ribeira do Vale da Abelheira.**

Parâmetros Analisados	Resultados										Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro <sup>[1]</sup>		Unidades	
	Ribeira do Vale da Abelheira										Anexo XVI <sup>[2]</sup>		Anexo XXI <sup>[3]</sup>			
	3.ª Campanha 2013		2.ª Campanha 2013		1.ª Campanha 2013		Situação de Referência		Média Anual		VMR	VMA	VMA	Anexo III – Parte A		
	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante				C4 NQA-MA	C6 NQA-CMA	
<b>Data</b>	13-12-2013	13-12-2013	02-07-2013	02-07-2013	08-05-2013	08-05-2013	07-06-2011	07-06-2011	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Hora</b>	16h 40min	15h 50min	10h 25min	10h 39min	15h 10min	15h 35min	17h 20min	17h 20min	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado	Céu Nublado	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Nublado	Céu Nublado	Céu Pouco Nublado	Céu Pouco Nublado	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cor</b>	S	S	S	S	Incolor	Incolor	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Aparência</b>	S	S	S	S	Límpida	Límpida	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cheiro</b>	S	S	S	S	Inodoro	Inodoro	S	S	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	16,5	16,3	S	S	16,5	16,3	---	---	30	---	---	ºC
<b>pH <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	8,85	9,33	S	S	8,85	9,33	6,5-8,4	4,5-9,0	5,0-9,0	--	---	Escala Sorensen
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	S	S	S	S	60	57	S	S	60	57	---	---	---	---	---	µS/cm
<b>Cádmio Total</b>	S	S	S	S	<0,00008	<0,00008	S	S	<0,00008	<0,00008	0,01	0,05	0,01	0,00008	0,00045	mg/l Cd
<b>Cádmio Dissolvido</b>	S	S	S	S	<0,00008	<0,00008	S	S	<0,00008	<0,00008	---	---	---	---	---	mg/l Cd
<b>Crómio Total</b>	S	S	S	S	<0,005	<0,005	S	S	<0,005	<0,005	0,10	20	0,05	---	---	mg/l Cr
<b>Crómio Dissolvido</b>	S	S	S	S	<0,005	<0,005	S	S	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	mg/l Cr
<b>Chumbo Total</b>	S	S	S	S	<0,007	<0,007	S	S	<0,007	<0,007	5,0	20	0,05	0,0072	Não Aplicável	mg/l Pb
<b>Chumbo Dissolvido</b>	S	S	S	S	<0,007	<0,007	S	S	<0,007	<0,007	---	---	---	---	---	mg/l Pb
<b>Cobre Total</b>	S	S	S	S	<0,002	<0,002	S	S	<0,002	<0,002	0,20	5,0	0,1	---	---	mg/l Cu
<b>Cobre Dissolvido</b>	S	S	S	S	<0,002	<0,002	S	S	<0,002	<0,002	---	---	---	---	---	mg/l Cu
<b>Zinc Total</b>	S	S	S	S	<0,05	<0,05	S	S	<0,05	<0,05	2,0	10,0	0,5	---	---	mg/l Zn
<b>Zinc Dissolvido</b>	S	S	S	S	<0,05	<0,05	S	S	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	mg/l Zn
<b>Ferro Total</b>	S	S	S	S	0,080	0,220	S	S	0,080	0,220	5,0	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Ferro Dissolvido</b>	S	S	S	S	<0,060	<0,060	S	S	<0,060	<0,060	---	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Mercúrio Total</b>	S	S	S	S	<0,000010	<0,000010	S	S	<0,000010	<0,000010	---	---	0,001	0,00005	0,00007	mg/l Hg
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	S	S	S	S	<0,000010	<0,000010	S	S	<0,000010	<0,000010	---	---	---	---	---	mg/l Hg
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	S	S	S	S	<35	<35	S	S	<35	<35	---	---	---	---	---	mg/l O <sub>2</sub>
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	S	S	S	S	<0,0126	<0,0126	S	S	<0,0126	<0,0126	---	---	100	---	---	µg/l
<b>Benzo [a] pireno</b>	S	S	S	S	<0,0010	<0,0010	S	S	<0,0010	<0,0010	---	---	---	0,05	0,1	µg/l
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	S	S	S	S	<0,0010	<0,0010	S	S	<0,0010	<0,0010	---	---	---	Σ = 0,03	Não Aplicável	µg/l
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	S	S	S	S	<0,0010	<0,0010	S	S	<0,0010	<0,0010	---	---	---			µg/l
<b>Benzo [g,h,i] perileno</b>	S	S	S	S	<0,00030	<0,00030	S	S	<0,00030	<0,00030	---	---	---	Σ = 0,002	Não Aplicável	µg/l
<b>Indeno [1,2,3 - cd] pireno</b>	S	S	S	S	<0,00030	<0,00030	S	S	<0,00030	<0,00030	---	---	---			µg/l
<b>Óleos e Gorduras</b>	S	S	S	S	<0,05	<0,05	S	S	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	mg/l
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	S	S	S	S	<5	25	S	S	<5	25	60	---	---	---	---	mg/l
<b>Caudal</b>	S	S	S	S	0,0071		S	S	---	---	---	---	---	---	---	m <sup>3</sup> /s

S - Ponto Seco.

<sup>[1]</sup> Decreto-Lei nº 103/2010, de 24 de Setembro – Norma de qualidade ambiental para substâncias prioritárias e outros poluentes; NQA – Norma Qualidade Ambiental; MA – Média Anual; CMA – Concentração Máxima Admissível;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI – Qualidade das águas destinadas à rega;

<sup>[3]</sup> Anexo XXI - Objetivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

**Tabela 4.6 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Ribeira da Mata.**

Parâmetros Analisados	Resultados										Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro <sup>[1]</sup>		Unidades	
	Ribeira da Mata										Anexo XVI <sup>[2]</sup>		Anexo XXI <sup>[3]</sup>			
	3.ª Campanha 2013		2.ª Campanha 2013		1.ª Campanha 2013		Situação de Referência		Média Anual		VMR	VMA	VMA	Anexo III – Parte A		
	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante				C4 NQA-MA	C6 NQA-CMA	
<b>Data</b>	13-12-2013	13-12-2013	02-07-2013	02-07-2013	08-05-2013	08-05-2013	07-06-2011	07-06-2011	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Hora</b>	12h 10min	12h 30min	12h 55min	13h 10min	16h 20min	16h 55min	15h 30min	15h 30min	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado	Céu Nublado	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Nublado	Céu Nublado	Céu Pouco Nublado	Céu Pouco Nublado	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cor</b>	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Aparência</b>	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cheiro</b>	Inodora	Inodoro	Inodora	Inodoro	Inodoro	Inodoro	Inodora	Inodoro	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	10,0	10,0	23	20,9	15,6	15,8	17,2	17,2	16,200	15,567	---	---	30	---	---	ºC
<b>pH <i>in situ</i></b>	6,57	6,61	7,95	7,82	7,42	7,37	6,6	6,6	7,313	7,267	6,5-8,4	4,5-9,0	5,0-9,0	--	---	Escala Sorenson
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	54,7	55,1	75,0	70	59,0	55	90,6	90,6	62,900	60,033	---	---	---	---	---	µS/cm
<b>Cádmio Total</b>	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,001	<0,001	<0,00008	<0,00008	0,01	0,05	0,01	0,00008	0,00045	mg/l Cd
<b>Cádmio Dissolvido</b>	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,001	<0,001	<0,00008	<0,00008	---	---	---	---	---	mg/l Cd
<b>Crómio Total</b>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,10	20	0,05	--	--	mg/l Cr
<b>Crómio Dissolvido</b>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	mg/l Cr
<b>Chumbo Total</b>	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	5,0	20	0,05	0,0072	Não Aplicável	mg/l Pb
<b>Chumbo Dissolvido</b>	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	---	---	---	---	---	mg/l Pb
<b>Cobre Total</b>	<0,002	0,020	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,20	5,0	0,1	--	--	mg/l Cu
<b>Cobre Dissolvido</b>	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	---	---	---	---	---	mg/l Cu
<b>Zinco Total</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2,0	10,0	0,5	--	--	mg/l Zn
<b>Zinco Dissolvido</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	mg/l Zn
<b>Ferro Total</b>	0,290	<0,060	0,09	0,080	<0,060	0,120	0,14	0,14	0,147	0,087	5,0	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Ferro Dissolvido</b>	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	0,08	0,08	<0,060	<0,060	---	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Mercúrio Total</b>	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	---	---	<0,000010	<0,000010	---	---	0,001	0,00005	0,00007	mg/l Hg
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	---	---	<0,000010	<0,000010	---	---	---	---	---	mg/l Hg
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	---	---	---	---	---	mg/l O <sub>2</sub>
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,045	<0,045	<0,0126	<0,0126	---	---	100	---	---	µg/l
<b>Benzo [a] pireno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	---	<0,0010	<0,0010	---	---	0,05	0,1	0,1	µg/l
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	---	<0,0010	<0,0010	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	---	<0,0010	<0,0010	---	---	---	Σ = 0,03	Não Aplicável	µg/l
<b>Benzo [g,h,i] perileno</b>	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	---	---	<0,00030	<0,00030	---	---	---	---	---	µg/l
<b>Indeno [1,2,3 - cd] pireno</b>	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	---	---	<0,0003	<0,00030	---	---	---	Σ = 0,002	Não Aplicável	µg/l
<b>Óleos e Gorduras</b>	<0,050	<0,050	<0,050	0,068	0,111	0,081	<3	<3	<0,070	<0,066	---	---	---	---	---	mg/l
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	60	---	---	---	---	mg/l
<b>Caudal</b>	0,010		0,003		0,0055		---	---	---	---	---	---	---	---	---	m <sup>3</sup> /s

[1] Decreto-Lei nº 103/2010, de 24 de Setembro – Norma de qualidade ambiental para substâncias prioritárias e outros poluentes; NQA – Norma Qualidade Ambiental; MA – Média Anual; CMA – Concentração Máxima Admissível;

[2] Anexo XVI – Qualidade das águas destinadas à rega;

[3] Anexo XXI - Objetivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

**Tabela 4.7 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Ribeira da Mata – ponto de descarga de escorrências.**

Parâmetros Analisados	Resultados			Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto Anexo XVIII <sup>[1]</sup>	Unidades ---		
	Ribeira da Mata – Ponto de Descarga de Escorrências						
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013				
<b>Data</b>	13-12-2013	02-07-2013	08-05-2013	---	---		
<b>Hora</b>	12h 50min	13h 00min	16h 40min	---	---		
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado	Céu Limpo	Céu Nublado	---	---		
<b>Cor</b>	S	S	S	---	---		
<b>Aparência</b>	S	S	S	---	---		
<b>Cheiro</b>	S	S	S	---	---		
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	S	S	S	---	°C		
<b>pH <i>in situ</i></b>	S	S	S	6,0-9,0	Escala Sorensen		
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	S	S	S	---	µS/cm		
<b>Cádmio Total</b>	S	S	S	0,2	mg/l Cd		
<b>Cádmio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cd		
<b>Crómio Total</b>	S	S	S	2,0	mg/l Cr		
<b>Crómio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cr		
<b>Chumbo Total</b>	S	S	S	1,0	mg/l Pb		
<b>Chumbo Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Pb		
<b>Cobre Total</b>	S	S	S	1,0	mg/l Cu		
<b>Cobre Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Cu		
<b>Zinco Total</b>	S	S	S	---	mg/l Zn		
<b>Zinco Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Zn		
<b>Ferro Total</b>	S	S	S	2,0	mg/l Fe		
<b>Ferro Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Fe		
<b>Mercúrio Total</b>	S	S	S	0,05	mg/l Hg		
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	S	S	S	---	mg/l Hg		
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	S	S	S	150	mg/l O <sub>2</sub>		
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [a] pireno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Benzo [g,h,i] perileno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Indeno [1,2,3 – cd] pireno</b>	S	S	S	---	µg/l		
<b>Óleos e Gorduras</b>	S	S	S	15	mg/l		
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	S	S	S	60	mg/l		

S - Ponto Seco.

<sup>[1]</sup> Anexo XVIII - Valores limite de emissão (VLE) na descarga de águas residuais.

**Tabela 4.8 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Ribeira Pequena.**

Parâmetros Analisados	Resultados										Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro <sup>[1]</sup>		Unidades	
	Ribeira Pequena										Anexo XVI <sup>[2]</sup>		Anexo XXI <sup>[3]</sup>			
	3.ª Campanha 2013		2.ª Campanha 2013		1.ª Campanha 2013		Situação de Referência		Média Anual		VMR	VMA	VMA	Anexo III – Parte A		
	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante				C4 NQA-MA	C6 NQA-CMA	
<b>Data</b>	13-12-2013	13-12-2013	02-07-2013	02-07-2013	09-05-2013	09-05-2013	07-06-2011	07-06-2011	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Hora</b>	11h 00min	10h 40min	13h 50 min	14h 10min	12h 00min	12h 40min	14h 40 min	14h 40 min	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Limpo	Céu Nublado	Céu Pouco Nublado	Céu Pouco Nublado	Céu Pouco Nublado	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cor</b>	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Aparência</b>	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Cheiro</b>	Inodora	Inodora	Inodora	Inodora	Inodora	Inodora	Inodora	Inodora	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	10,6	10,6	20,3	20,1	14,4	14,4	17,1	17,1	15,1	15,0	---	---	30	---	---	°C
<b>pH <i>in situ</i></b>	6,97	6,86	8,08	7,95	7,98	8,04	6,8	6,8	7,68	7,62	6,5-8,4	4,5-9,0	5,0-9,0	--	---	Escala Sorenson
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	54,3	55,1	67,0	74,0	56,0	62,0	87,6	87,6	59,1	63,7	---	---	---	---	---	µS/cm
<b>Cádmio Total</b>	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,001	<0,001	<0,00008	<0,00008	0,01	0,05	0,01	0,00008	0,00045	mg/l Cd
<b>Cádmio Dissolvido</b>	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,001	<0,001	<0,00008	<0,00008	---	---	---	---	---	mg/l Cd
<b>Crómio Total</b>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,10	20	0,05	---	---	mg/l Cr
<b>Crómio Dissolvido</b>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	mg/l Cr
<b>Chumbo Total</b>	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	5,0	20	0,05	0,0072	Não Aplicável	mg/l Pb
<b>Chumbo Dissolvido</b>	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	---	---	---	---	---	mg/l Pb
<b>Cobre Total</b>	0,0024	0,0024	<0,002	0,0024	0,0043	0,0052	0,0054	0,0054	<0,0029	<0,0033	0,20	5,0	0,1	---	---	mg/l Cu
<b>Cobre Dissolvido</b>	<0,002	0,0021	<0,002	<0,002	0,0028	0,0025	<0,002	<0,002	<0,0023	<0,0022	---	---	---	---	---	mg/l Cu
<b>Zinco Total</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2,0	10,0	0,5	---	---	mg/l Zn
<b>Zinco Dissolvido</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	mg/l Zn
<b>Ferro Total</b>	0,100	0,120	0,060	<0,060	<0,060	<0,060	0,09	0,09	<0,073	<0,080	5,0	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Ferro Dissolvido</b>	0,080	0,090	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,067	<0,070	---	---	---	---	---	mg/l Fe
<b>Mercúrio Total</b>	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	---	---	<0,000010	<0,000010	---	---	0,001	0,00005	0,00007	mg/l Hg
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	<0,000010	---	---	<0,000010	<0,000010	---	---	---	---	---	mg/l Hg
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	---	---	---	---	---	mg/l O <sub>2</sub>
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,045	<0,045	<0,0126	<0,0126	---	---	100	---	---	µg/l
<b>Benzo [a] pireno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	---	<0,0010	<0,0010	---	---	---	0,05	0,1	µg/l
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	---	<0,0010	<0,0010	---	---	---	Σ = 0,03	Não Aplicável	µg/l
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	---	<0,0010	<0,0010	---	---	---			µg/l
<b>Benzo [g,h,i] perileno</b>	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	---	---	<0,00030	<0,00030	---	---	---	Σ = 0,002	Não Aplicável	µg/l
<b>Indeno [1,2,3 - cd] pireno</b>	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	<0,00030	---	---	<0,00030	<0,00030	---	---	---			µg/l
<b>Óleos e Gorduras</b>	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,076	0,059	<3	<3	<0,059	<0,053	---	---	---	---	---	mg/l
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	60	---	---	---	---	mg/l
<b>Caudal</b>	0,154		0,0078		0,25		0,0063		---	---	---	---	---	---	---	m <sup>3</sup> /s

<sup>[1]</sup> Decreto-Lei nº 103/2010, de 24 de Setembro – Norma de qualidade ambiental para substâncias prioritárias e outros poluentes; NQA – Norma Qualidade Ambiental; MA – Média Anual; CMA – Concentração Máxima Admissível;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI – Qualidade das águas destinadas à rega;

<sup>[3]</sup> Anexo XXI - Objetivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

**Tabela 4.9 – Resultados analíticos obtidos para o local de recolha Ribeira da Sertã – desenvolvimento paralelo ao lote 10.**

Parâmetros Analisados	Resultados					Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto			Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro <sup>[1]</sup>		Unidades	
	Ribeira da Sertã					Anexo XVI <sup>[2]</sup>		Anexo XXI <sup>[3]</sup>	Anexo III – Parte A			
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013	Situação de Referência	Média Anual	VMR	VMA	VMA	C4 NQA-MA	C6 NQA-CMA		
<b>Data</b>	13-12-2013	02-07-2013	09-05-2013	07-06-2011	---	---	---	---	---	---	---	
<b>Hora</b>	15h 10min	12h 22min	13h 45min	16h 50min	---	---	---	---	---	---	---	
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado	Céu Limpo	Céu Nublado	Céu Pouco Nublado	---	---	---	---	---	---	---	
<b>Cor</b>	Incolor	Incolor	Incolor	Incolor	---	---	---	---	---	---	---	
<b>Aparência</b>	Límpida	Límpida	Límpida	Límpida	---	---	---	---	---	---	---	
<b>Cheiro</b>	Inodora	Inodora	Inodora	Inodora	---	---	---	---	---	---	---	
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	10,2	21,0	15,0	18,1	15,4	---	---	30	---	---	°C	
<b>pH <i>in situ</i></b>	7,14	8,06	7,96	6,5	7,72	6,5-8,4	4,5-9,0	5,0-9,0	--	---	Escala Sorensen	
<b>Condutividade Elétrica <i>in situ</i></b>	68,8	90,0	66,0	92,3	74,9	---	---	---	---	---	µS/cm	
<b>Cádmio Total</b>	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,001	<0,00008	0,01	0,05	0,01	0,00008	0,00045	mg/l Cd	
<b>Cádmio Dissolvido</b>	<0,00008	<0,00008	<0,00008	<0,001	<0,00008	---	---	---	---	---	mg/l Cd	
<b>Crómio Total</b>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,10	20	0,05	---	---	mg/l Cr	
<b>Crómio Dissolvido</b>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---	---	---	---	---	mg/l Cr	
<b>Chumbo Total</b>	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	5,0	20	0,05	0,0072	Não Aplicável	mg/l Pb	
<b>Chumbo Dissolvido</b>	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	---	---	---	---	---	mg/l Pb	
<b>Cobre Total</b>	0,042	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,015	0,20	5,0	0,1	---	mg/l Cu	
<b>Cobre Dissolvido</b>	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	---	---	---	---	---	mg/l Cu	
<b>Zinco Total</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2,0	10,0	0,5	---	mg/l Zn	
<b>Zinco Dissolvido</b>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	---	---	---	---	---	mg/l Zn	
<b>Ferro Total</b>	0,120	0,160	0,200	0,18	<0,160	5,0	---	---	---	---	mg/l Fe	
<b>Ferro Dissolvido</b>	0,100	<0,060	<0,060	0,13	<0,073	---	---	---	---	---	mg/l Fe	
<b>Mercúrio Total</b>	<0,000010	<0,000010	<0,000010	---	<0,000010	---	---	0,001	0,00005	0,00007	mg/l Hg	
<b>Mercúrio Dissolvido</b>	<0,000010	<0,000010	<0,000010	---	<0,000010	---	---	---	---	---	mg/l Hg	
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	<35	<35	<35	37	<35	---	---	---	---	---	mg/l O <sub>2</sub>	
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	<0,0126	<0,0126	<0,0126	<0,045	<0,0126	---	---	100	---	---	µg/l	
<b>Benzo [a] pireno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	<0,0010	---	---	---	0,05	0,1	µg/l	
<b>Benzo [b] fluoranteno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	<0,0010	---	---	---	$\Sigma = 0,03$	Não Aplicável	µg/l	
<b>Benzo [k] fluoranteno</b>	<0,0010	<0,0010	<0,0010	---	<0,0010	---	---	---			µg/l	
<b>Benzo [g,h,i] perileno</b>	<0,00030	<0,00030	<0,00030	---	<0,00030	---	---	---	$\Sigma = 0,002$	Não Aplicável	µg/l	
<b>Indeno [1,2,3 - cd] pireno</b>	<0,00030	<0,00030	<0,00030	---	<0,00030	---	---	---			µg/l	
<b>Óleos e Gorduras</b>	<0,050	<0,050	0,074	<3	<0,058	---	---	---	---	---	mg/l	
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	<5	<5	<5	<5	<5	60	---	---	---	---	mg/l	
<b>Caudal</b>	0,24	0,0383	0,04	0,0354	---	---	---	---	---	---	m <sup>3</sup> /s	

<sup>[1]</sup> Decreto-Lei nº 103/2010, de 24 de Setembro – Norma de qualidade ambiental para substâncias prioritárias e outros poluentes; NQA – Norma Qualidade Ambiental; MA – Média Anual; CMA – Concentração Máxima Admissível;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI – Qualidade das águas destinadas à rega;

<sup>[3]</sup> Anexo XXI – Objetivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais.

**Tabela 4.10 – Resultados analíticos obtidos para o local referente ao Elemento 47 referente ao poço localizado no lado direito da via.**

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto	Unidades			
	Elemento 47, poço localizado no lado direito da via									
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013 (**)	Situação de Referência						
<b>Data</b>	16-12-2013	02-07-2013	---	---*	---	---	---			
<b>Hora</b>	17h 00min	9h56	---	---*	---	---	---			
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu limpo	Céu limpo	---	---*	---	---	---			
<b>Cor</b>	Incolor	Incolor	---	---*	---	---	---			
<b>Turvação</b>	Límpida	Límpida	---	---*	---	---	---			
<b>Cheiro</b>	Inodora	Inodora	---	---*	---	---	---			
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	13	16,5	---	---*	---	---	---			
<b>pH <i>in situ</i></b>	6,5	8,18	---	---*	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0			
<b>Condutividade Eléctrica <i>in situ</i></b>	51,8	72,0	---	---*	2500	---	---			
<b>Cádmio Total</b>	<0,00008	<0,00008	---	---*	0,005	0,01	0,05			
<b>Cádmio Dissolvido</b>	<0,00008	<0,00008	---	---*	---	---	---			
<b>Crómio Total</b>	<0,005	<0,005	---	---*	0,05	0,10	20			
<b>Crómio Dissolvido</b>	<0,005	<0,005	---	---*	---	---	---			
<b>Chumbo Total</b>	<0,007	<0,007	---	---*	0,025	5,0	20			
<b>Chumbo Dissolvido</b>	<0,007	<0,007	---	---*	---	---	---			
<b>Cobre Total</b>	<0,002	0,0022	---	---*	2	0,20	5			
<b>Cobre Dissolvido</b>	<0,002	<0,002	---	---*	---	---	---			
<b>Zinco Total</b>	<0,05	<0,05	---	---*	---	2	10			
<b>Zinco Dissolvido</b>	<0,05	<0,05	---	---*	---	---	---			
<b>Ferro Total</b>	<0,06	<0,06	---	---*	0,2	5,0	---			
<b>Ferro Dissolvido</b>	<0,06	<0,06	---	---*	---	---	---			
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	<0,0126	<0,0126	---	---*	0,1	---	---			
<b>Óleos e Gorduras</b>	<0,050	<0,050	---	---*	---	---	---			
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	<35	<35	---	---*	---	---	---			
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	<5	<5	---	---*	---	60	---			
<b>Coluna de água</b>	3,2	2,20	---	---*	---	---	m			
<b>Direcção do fluxo</b>	O → E	O → E	---	---*	---	---	---			

(\*) Não existem dados de SR; (\*\*) De acordo com o PGM, no decorrer da 1.ª Campanha este ponto não era monitorizado.

<sup>[1]</sup> Anexo I - Valores paramétricos para a água destinada ao consumo humano;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI - Objectivos Ambientais de Qualidade das Águas Destinadas a Rega.

**Tabela 4.11 – Resultados analíticos obtidos para o local referente ao Elemento 68 referente ao furo localizado no lado direito da via.**

Parâmetros Analisados	Resultados				Situação de Referência	Decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto	Unidades				
	Elemento 68, furo localizado no lado direito da via											
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013 (*)	Valor Paramétrico								
<b>Data</b>	13-12-2013	PA	---	PA	---	---	---	---				
<b>Hora</b>	15h 30min	PA	---	PA	---	---	---	---				
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado c/Precipitação	PA	---	PA	---	---	---	---				
<b>Cor</b>	Incolor	PA	---	PA	---	---	---	---				
<b>Turvação</b>	Límpida	PA	---	PA	---	---	---	---				
<b>Cheiro</b>	Inodora	PA	---	PA	---	---	---	---				
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	14,1	PA	---	PA	---	---	---	°C				
<b>pH <i>in situ</i></b>	<b>5,65</b>	PA	---	PA	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	Escala Sorensen				
<b>Condutividade Eléctrica <i>in situ</i></b>	67,9	PA	---	PA	2500	---	---	µS/cm				
<b>Cádmio Total</b>	<0,00008	PA	---	PA	0,005	0,01	0,05	mg/l Cd				
<b>Cádmio Dissolvido</b>	<0,00008	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Cd				
<b>Crómio Total</b>	<0,005	PA	---	PA	0,05	0,10	20	mg/l Cr				
<b>Crómio Dissolvido</b>	<0,005	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Cr				
<b>Chumbo Total</b>	<0,007	PA	---	PA	0,025	5,0	20	mg/l Pb				
<b>Chumbo Dissolvido</b>	<0,007	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Pb				
<b>Cobre Total</b>	0,120	PA	---	PA	2	0,20	5	mg/l Cu				
<b>Cobre Dissolvido</b>	0,063	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Cu				
<b>Zinco Total</b>	<0,05	PA	---	PA	---	2	10	mg/l Zn				
<b>Zinco Dissolvido</b>	<0,05	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Zn				
<b>Ferro Total</b>	0,090	PA	---	PA	0,2	5,0	---	mg/l Fe				
<b>Ferro Dissolvido</b>	<0,060	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Fe				
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	<0,0126	PA	---	PA	0,1	---	---	µg/l				
<b>Óleos e Gorduras</b>	<0,0126	PA	---	PA	---	---	---	mg/l				
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	<35	PA	---	PA	---	---	---	mg/l				
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	<5	PA	---	PA	---	60	---	mg/l				
<b>Débito</b>	1,67	PA	---	PA	---	---	---	l/s				
<b>Direcção do fluxo</b>	NO → SE	PA	---	PA	---	---	---	---				

PA - Proprietário Ausente; (\*) De acordo com o PGM, no decorrer da 1.ª Campanha este ponto não era monitorizado.

<sup>[1]</sup> Anexo I - Valores paramétricos para a água destinada ao consumo humano;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI - Objectivos Ambientais de Qualidade das Águas Destinadas a Rega.

**Tabela 4.12 – Resultados analíticos obtidos para o local referente ao Elemento 81 referente a mina localizado no lado direito da via.**

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Unidades	
	Elemento 81, mina localizado no lado esquerdo da via					Anexo I <sup>[1]</sup>	Anexo XVI <sup>[2]</sup>		
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013 (*)	Situação de Referência		Valor Paramétrico	VMR	VMA	
<b>Data</b>	13-12-2013	02-07-2013	---	S	---	---	---	---	---
<b>Hora</b>	14h 40min	11h58	---	S	---	---	---	---	---
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado	Céu limpo	---	S	---	---	---	---	---
<b>Cor</b>	B	Incolor	---	S	---	---	---	---	---
<b>Turvação</b>	B	Límpida	---	S	---	---	---	---	---
<b>Cheiro</b>	B	Inodoro	---	S	---	---	---	---	---
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	B	17,6	---	S	---	---	---	---	°C
<b>pH <i>in situ</i></b>	B	7,96	---	S	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	Escala Sorensen	
<b>Condutividade Eléctrica <i>in situ</i></b>	B	87,0	---	S	2500	---	---	μS/cm	
<b>Cádmio Total</b>	B	<0,00008	---	S	0,005	0,01	0,05	mg/l Cd	
<b>Cádmio Dissolvido</b>	B	<0,00008	---	S	---	---	---	mg/l Cd	
<b>Crómio Total</b>	B	<0,005	---	S	0,05	0,10	20	mg/l Cr	
<b>Crómio Dissolvido</b>	B	<0,005	---	S	---	---	---	mg/l Cr	
<b>Chumbo Total</b>	B	<0,007	---	S	0,025	5,0	20	mg/l Pb	
<b>Chumbo Dissolvido</b>	B	<0,007	---	S	---	---	---	mg/l Pb	
<b>Cobre Total</b>	B	<0,002	---	S	2	0,20	5	mg/l Cu	
<b>Cobre Dissolvido</b>	B	<0,002	---	S	---	---	---	mg/l Cu	
<b>Zinco Total</b>	B	<0,05	---	S	---	2	10	mg/l Zn	
<b>Zinco Dissolvido</b>	B	<0,05	---	S	---	---	---	mg/l Zn	
<b>Ferro Total</b>	B	0,16	---	S	0,2	5,0	---	mg/l Fe	
<b>Ferro Dissolvido</b>	B	<0,06	---	S	---	---	---	mg/l Fe	
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	B	<0,0126	---	S	0,1	---	---	μg/l	
<b>Óleos e Gorduras</b>	B	0,221	---	S	---	---	---	mg/l	
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	B	38	---	S	---	---	---	mg/l	
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	B	32	---	S	---	60	---	mg/l	
<b>Coluna de água</b>	B	A	---	S	---	---	---	m	
<b>Direcção do fluxo</b>	B	A	---	S	---	---	---	---	

S – Ponto Seco;

A - Devido à configuração do elemento não foi possível determinar a coluna de água e a direcção do fluxo;

B – Mina canalizada, não foi possível efectuar recolha;

(\*) De acordo com o PGM, no decorrer da 1.ª Campanha este ponto não era monitorizado.

<sup>[1]</sup> Anexo I - Valores paramétricos para a água destinada ao consumo humano;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI - Objectivos Ambientais de Qualidade das Águas Destinadas a Rega.

**Tabela 4.13 – Resultados analíticos obtidos para o local referente ao Elemento 96 referente ao fontanário localizado no lado direito da via.**

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Unidades	
	Elemento 96, fontanário localizado no lado direito da via					Anexo I <sup>[1]</sup>	Anexo XVI <sup>[2]</sup>		
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013 (*)	Situação de Referência		Valor Paramétrico	VMR	VMA	
<b>Data</b>	11-12-2013	02-07-2013	---	15-06-2011	---	---	---	---	---
<b>Hora</b>	12h 50min	14h30	---	12h40	---	---	---	---	---
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado	Céu limpo	---	Céu limpo	---	---	---	---	---
<b>Cor</b>	Incolor	Incolor	---	Incolor	---	---	---	---	---
<b>Turvação</b>	Límpida	Límpida	---	Límpida	---	---	---	---	---
<b>Cheiro</b>	Inodora	Inodoro	---	Inodoro	---	---	---	---	---
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	12,8	17,8	---	16,3	---	---	---	---	°C
<b>pH <i>in situ</i></b>	<b>5,49</b>	6,97	---	6,6	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	Escala Sorenson	
<b>Condutividade Eléctrica <i>in situ</i></b>	80,2	105,0	---	92,7	2500	---	---	μS/cm	
<b>Cádmio Total</b>	<0,00008	<0,00008	---	<0,001	0,005	0,01	0,05	mg/l Cd	
<b>Cádmio Dissolvido</b>	<0,00008	<0,00008	---	<0,001	---	---	---	mg/l Cd	
<b>Crómio Total</b>	<0,005	<0,005	---	<0,005	0,05	0,10	20	mg/l Cr	
<b>Crómio Dissolvido</b>	<0,005	<0,005	---	<0,005	---	---	---	mg/l Cr	
<b>Chumbo Total</b>	<0,007	<0,007	---	<0,007	0,025	5,0	20	mg/l Pb	
<b>Chumbo Dissolvido</b>	<0,007	<0,007	---	<0,007	---	---	---	mg/l Pb	
<b>Cobre Total</b>	0,0089	0,0057	---	0,0031	2	0,20	5	mg/l Cu	
<b>Cobre Dissolvido</b>	0,0085	0,0041	---	<0,002	---	---	---	mg/l Cu	
<b>Zinco Total</b>	<0,05	<0,05	---	<0,05	---	2	10	mg/l Zn	
<b>Zinco Dissolvido</b>	<0,05	<0,05	---	<0,05	---	---	---	mg/l Zn	
<b>Ferro Total</b>	<b>0,590</b>	<0,06	---	<0,60	0,2	5,0	---	mg/l Fe	
<b>Ferro Dissolvido</b>	<0,06	<0,06	---	<0,60	---	---	---	mg/l Fe	
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	<0,0126	<0,0126	---	<0,045	0,1	---	---	μg/l	
<b>Óleos e Gorduras</b>	<0,050	<0,050	---	<3	---	---	---	mg/l	
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	<35	<35	---	<35	---	---	---	mg/l	
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	<5	<5	---	<5	---	60	---	mg/l	
<b>Velocidade de escoamento</b>	0,24	0,25	---	0,25	---	---	---	l/s	
<b>Direcção do fluxo</b>	E → O	E → O	---	E → O	---	---	---	---	---

(\*) De acordo com o PGM, no decorrer da 1.ª Campanha este ponto não era monitorizado.

<sup>[1]</sup> Anexo I - Valores paramétricos para a água destinada ao consumo humano;

<sup>[2]</sup> Anexo XVI - Objectivos Ambientais de Qualidade das Águas Destinadas a Rega.

**Tabela 4.14 – Resultados analíticos obtidos para o local referente ao Elemento 97 referente ao furo localizado no lado direito da via.**

Parâmetros Analisados	Resultados				Decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto	Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto		Unidades	
	Elemento 97, furo localizado no lado direito da via					Anexo I <sup>[1]</sup>	Anexo XVI <sup>[2]</sup>		
	3.ª Campanha 2013	2.ª Campanha 2013	1.ª Campanha 2013 (*)	Situação de Referência		Valor Paramétrico	VMR	VMA	
<b>Data</b>	11-12-2013	PA	---	PA	---	---	---	---	---
<b>Hora</b>	13h 10min	PA	---	PA	---	---	---	---	---
<b>Condições Climatéricas</b>	Céu Nublado	PA	---	PA	---	---	---	---	---
<b>Cor</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	---	---
<b>Turvação</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	---	---
<b>Cheiro</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	---	---
<b>Temperatura <i>in situ</i></b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	---	°C
<b>pH <i>in situ</i></b>	PA	PA	---	PA	6,5 – 9,0	6,5 – 8,4	4,5 – 9,0	Escala Sorensen	
<b>Condutividade Eléctrica <i>in situ</i></b>	PA	PA	---	PA	2500	---	---	μS/cm	
<b>Cádmio Total</b>	PA	PA	---	PA	0,005	0,01	0,05	mg/l Cd	
<b>Cádmio Dissolvido</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Cd	
<b>Crómio Total</b>	PA	PA	---	PA	0,05	0,10	20	mg/l Cr	
<b>Crómio Dissolvido</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Cr	
<b>Chumbo Total</b>	PA	PA	---	PA	0,025	5,0	20	mg/l Pb	
<b>Chumbo Dissolvido</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Pb	
<b>Cobre Total</b>	PA	PA	---	PA	2	0,20	5	mg/l Cu	
<b>Cobre Dissolvido</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Cu	
<b>Zinco Total</b>	PA	PA	---	PA	---	2	10	mg/l Zn	
<b>Zinco Dissolvido</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Zn	
<b>Ferro Total</b>	PA	PA	---	PA	0,2	5,0	---	mg/l Fe	
<b>Ferro Dissolvido</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	mg/l Fe	
<b>Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares (PAH's)</b>	PA	PA	---	PA	0,1	---	---	μg/l	
<b>Óleos e Gorduras</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	mg/l	
<b>Carência Química de Oxigénio</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	mg/l	
<b>Sólidos Suspensos Totais</b>	PA	PA	---	PA	---	60	---	mg/l	
<b>Coluna de água/Débito</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	m	
<b>Direcção do fluxo</b>	PA	PA	---	PA	---	---	---	---	---

PA – Proprietário Ausente; (\*) De acordo com o PGM, no decorrer da 1.ª Campanha este ponto não era monitorizado.

<sup>[1]</sup> Anexo I - Valores paramétricos para a água destinada ao consumo humano;

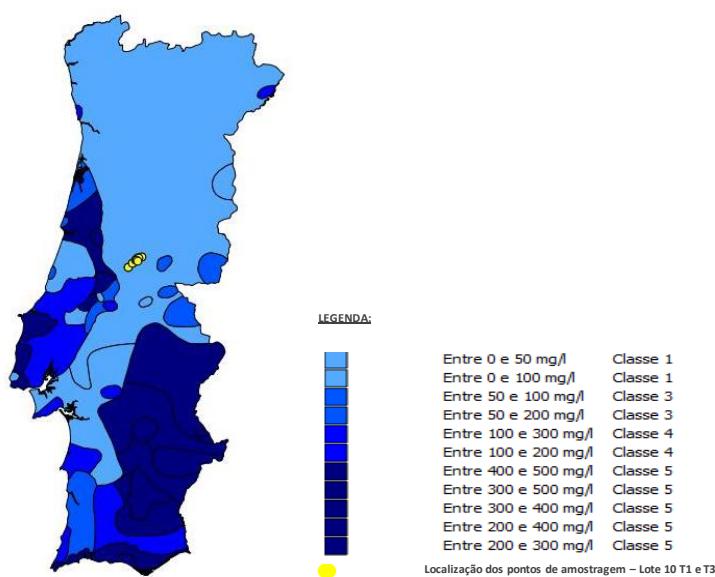
<sup>[2]</sup> Anexo XVI - Objectivos Ambientais de Qualidade das Águas Destinadas a Rega.

## 4.2 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.2.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Pela análise dos resultados obtidos para os pontos de amostragem, no decorrer das três campanhas de monitorização do ano de 2013, verifica-se que a generalidade dos parâmetros monitorizados se encontra em conformidade com a legislação considerada, nomeadamente os Anexos XVI (Qualidade da Água Destinada a Rega), XVIII (Valores Limite de Emissão na Descarga de Águas Residuais) e XXI (Objectivos Ambientais da Qualidade mínima para as Águas Superficiais) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e o Anexo III do Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de Setembro (Norma da Qualidade Ambiental para Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes). A excepção diz respeito ao valor de pH registado no decorrer da 1.ª Campanha na Ribeira do Vale da Abelheira, a montante e jusante da travessia.

Analizando os valores obtidos para os poluentes, segundo o DL n.º 103/2010, de 24 de Setembro - Anexo III que estabelece Normas de Qualidade Ambiental (NQA) para as substâncias prioritárias e para outros poluentes, identificados, respectivamente nos Anexos I e II do referido Decreto-Lei, e partindo do princípio que a classe de dureza da água do Lote 10 – T1 e T3 seja classe 1 (ver Figura 4.1), constata-se que a totalidade dos parâmetros analisados cumpre com a concentração imposta pelo NQA-CMA e pelo NQA-MA.



*Adaptado do Atlas do Ambiente (1986).*

**Figura 4.1 – Ilustração das Classes de Dureza.**

 <b>ascendi</b>	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b>  EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	 <b>ecovisão</b>
---	--	--

Também se constata que não existem valores limites para alguns poluentes e para outros não existe ou não é aplicável o valor de NQA-CMA, significando que, segundo o decreto-lei, se considera que os valores de NQA-MA (valor médio anual) protegem contra picos de poluição de curta duração em descargas contínuas, visto que são significativamente inferiores aos valores determinados com base na toxicidade aguda.

De seguida é apresentada uma análise dos pontos de amostragem, ao longo das várias campanhas, expondo as desconformidades verificadas. É importante referir que será realizada uma análise em conjunto dos pontos montante e a jusante da via, assim como dos pontos de descarga de escorrências para as linhas de água atravessadas pela via em questão.

#### Afluente da Ribeira da Sertã - PH 0.1 (montante, jusante e ponto de descarga ao km 0+074)

No decorrer do ano de 2013, os pontos de amostragem do Afluente da Ribeira da Sertã encontravam-se secos, não sendo possível tirar ilações sobre a qualidade da água.

#### Afluente da Ribeira da Ribeirinha – PH 6.2 (montante, jusante e ponto de descarga ao km 6+176)

No decorrer do ano de 2013, os pontos de amostragem do Afluente da Ribeira da Ribeirinha encontravam-se secos, não sendo possível tirar ilações sobre a qualidade da água.

#### Ribeira do Vale de Abelheira – Viaduto VRVA (montante e jusante)

No que se refere aos pontos monitorizados na ribeira do Vale de Abelheira, verifica-se que a maioria dos valores obtidos, no Ano 2013, para os parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada. A única exceção prende-se com o valor de pH registado no decorrer da 1.<sup>a</sup> campanha. O valor obtido a montante foi superior ao intervalo de valores do Valor Máximo Recomendado (VMR) do Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. Já a jusante, o valor situa-se acima do intervalo de valores do VMR do anexo XVI e do Valor Máximo Admissível (VMA) do Anexo XVI e XXI do referido diploma. Uma vez que a desconformidade se verifica a montante e a jusante da via, poderá eventualmente, excluir-se a influência da exploração da infra-estrutura. No entanto, a variação de pH poderá, igualmente, estar associada às características da envolvente (agrícola e florestal) que a linha de água atravessa. Nas campanhas seguintes (2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> campanha) não é possível avaliar a qualidade da água nestes pontos, uma vez que se encontram secos. Importa referir que não é possível

 <b>ascendi</b>	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b>  EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	 <b>ecovisão</b>
---	--	--

efectuar qualquer comparação com a Situação de Referência (SR), uma vez que no decorrer desta, a ribeira encontrava-se seca.

**Ribeira da Mata – Viaduto VRMT (montante, jusante e descarga ao km 14+205)**

Analizando os resultados obtidos nos pontos monitorizados, verifica-se que a totalidade dos parâmetros se encontra em conformidade com a legislação considerada. Quando comparados os resultados obtidos a montante com os de jusante, verifica-se uma manutenção da qualidade do recurso hídrico.

No decorrer das campanhas de 2013, o ponto de descarga localizado ao km 14+205 encontrou-se sempre seco, impossibilitando qualquer análise.

**Ribeira Pequena – Viaduto VRPQ (montante e jusante)**

No caso da Ribeira Pequena, os resultados obtidos apresentam a totalidade dos parâmetros em conformidade com a legislação considerada. Quando comparados os resultados obtidos a montante e jusante ao longo das campanhas de 2013 e comparados com o da SR, verifica-se uma manutenção da qualidade do recurso hídrico.

**Ribeira da Sertã – com desenvolvimento paralelo ao lote 10**

No decorrer do Ano de 2013 constata-te que a totalidade dos parâmetros analisados se encontra em conformidade com a legislação considerada. Comparando com a situação de referência verifica-se a manutenção da qualidade da água. Assim sendo, não se evidenciam influências negativas da exploração da via sobre os resultados obtidos.

Analizando os resultados das três campanhas com a situação de referência verifica-se a manutenção da qualidade da água. As variações de temperatura e caudal registadas estão associadas ao período em que as recolhas foram efectuadas. O parâmetro pH varia ao longo das três campanhas de monitorização, apresentando-se por norma, mais elevado na época seca. Os valores de pH podem apresentar-se mais elevados, em especial no verão, como consequência da atividade biológicas das algas. Verifica-se, além destas variações, a diminuição de Óleos e Gorduras a montante e jusante da ribeira Pequena e na ribeira da Sertã (desenvolvimento paralelo ao lote 10), a diminuição de ferro total a jusante da Ribeira da Mata e na Ribeira da Sertã (desenvolvimento paralelo ao lote 10) e o incremento de Ferro (concentração total) a montante e jusante da ribeira Pequena. Embora as variações não sejam

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

muito expressivas, verificar-se que as concentrações variam tanto a montante como a jusante da via, assim sendo, admite-se que a exploração da infra-estrutura poderá não ter influência directa nos parâmetros monitorizados. Os solos, assim como, as características da envolvente dos pontos monitorizados, entre outros factores, podem ter influenciado os resultados obtidos.

#### **4.2.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

Pela análise dos resultados obtidos, verifica-se que a generalidade dos parâmetros monitorizados se encontra em conformidade com a legislação considerada, nomeadamente os Anexos XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e o Anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto. As únicas excepções prendem-se com os valores de pH no Elemento 68 e com os valores de pH e Ferro Total no elemento 96, todos no decorrer da 3<sup>a</sup> campanha de monitorização.

Importa referir que o programa de monitorização não prevê monitorizações para este descritor na 1.<sup>a</sup> campanha de monitorização do Ano de 2013.

De seguida é apresentada uma análise dos pontos de amostragem, ao longo das duas campanhas de subterrâneos do Ano de 2013 (2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> campanha), expondo as desconformidades verificadas. Será também exposta a comparação dos valores obtidos na fase de exploração com a situação de referência.

##### Elemento 47: poço localizado do lado direito da via

Tendo em consideração a legislação referida, verifica-se que os valores obtidos para os parâmetros analisados se apresentam na totalidade em conformidade. Importa referir que não existem dados de Situação de Referência para este ponto, não sendo assim possível comparar os dados obtidos no decorrer do Ano de 2013 com essa campanha.

Comparando os dados obtidos no decorrer da 3.<sup>a</sup> campanha e 2.<sup>a</sup> campanha, verifica-se a manutenção da qualidade da água, registando-se apenas um aumento, natural considerando a época do ano, da coluna de água no decorrer da 3.<sup>a</sup> campanha.

 <b>ascendi</b>	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> <hr/> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	 <b>ecovisão</b>
---	--	--

Elemento 68: Furo localizado do lado direito da via

Considerando a legislação referida, verifica-se que os valores obtidos para os parâmetros analisados se apresentam, na generalidade, em conformidade com essa legislação. A excepção prende-se com o valor de pH, na 3<sup>a</sup> campanha de monitorização. Esse valor apresenta-se inferior ao intervalo de valores do Valor Paramétrico do Anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007 e do VMR do Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98. Não é possível efectuar qualquer comparação com valores anteriores, uma vez que na campanha da SR e na 2.<sup>a</sup> Campanha de 2013, o proprietário encontrava-se ausente, não tendo sido assim possível qualquer análise ao recurso hídrico.

Elemento 81: Mina localizada do lado direito da via

No caso do Elemento 81, não existem valores da SR uma vez que a mina encontrava-se seca e da 3.<sup>a</sup> campanha já que, por altura desta campanha, a mina já havia sido canalizada impossibilitando qualquer recolha e análise ao recurso. Assim, analisando os valores obtidos na 2<sup>a</sup> campanha observa-se a conformidade da totalidade dos parâmetros.

Elemento 96: Fontanário localizado do lado direito da via

Os valores resultantes das análises efectuadas ao Elemento 96, demonstram que a generalidade dos parâmetros se encontra em conformidade com a legislação considerada. Ainda assim, no decorrer da 3<sup>a</sup> Campanha regista-se a desconformidade de pH e Ferro Total. Estes valores apresentam-se, no caso do pH, com um valor inferior ao intervalo de valores do Valor Paramétrico do Anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007 e do VMR do Anexo XVI do Decreto-Lei n.º 236/98. No caso do Ferro total, apresenta um valor superior ao Valor Paramétrico do Anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007. Comparando os dados obtidos no decorrer das campanhas de 2013 com a Situação de Referência verifica-se a manutenção da qualidade da água, com a natural descida do valor de pH para valores desconformes, importando ainda assim referir que na SR e na 1<sup>a</sup> campanha os valores de pH já não se apresentavam também muito diferentes, ainda que conformes. Assim sendo, estes resultados não evidenciam um impacte negativo da exploração da via sobre a qualidade do recurso hídrico analisado.

 <b>ascendi</b>	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> <hr/> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	 <b>ecovisão</b>
---	--	--

Elemento 97: Furo localizado do lado direito da via

No caso do Elemento 97, no decorrer do presente ano em análise, o proprietário do furo encontrou-se sempre ausente, impossibilitando a realização de qualquer tipo de monitorização neste ponto. Esta situação já tinha sido verificada na Situação de Referência.

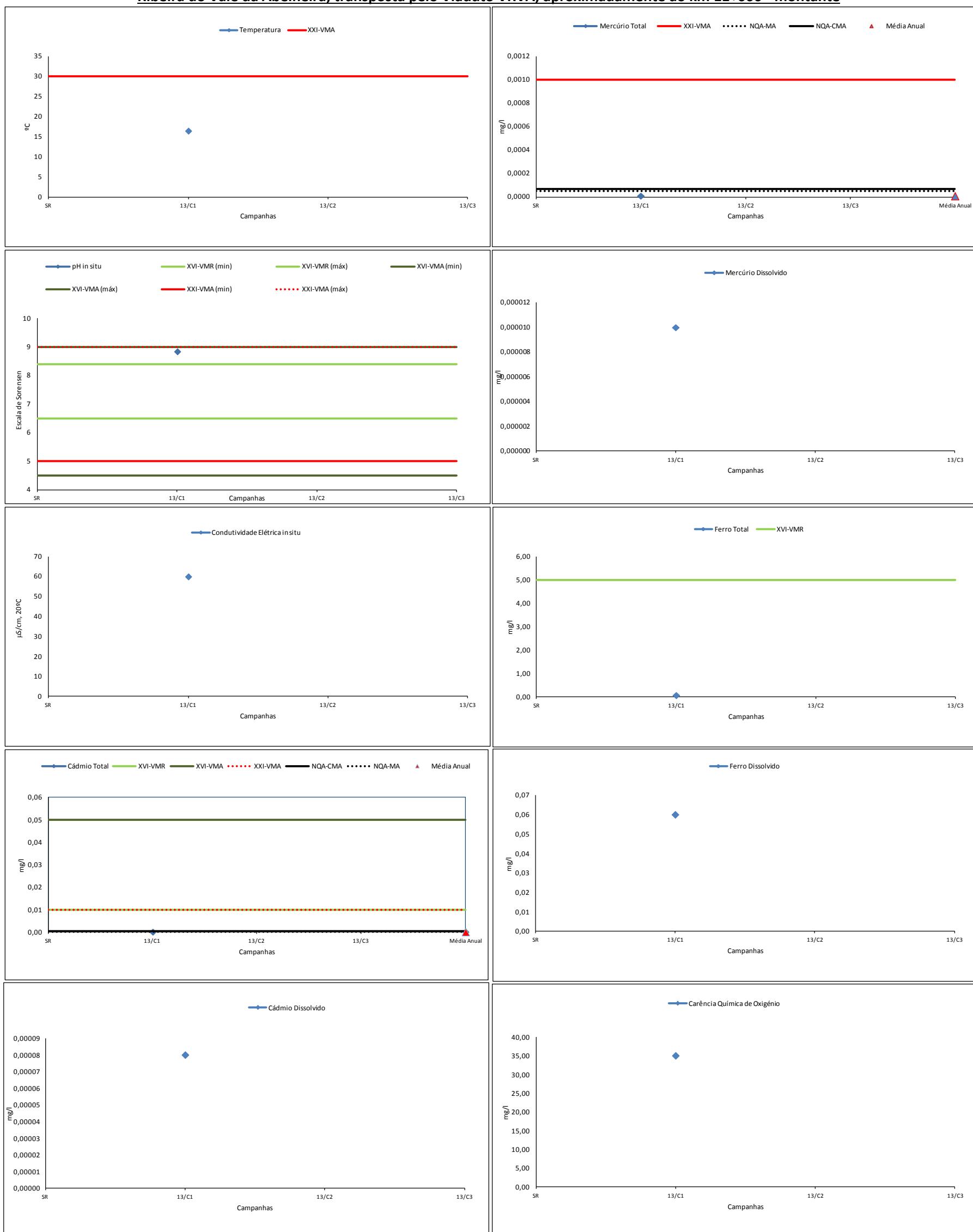
#### **4.2.3 – ANÁLISE GRÁFICA**

No âmbito de uma melhor visualização do comportamento verificado, no ano de 2013, nos parâmetros monitorizados, considerou-se a inclusão de uma exposição gráfica de resultados. Assim, como análise gráfica, apresentada nas figuras seguintes, considerou-se a comparação de valores obtidos nas diferentes campanhas com os limites legais considerados. Estes limites (quando existentes) são apresentados em forma de linhas.

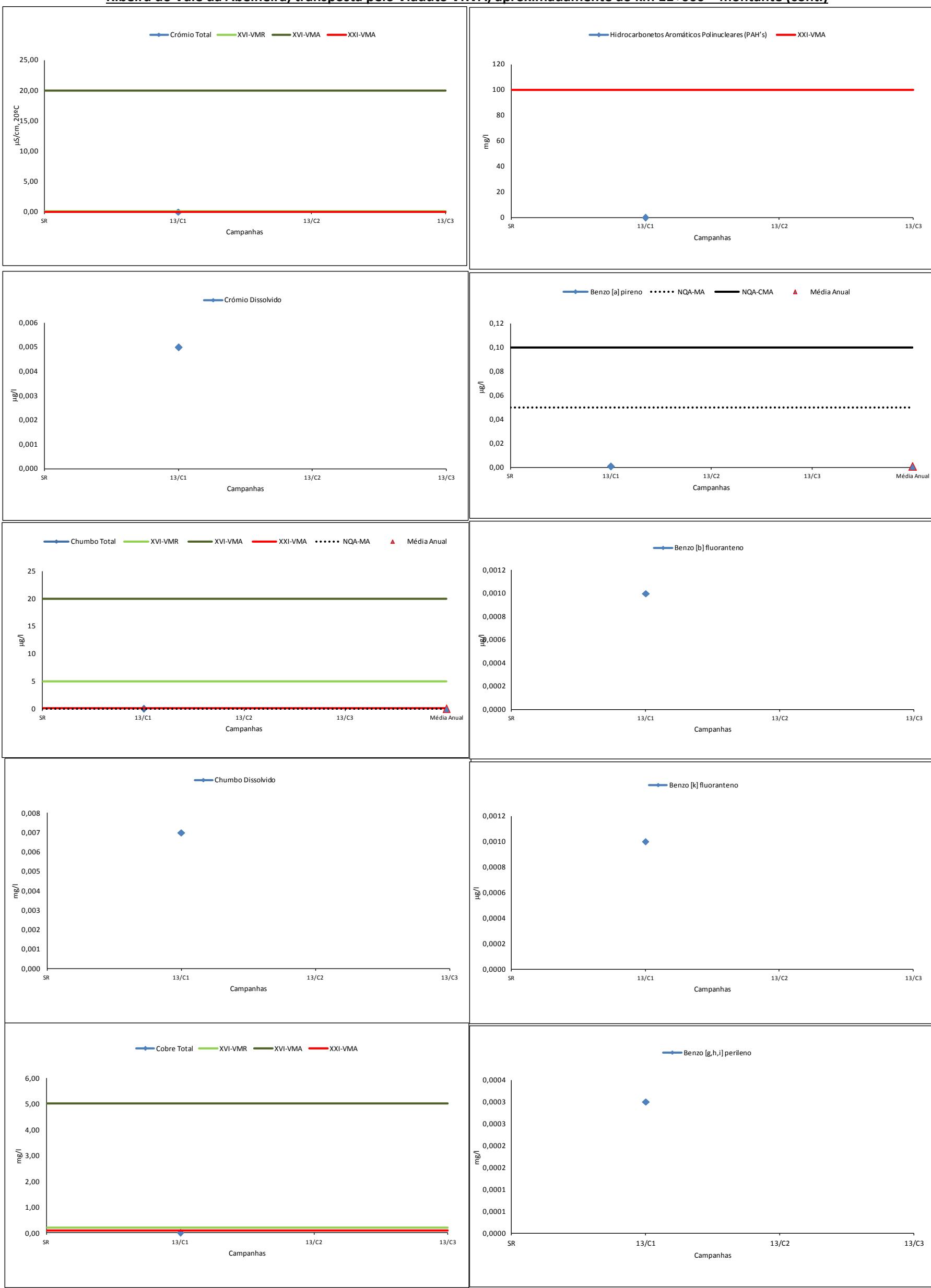
No que se refere a valores inferiores ao Limite de Quantificação dos métodos utilizados, foi considerado, na presente análise, o pior cenário possível, nomeadamente a utilização desse mesmo limite de quantificação.

Importa referir que relativamente aos pontos constantes do Lote 10 – T1 e T3 não são apresentados gráficos referentes aos pontos superficiais do Afluente da Ribeira da Sertã (montante e jusante) e para o respectivo ponto de descarga de escorrências, Afluente da Ribeira da Ribeirinha (montante e jusante), ponto de descarga das águas de escorrência ao km 0+074 (lado direito da via) e ponto de descarga das águas de escorrência, para o ponto de descarga das águas de escorrência da Ribeira da Mata, uma vez que não existem dados relativos às campanhas de 2013, já que os locais de amostragem encontravam-se secos. Relativamente aos pontos subterrâneos não são apresentados gráficos do Elemento 97 uma vez que no decorrer das duas campanhas de monitorização, o proprietário encontrava-se ausente, impossibilitando qualquer recolha neste ponto.

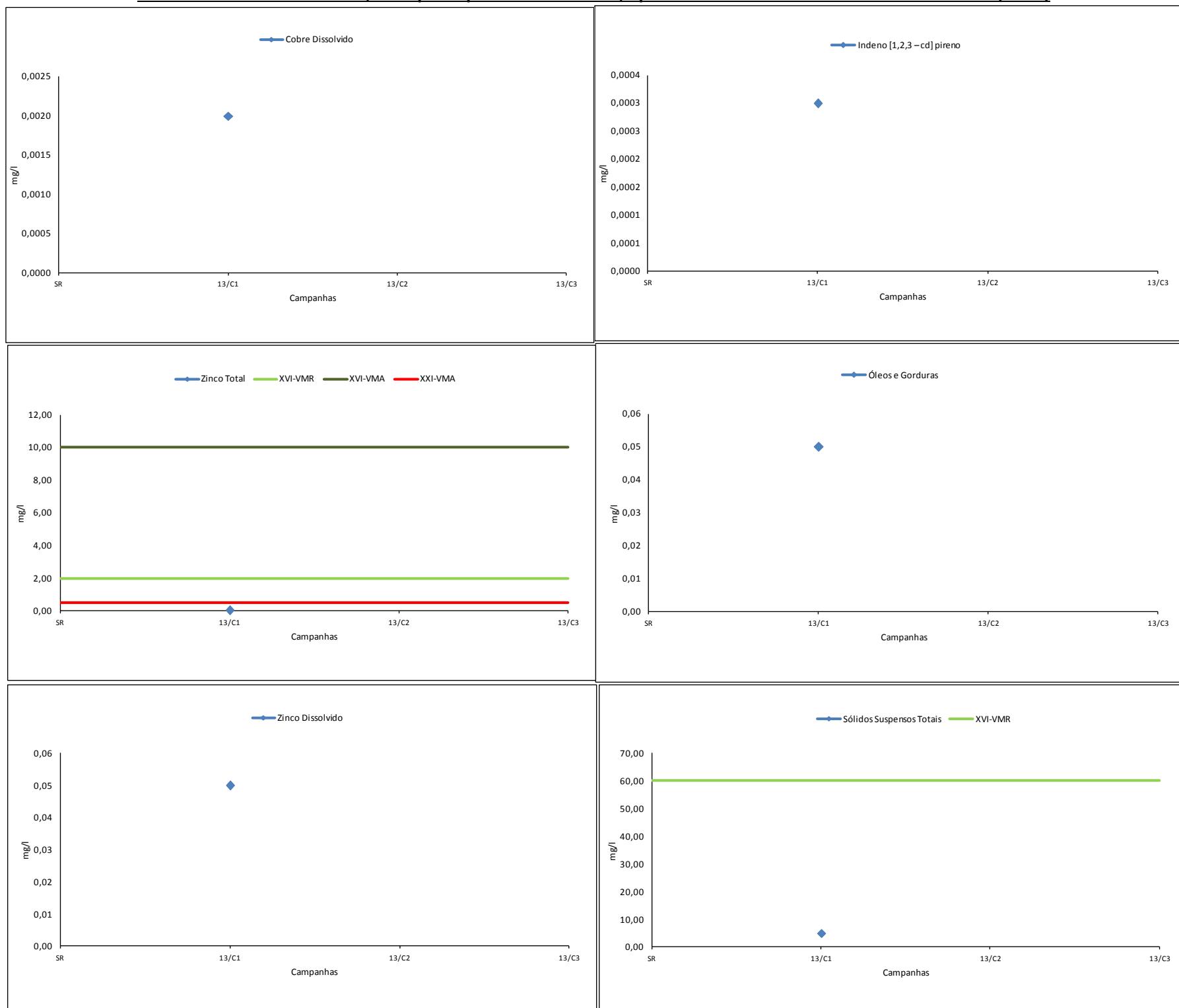
Nas **Figuras 4.2 a 4.12** encontram-se representados graficamente os valores obtidos para os locais de amostragem de águas superficiais e subterrâneas referentes ao Lote 10 – T1 e T3, para os diferentes parâmetros analisados.

**Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 - montante**


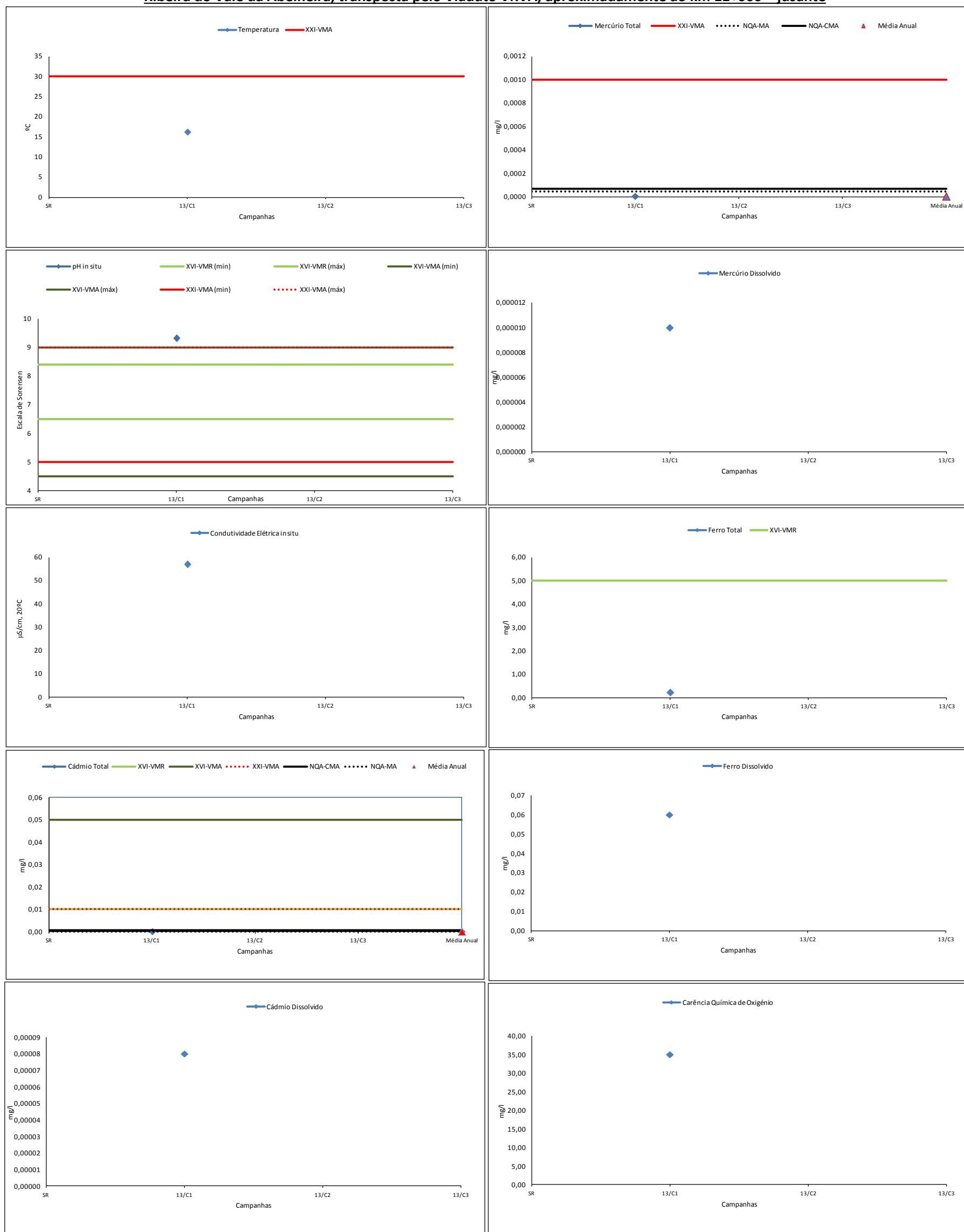
**Figura 4.2 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – montante.**

Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – montante (cont.)


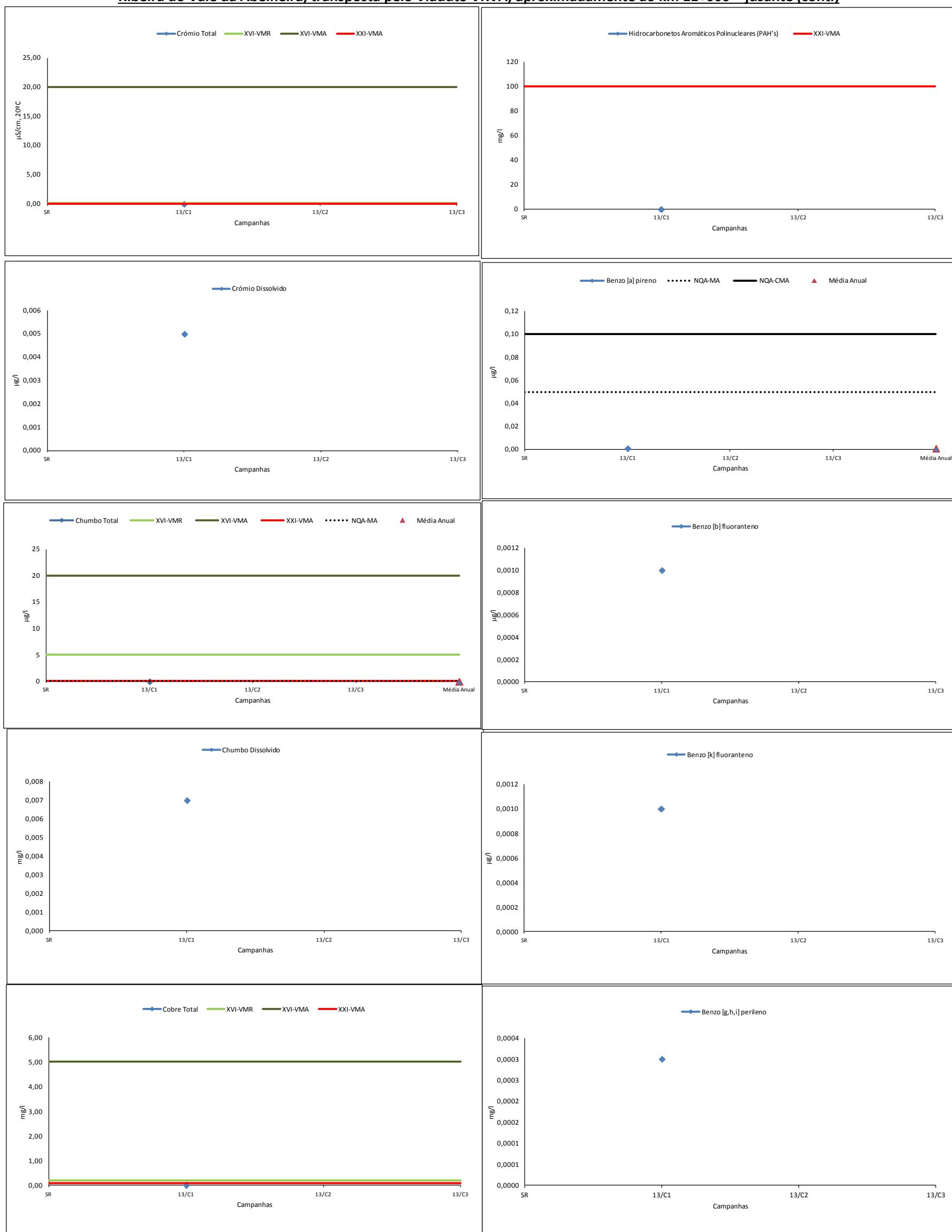
**Figura 4.2 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 - montante (continuação).**

Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – montante (cont.)


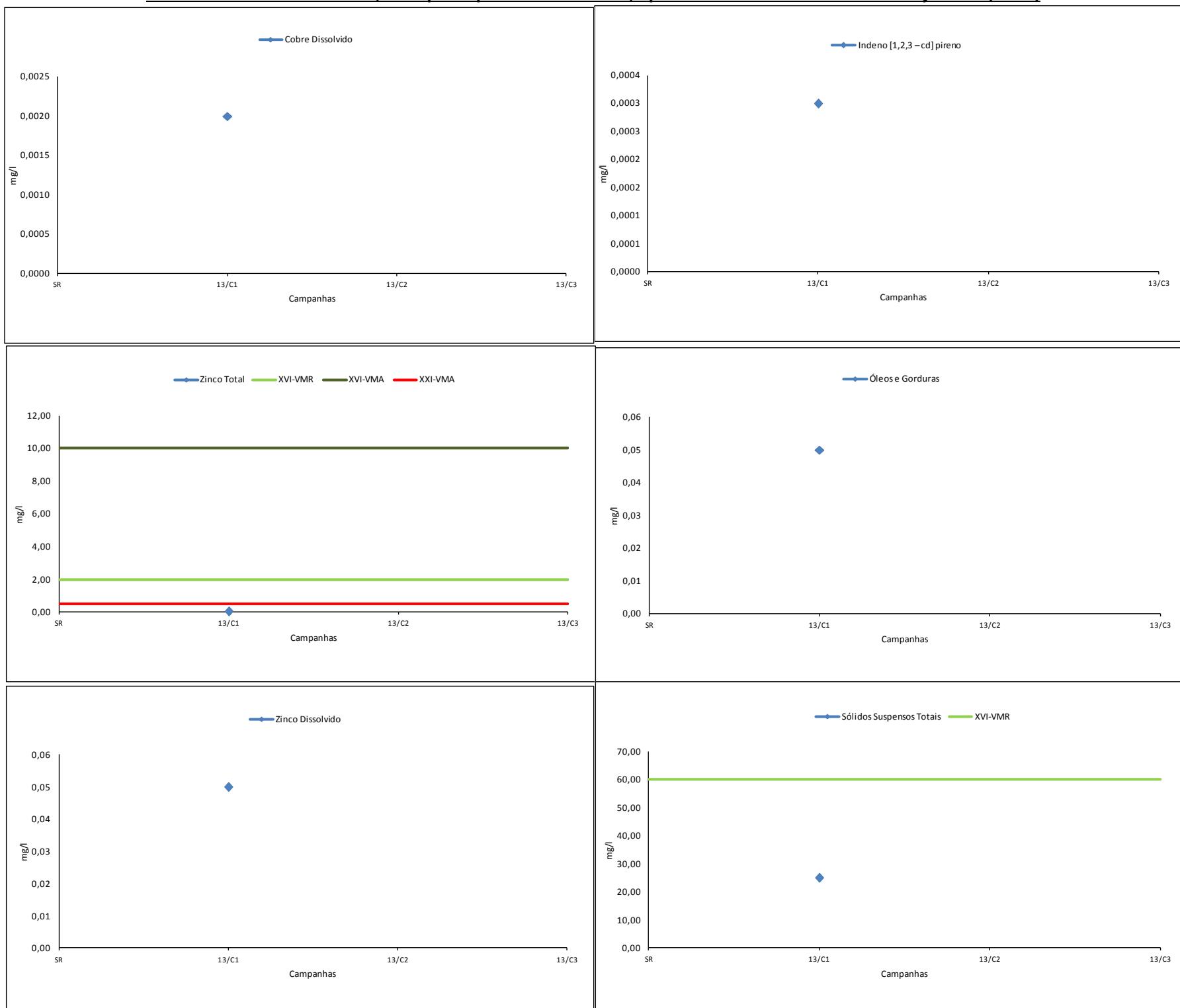
**Figura 4.2 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 - montante (continuação).**

Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – jusante


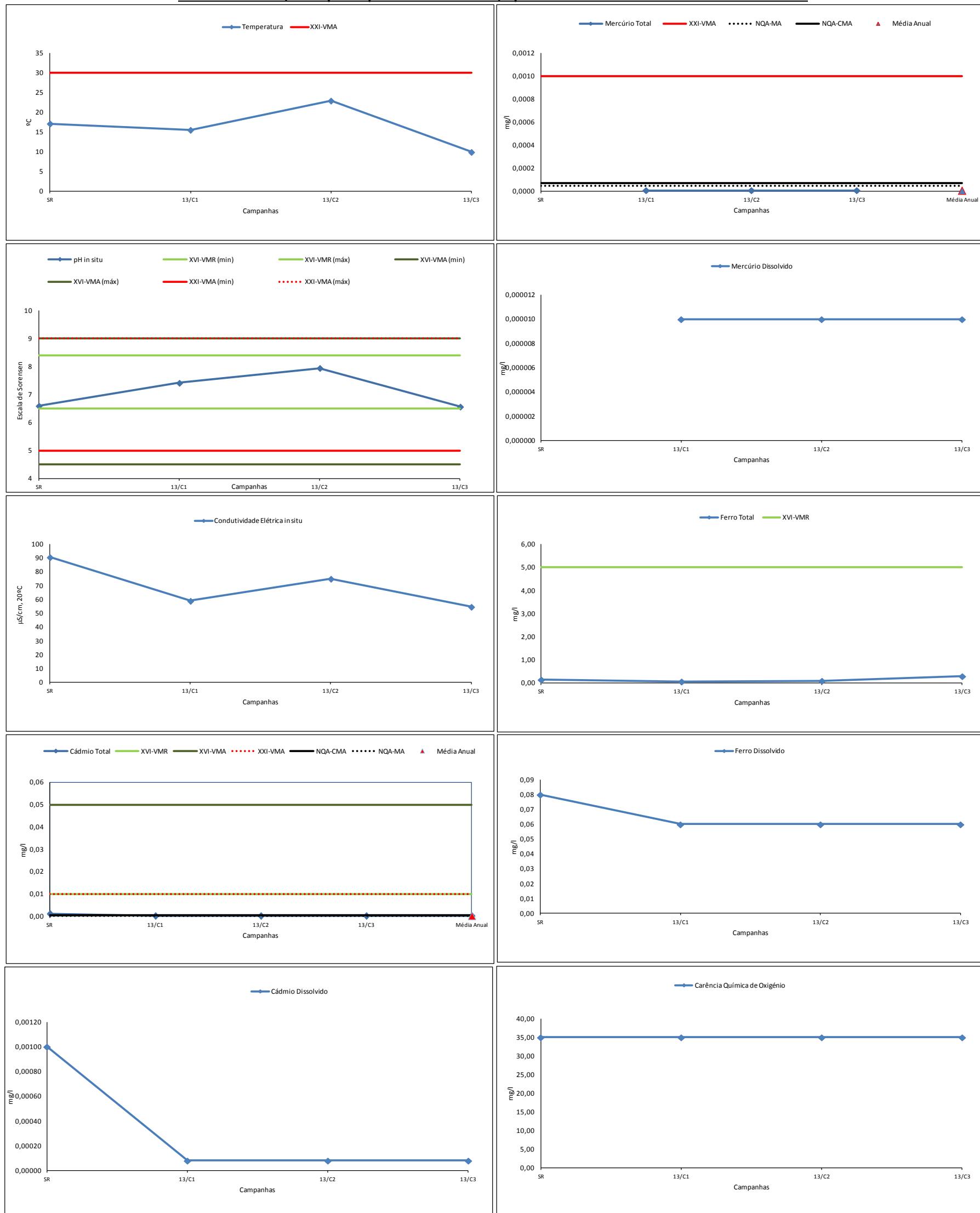
**Figura 4.3 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – jusante.**

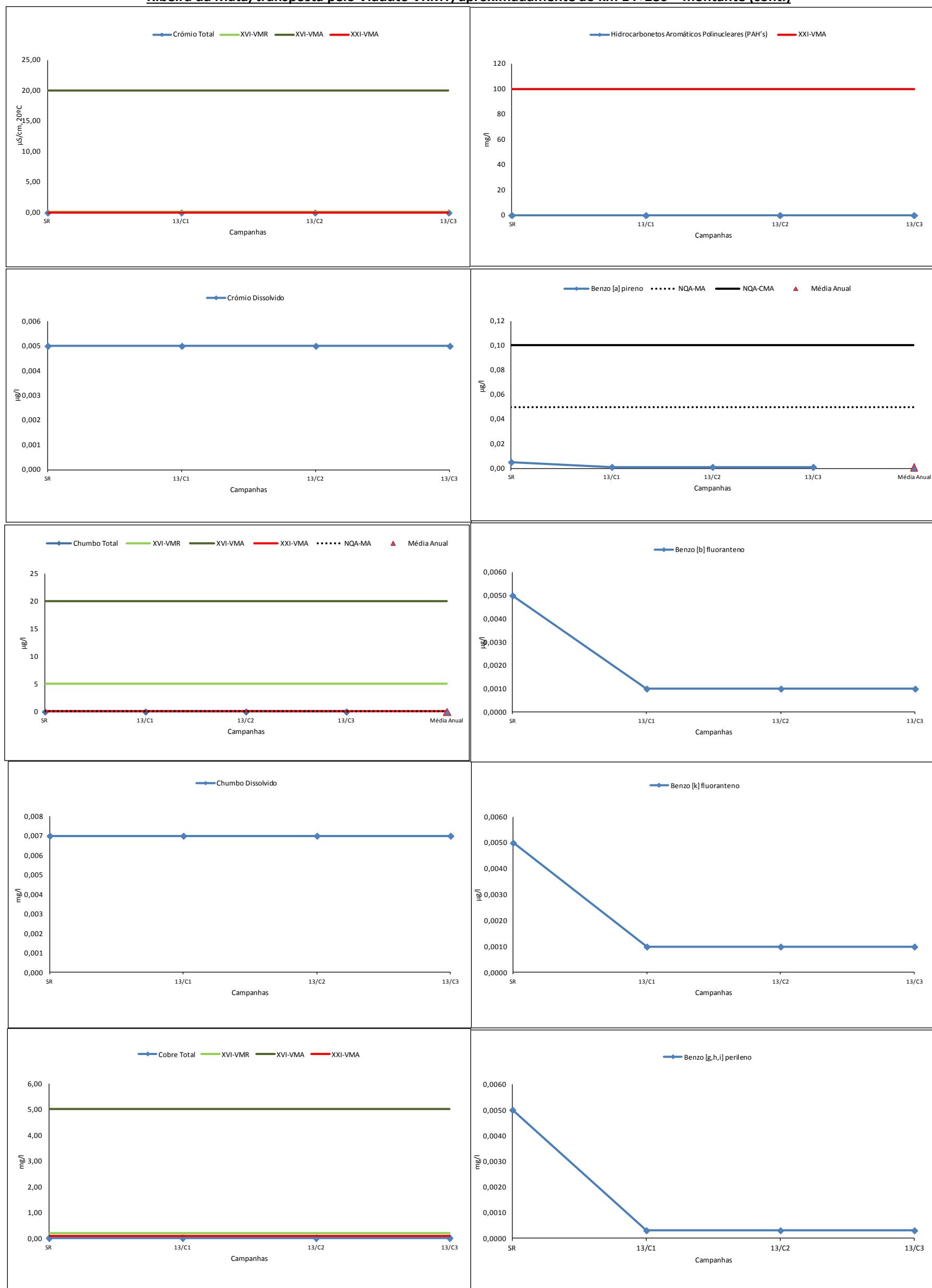
Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – jusante (cont.)


**Figura 4.3 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – jusante (continuação).**

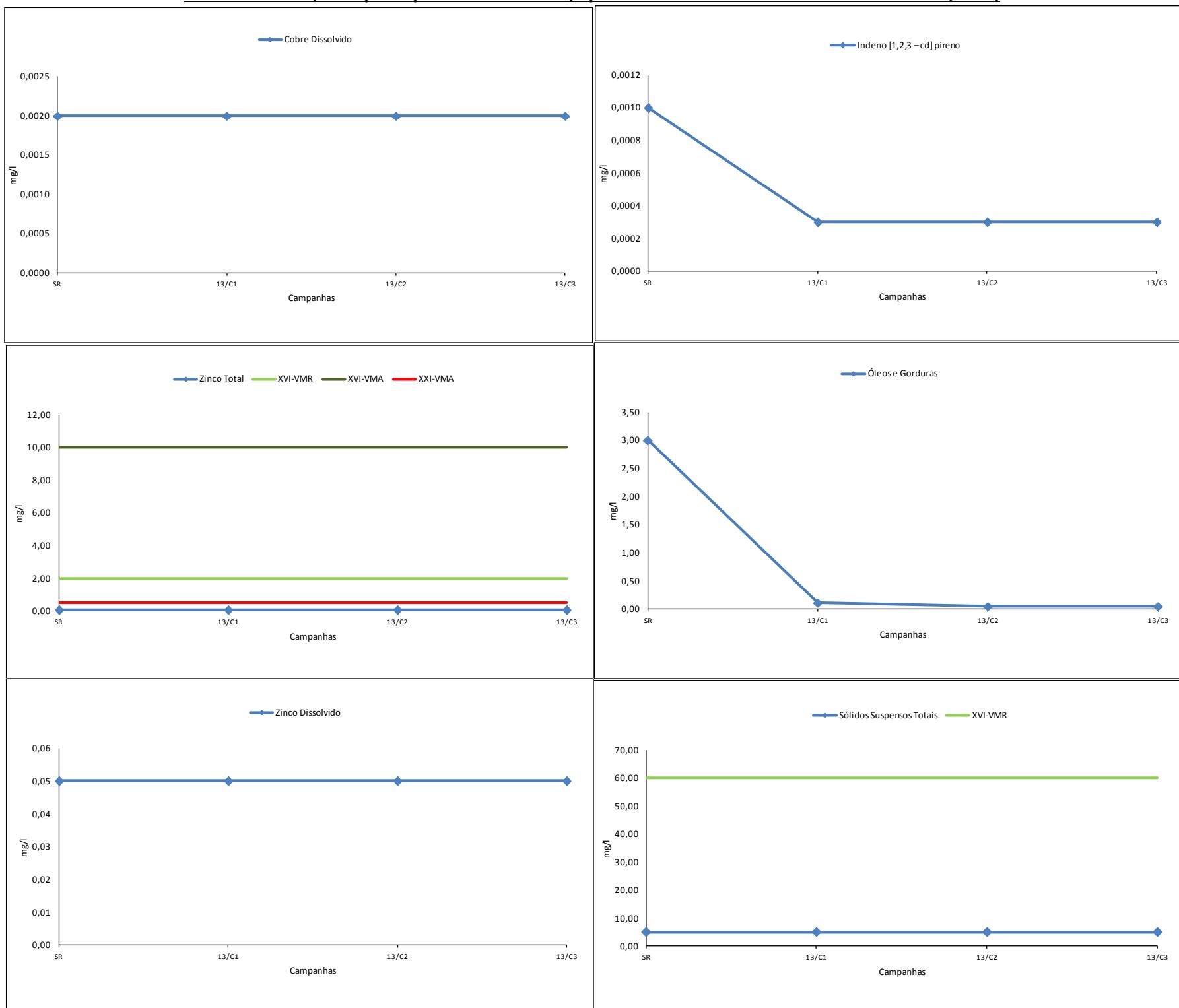
Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – jusante (cont.)


**Figura 4.3 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira do Vale da Abelheira, transposta pelo Viaduto VRVA, aproximadamente ao km 11+000 – jusante (continuação).**

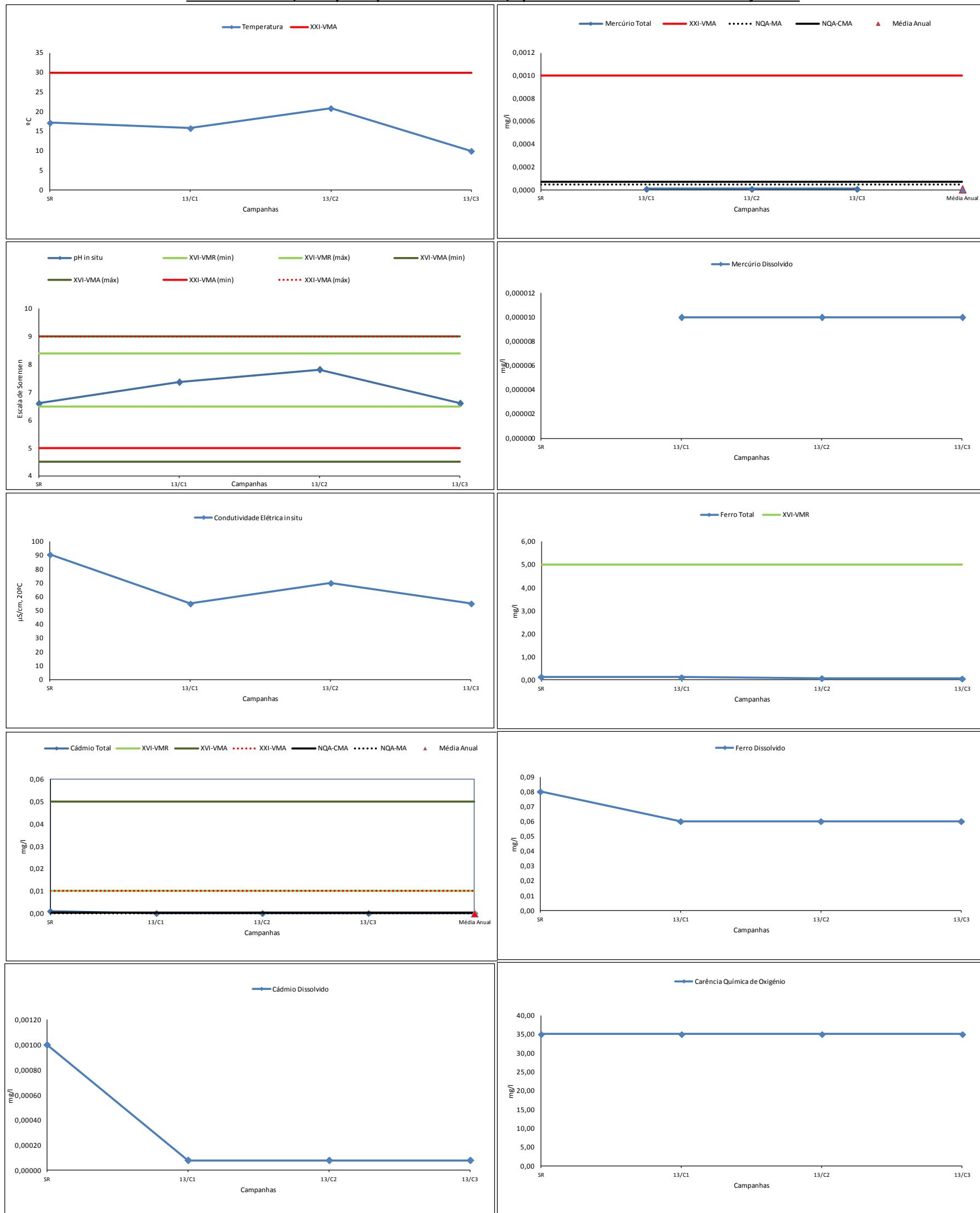
Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – montante

**Figura 4.4 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – montante.**

Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – montante (cont.)


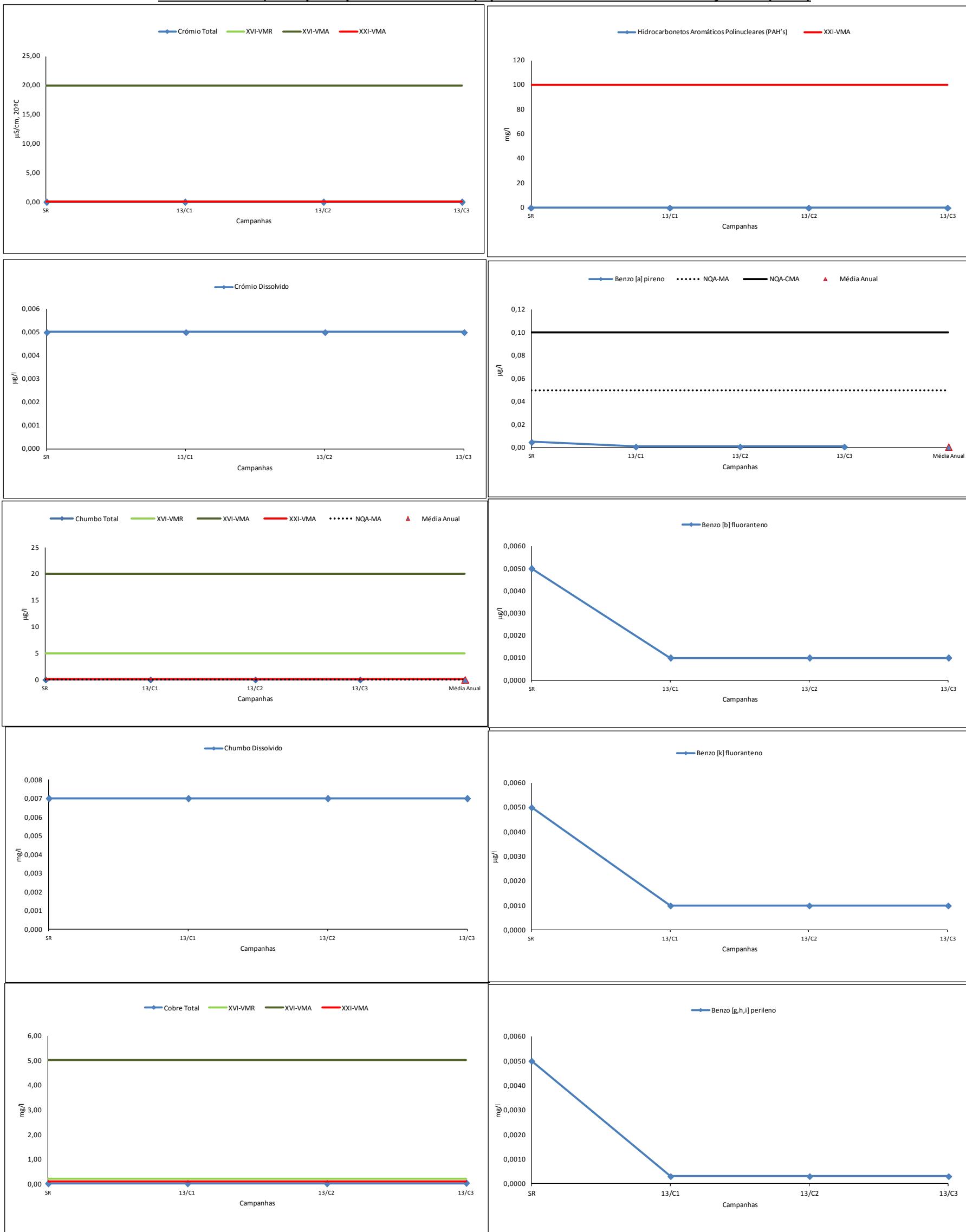
**Figura 4.4 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – montante (continuação).**

Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – montante (cont.)


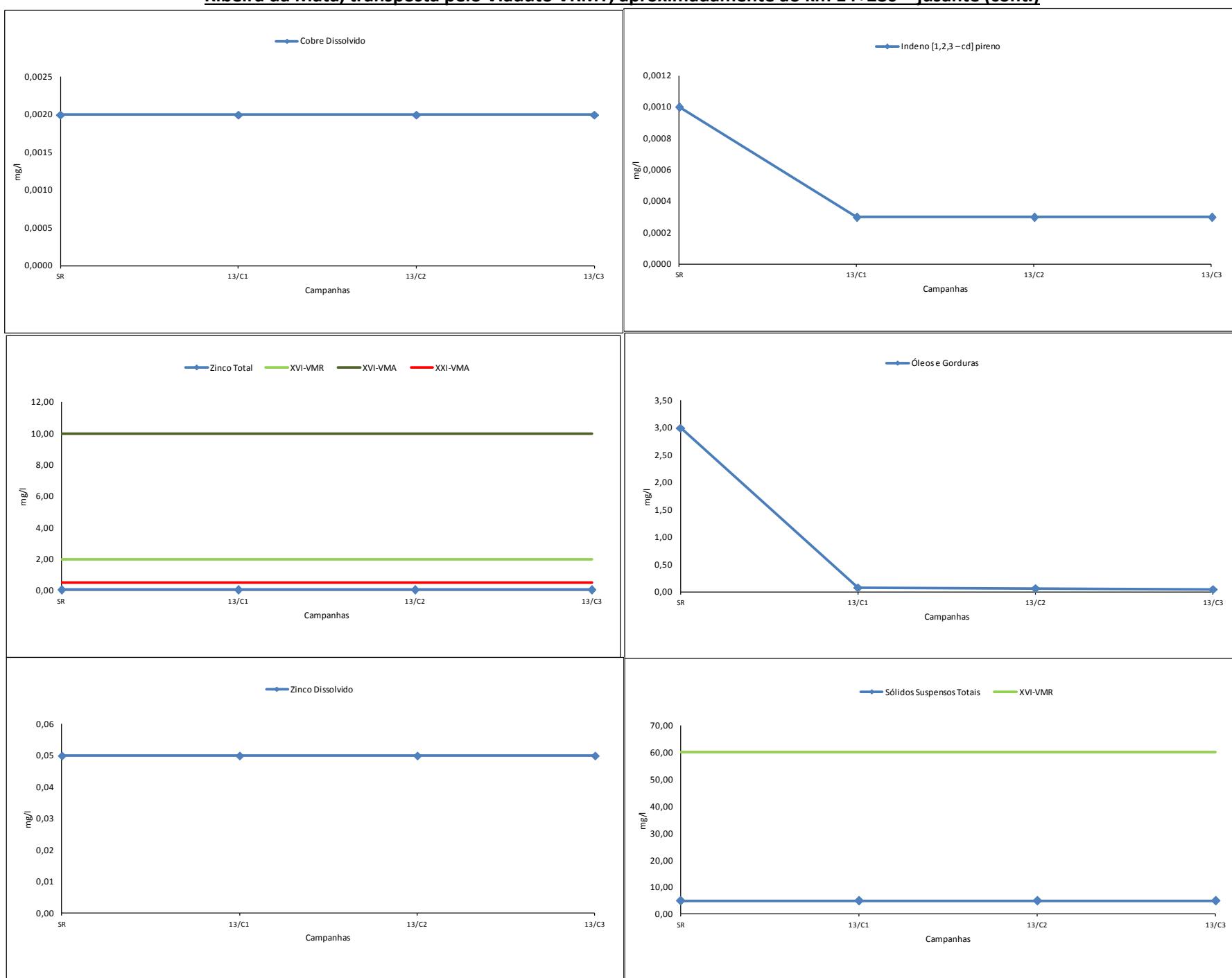
**Figura 4.4 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – montante (continuação).**

Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – jusante


**Figura 4.5 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – jusante.**

Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – jusante (cont.)


**Figura 4.5 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – jusante (continuação).**

Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – jusante (cont.)


**Figura 4.5** – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Mata, transposta pelo Viaduto VRMT, aproximadamente ao km 14+280 – jusante (continuação).

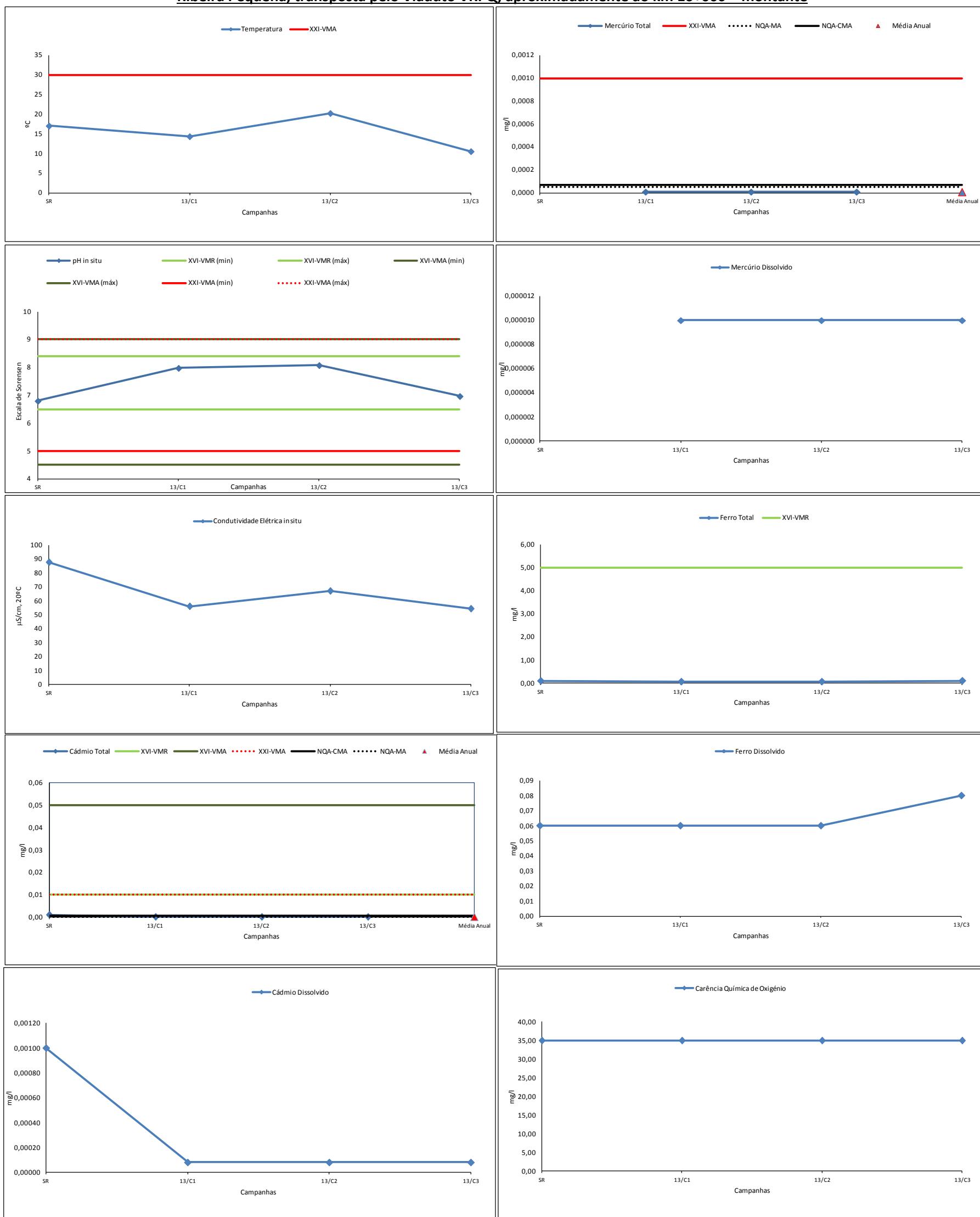
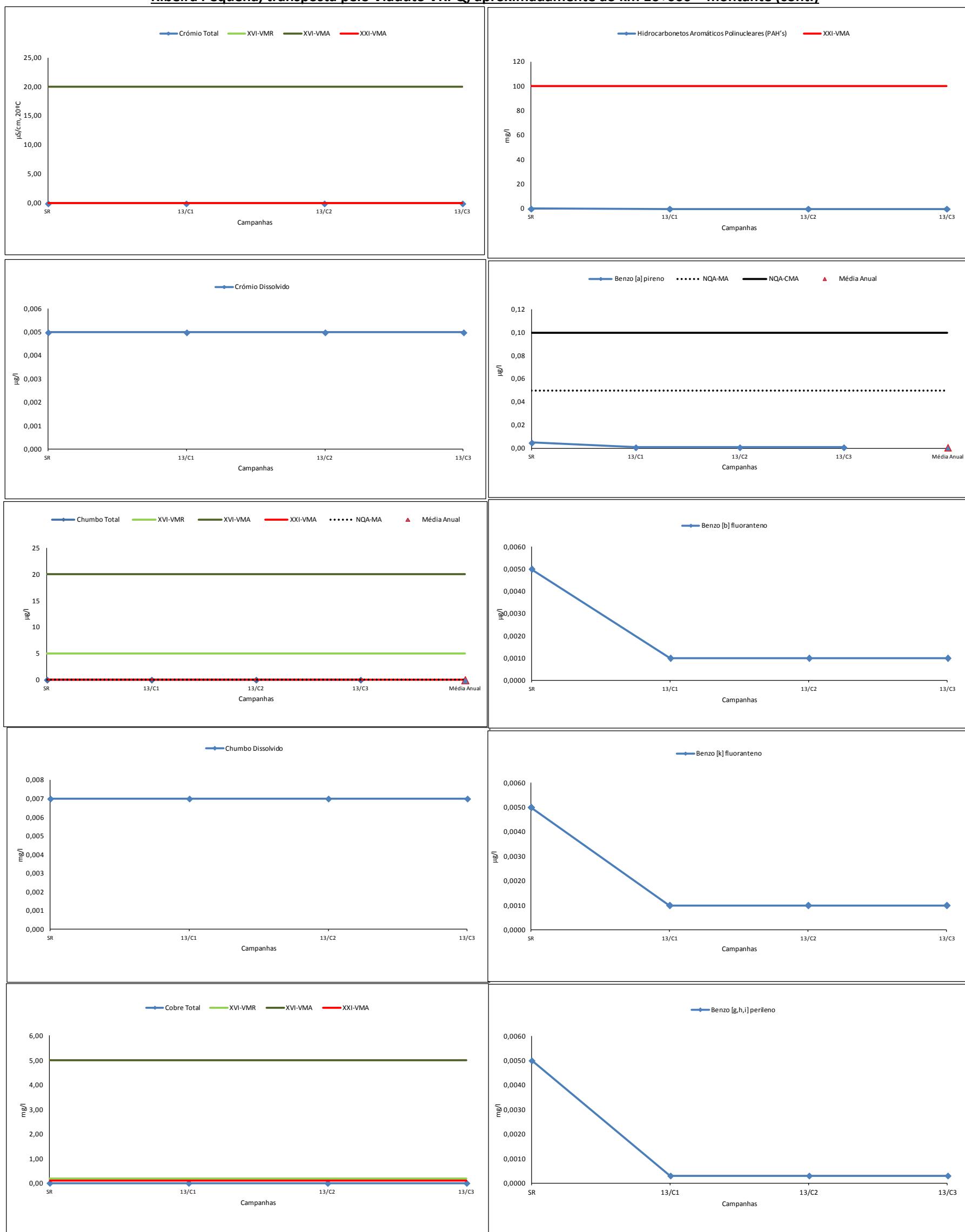
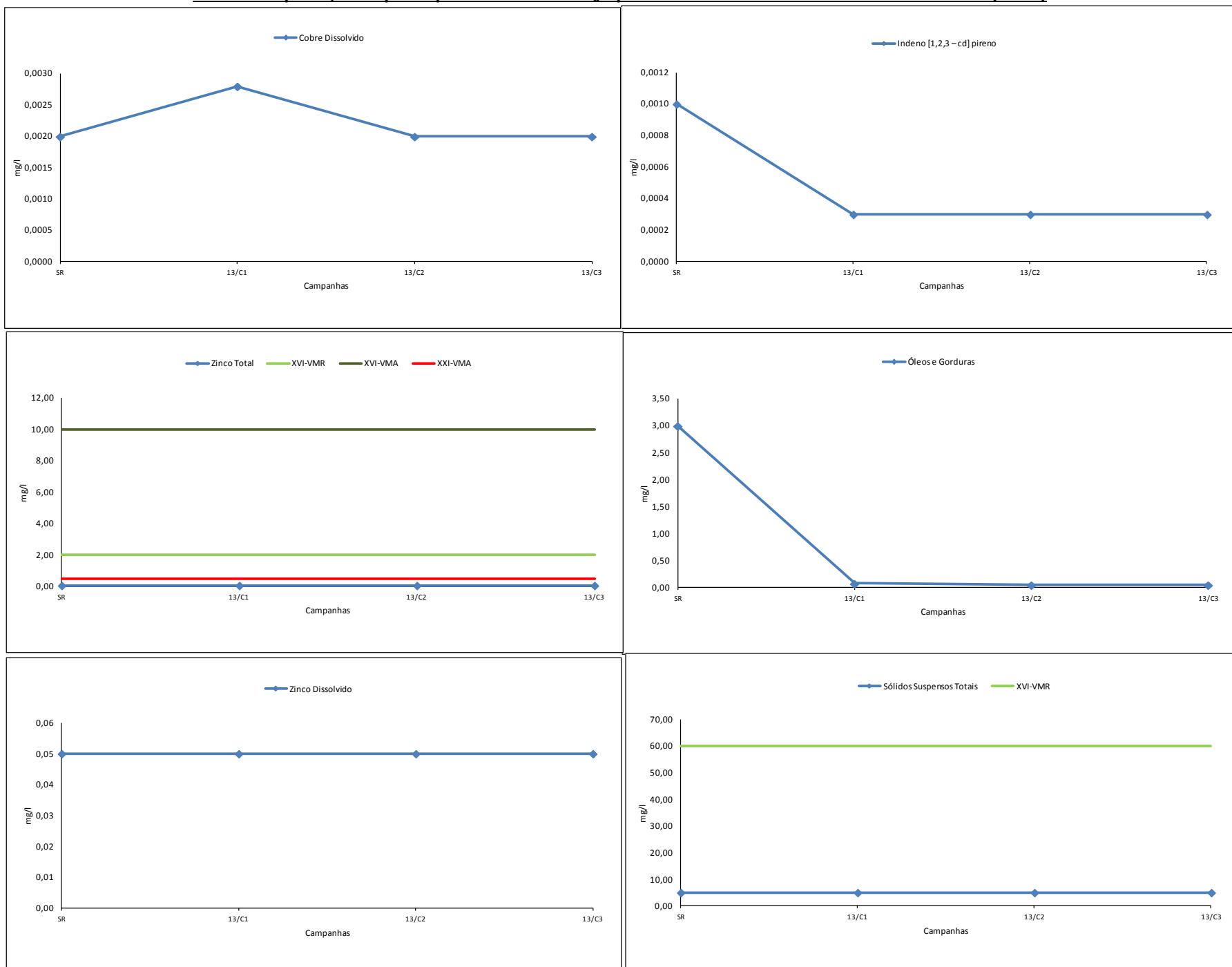
Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – montante


Figura 4.6 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – montante.

Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – montante (cont.)


**Figura 4.6 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – montante (continuação).**

Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – montante (cont.)


**Figura 4.6** – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – montante (continuação).

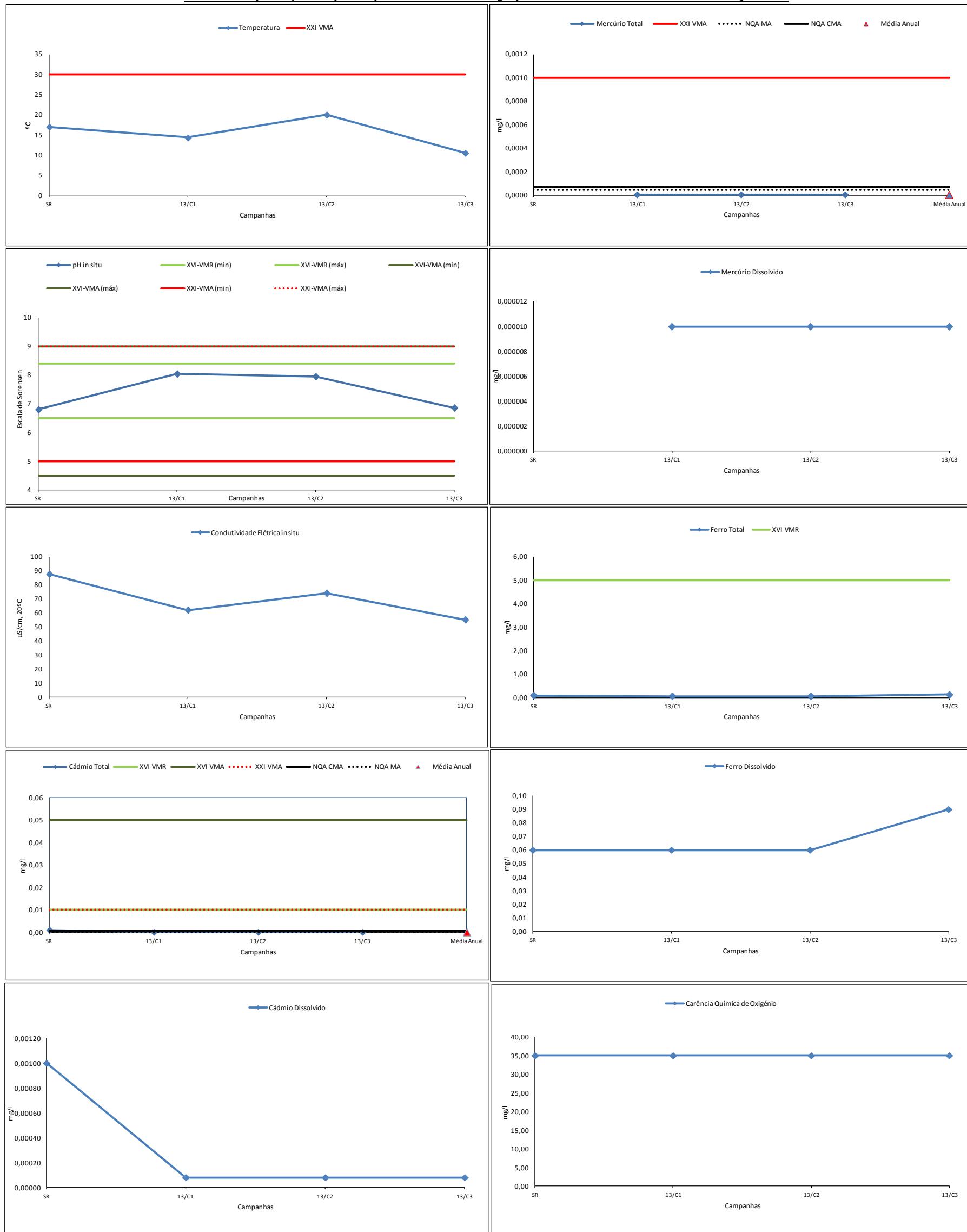
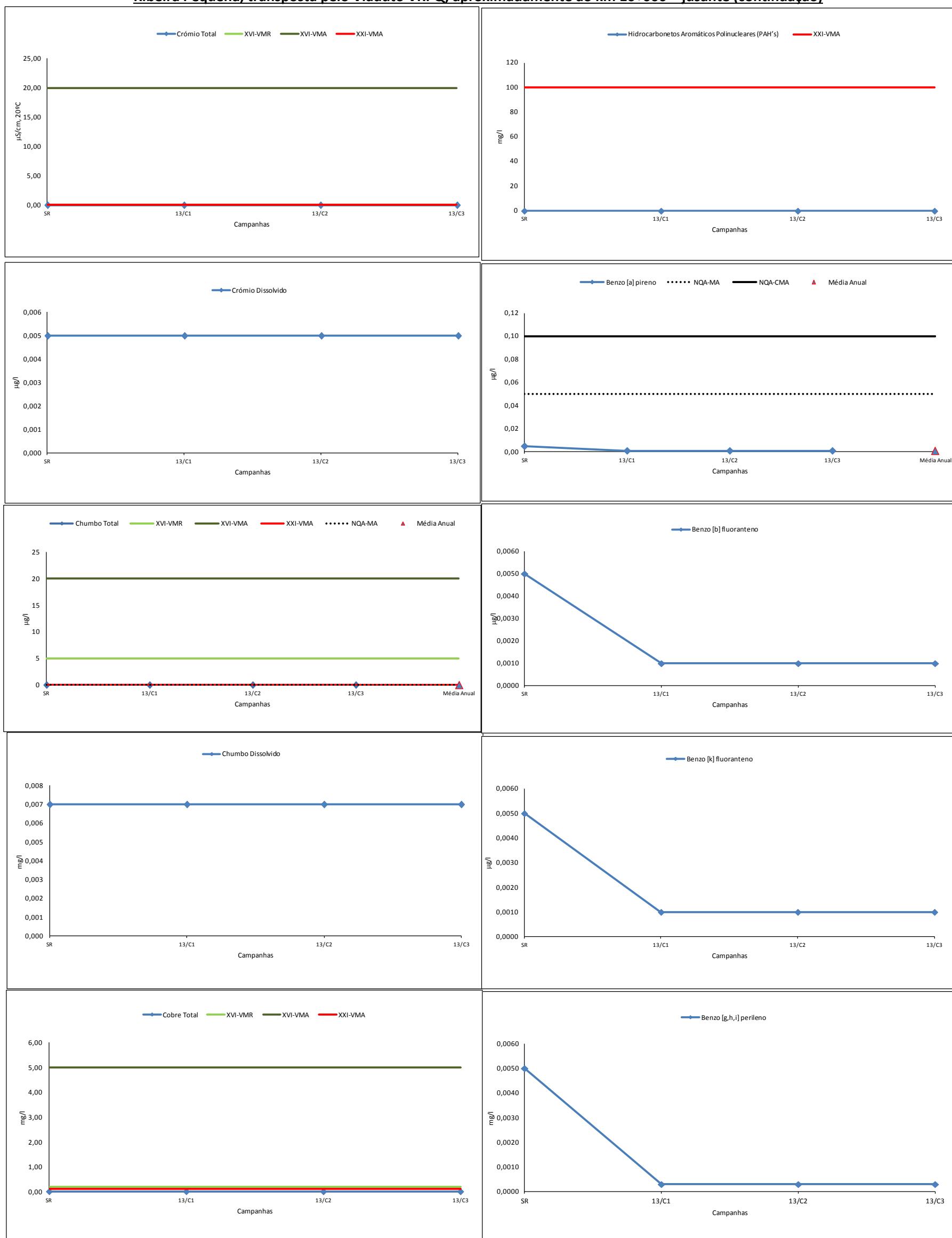
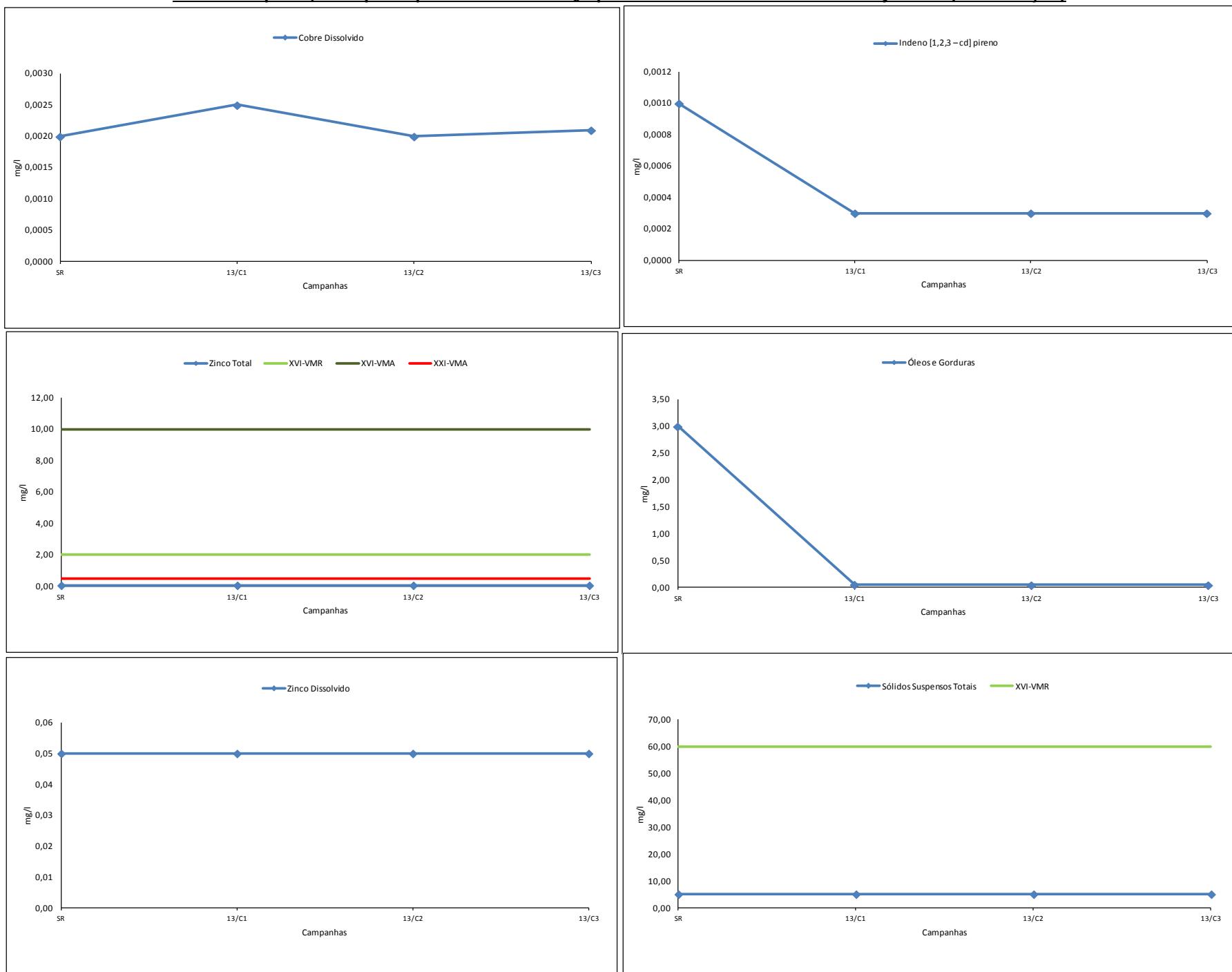
Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – jusante


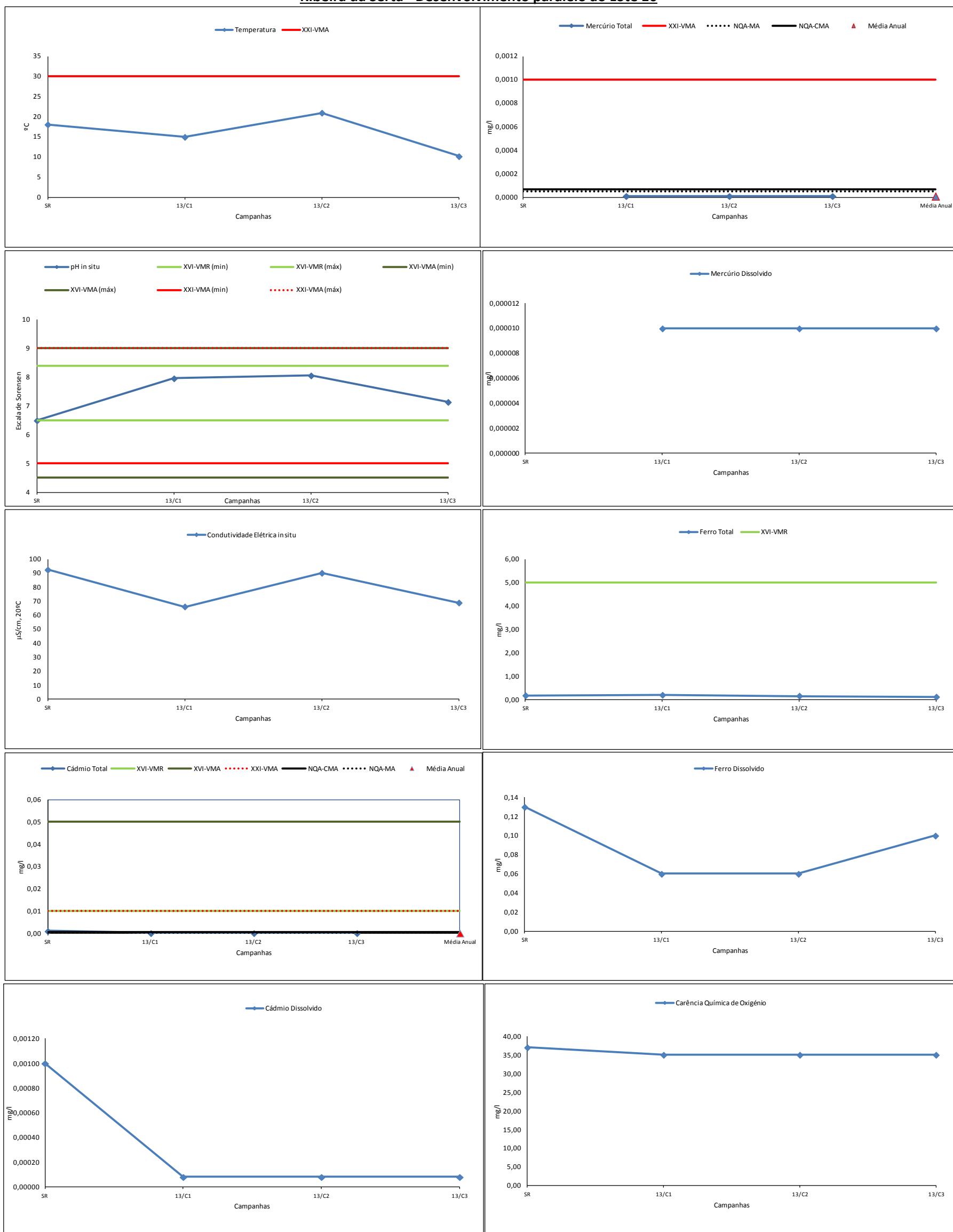
Figura 4.7 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – jusante.

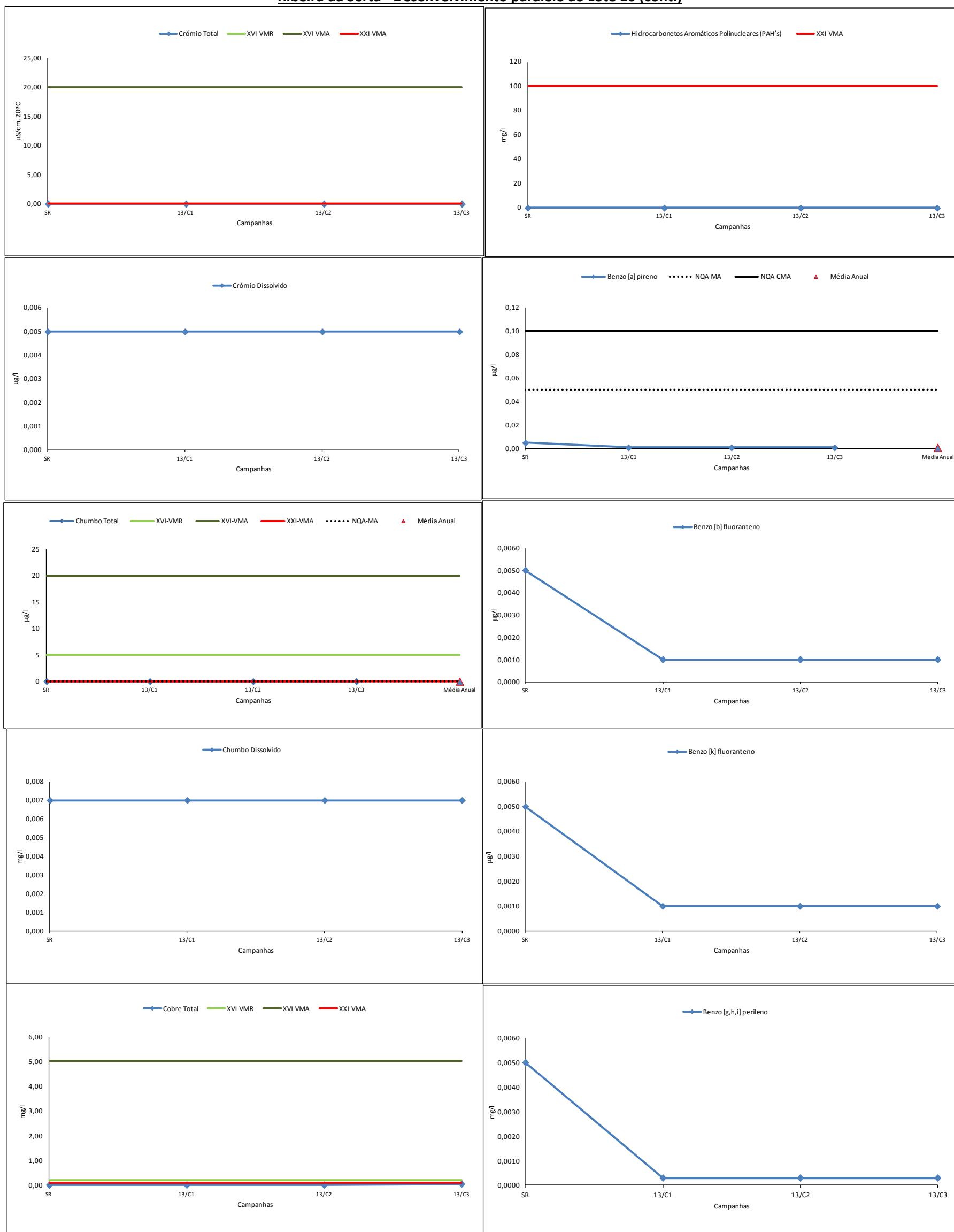
**Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – jusante (continuação)**


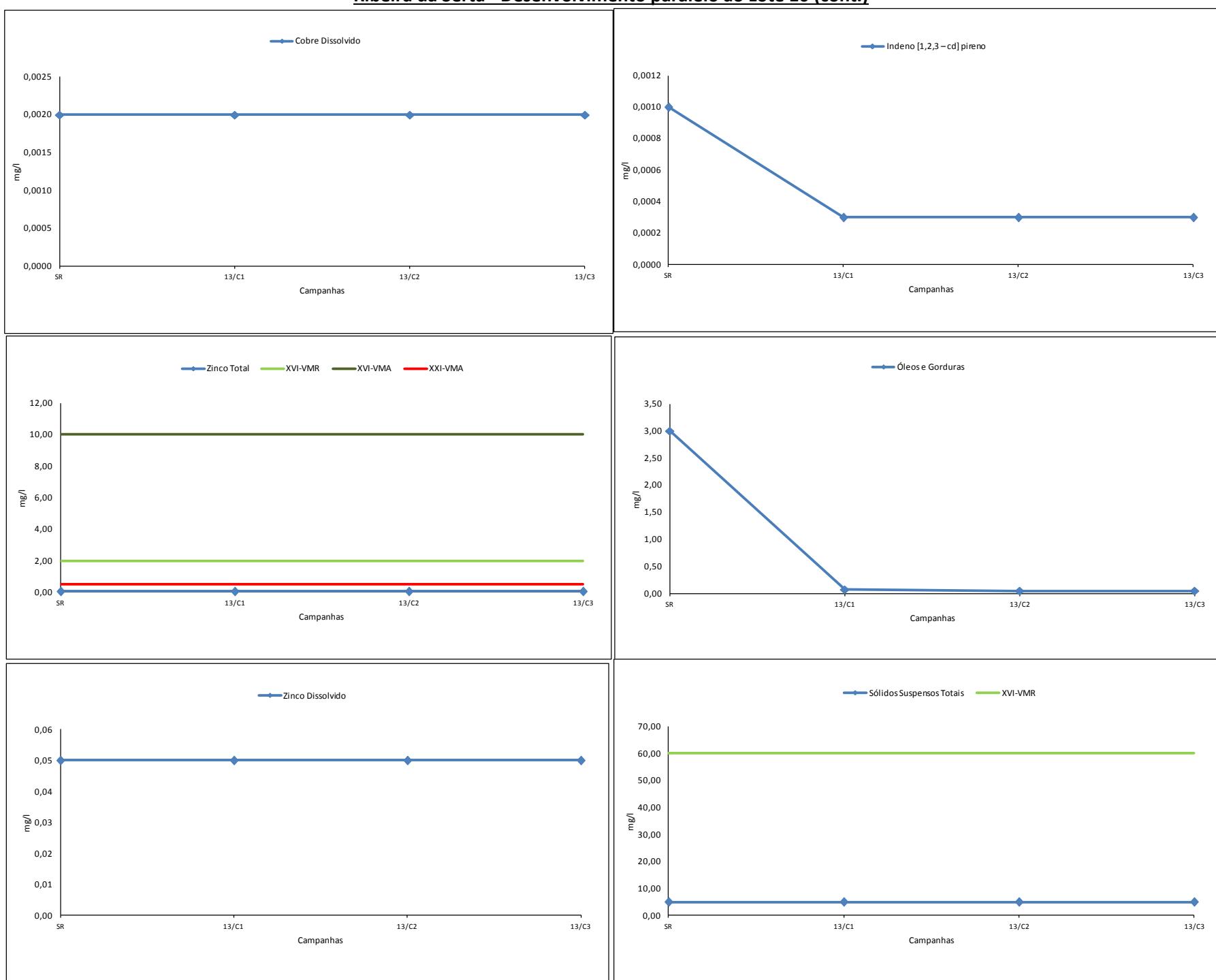
**Figura 4.7 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – jusante (continuação).**

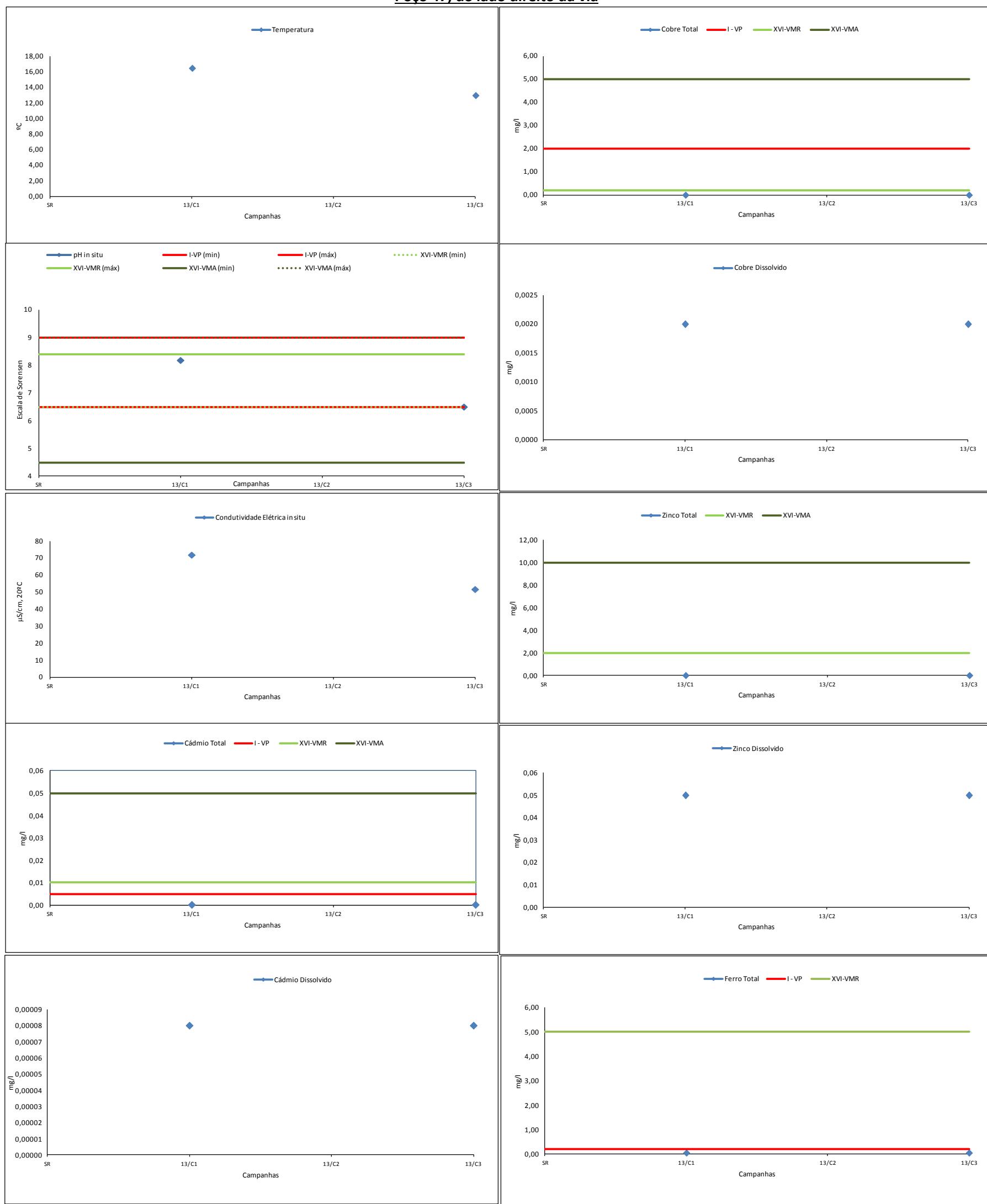
Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – jusante (continuação)


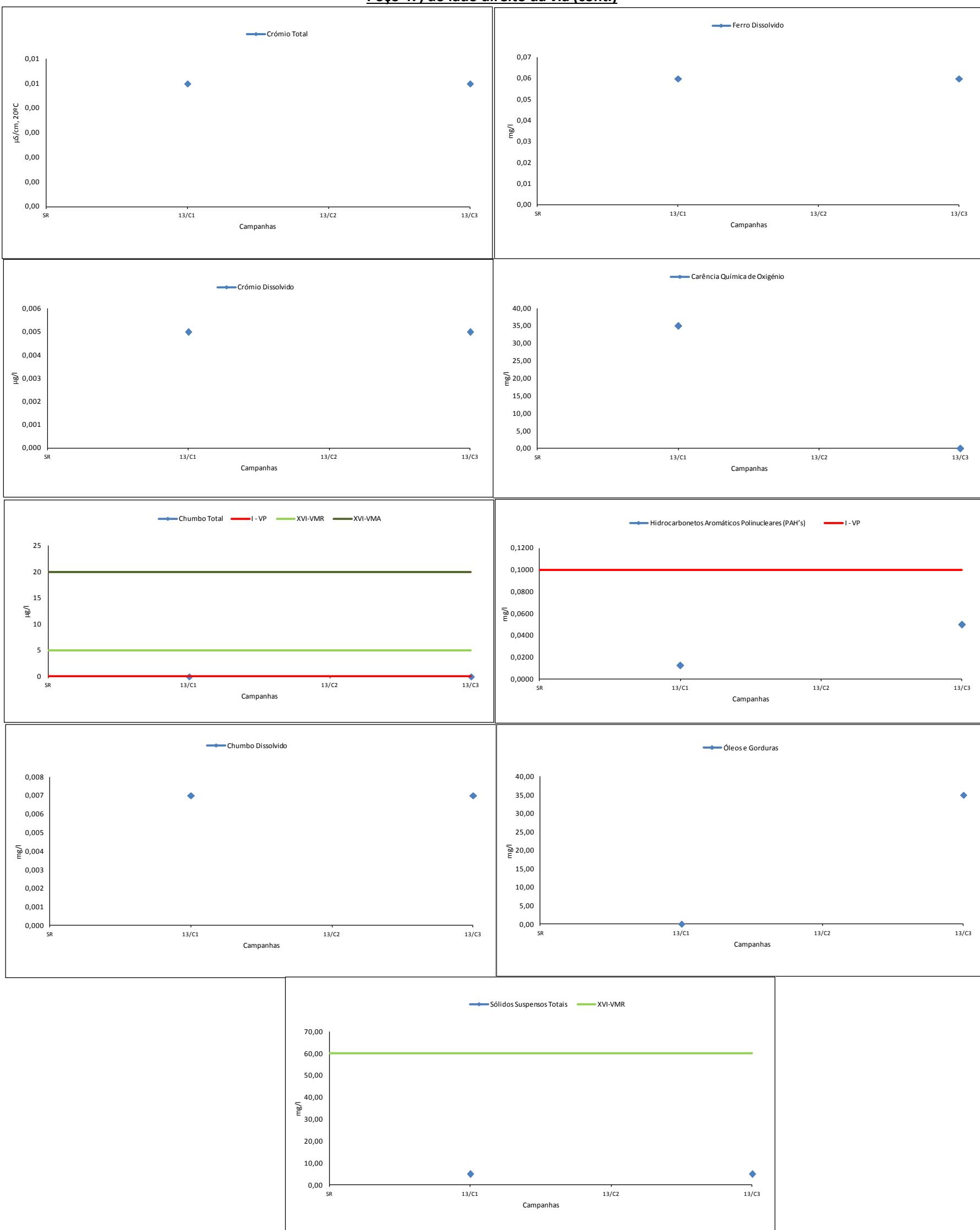
**Figura 4.7** – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira Pequena, transposta pelo Viaduto VRPQ, aproximadamente ao km 16+000 – jusante (continuação).

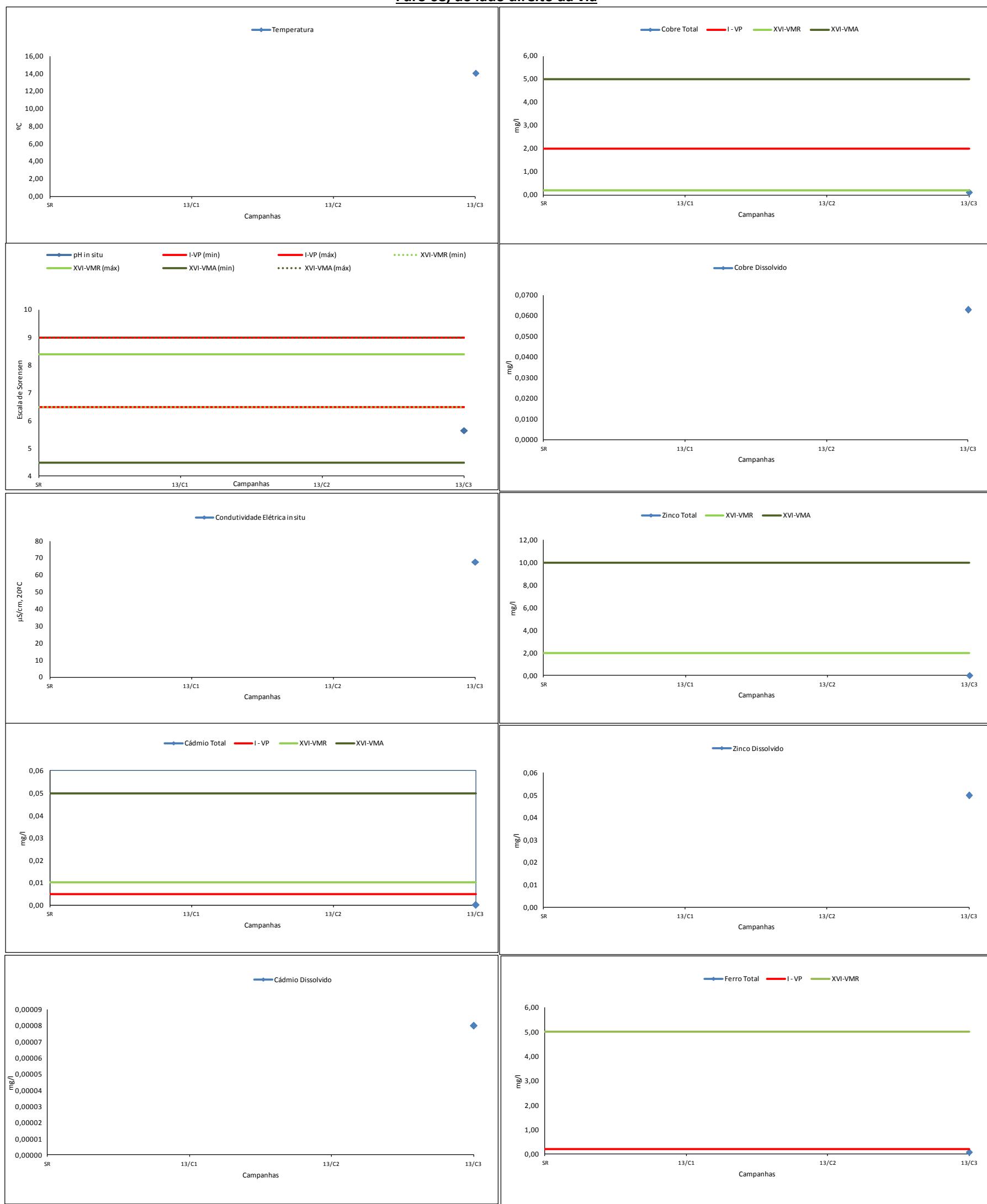
Ribeira da Sertã - Desenvolvimento paralelo ao Lote 10

**Figura 4.8 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Sertã - Desenvolvimento paralelo ao Lote 10.**

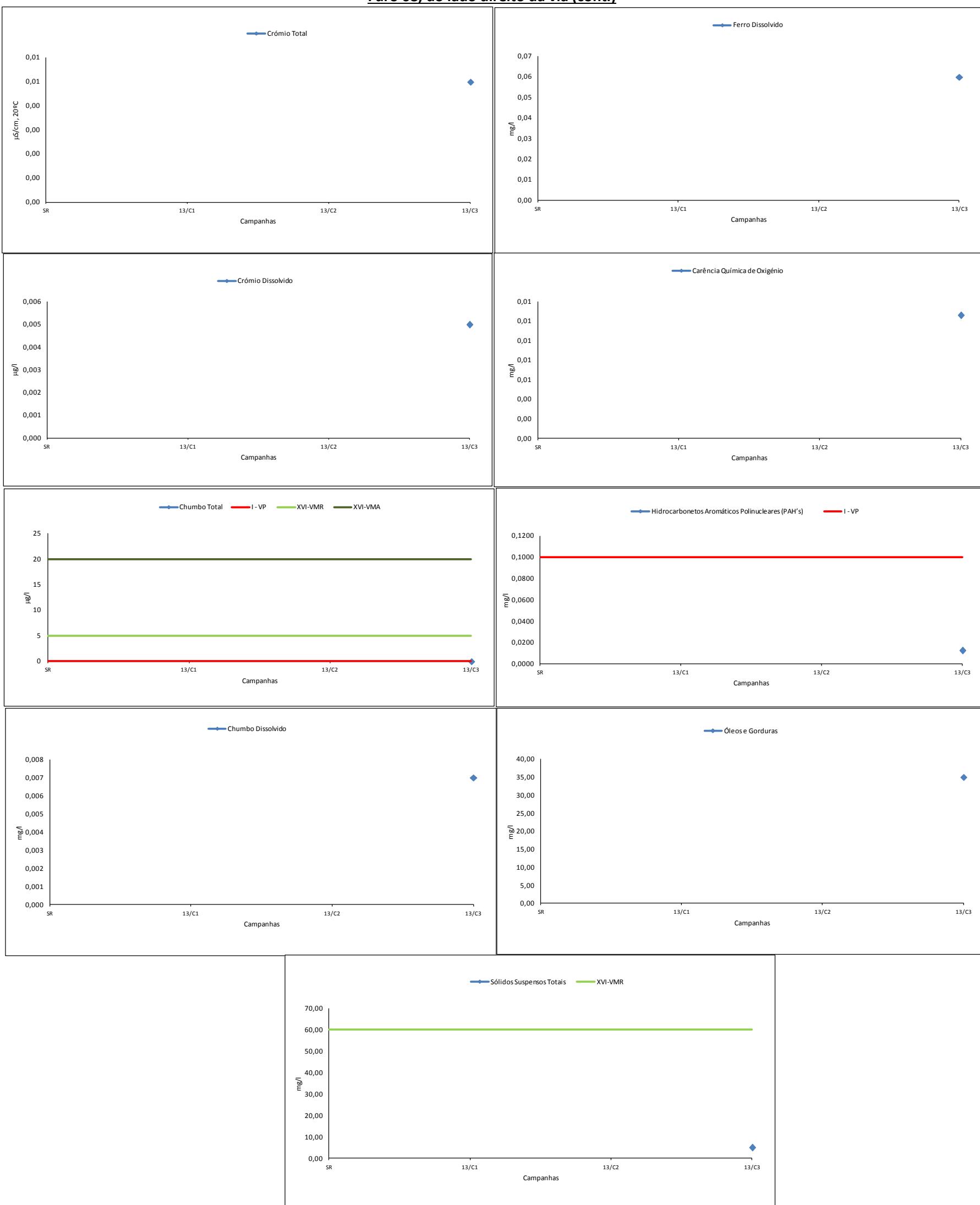
Ribeira da Sertã - Desenvolvimento paralelo ao Lote 10 (cont.)

**Figura 4.8 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Sertã - Desenvolvimento paralelo ao Lote 10 (continuação).**

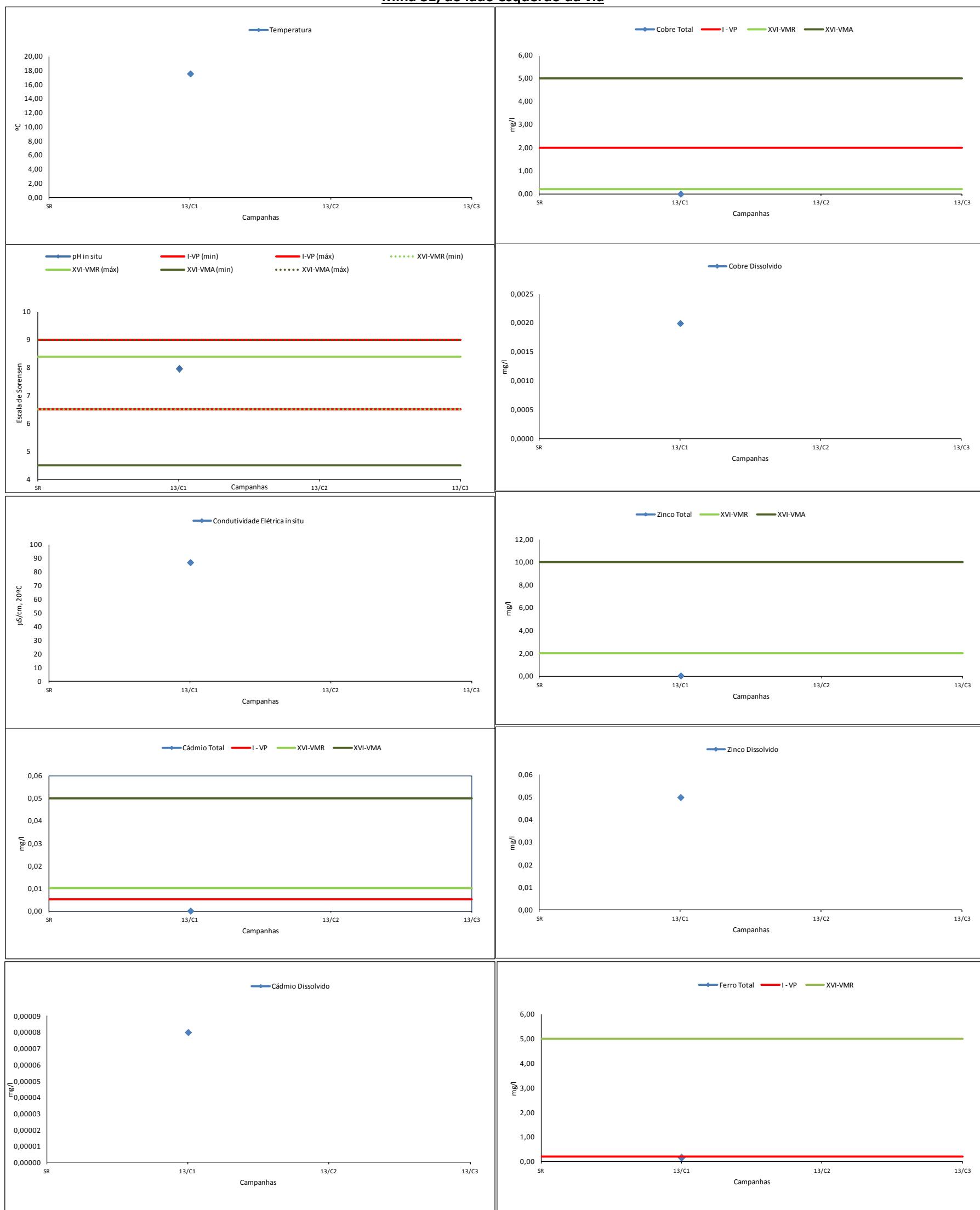
Ribeira da Sertã - Desenvolvimento paralelo ao Lote 10 (cont.)

**Figura 4.8 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto superficial Ribeira da Sertã - Desenvolvimento paralelo ao Lote 10 (continuação).**

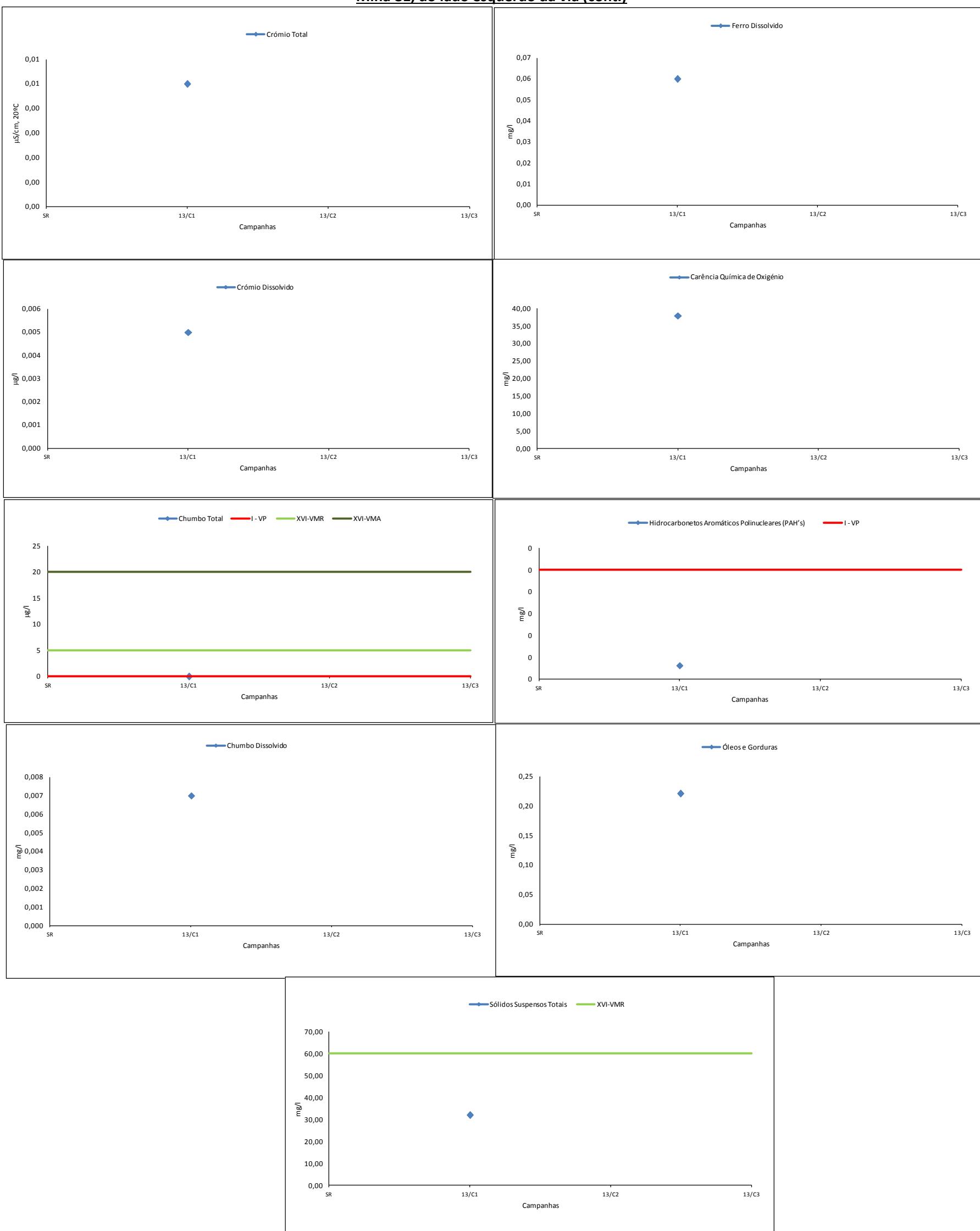
Poço 47, do lado direito da via

**Figura 4.9 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto subterrâneo Poço 47, do lado direito da via.**

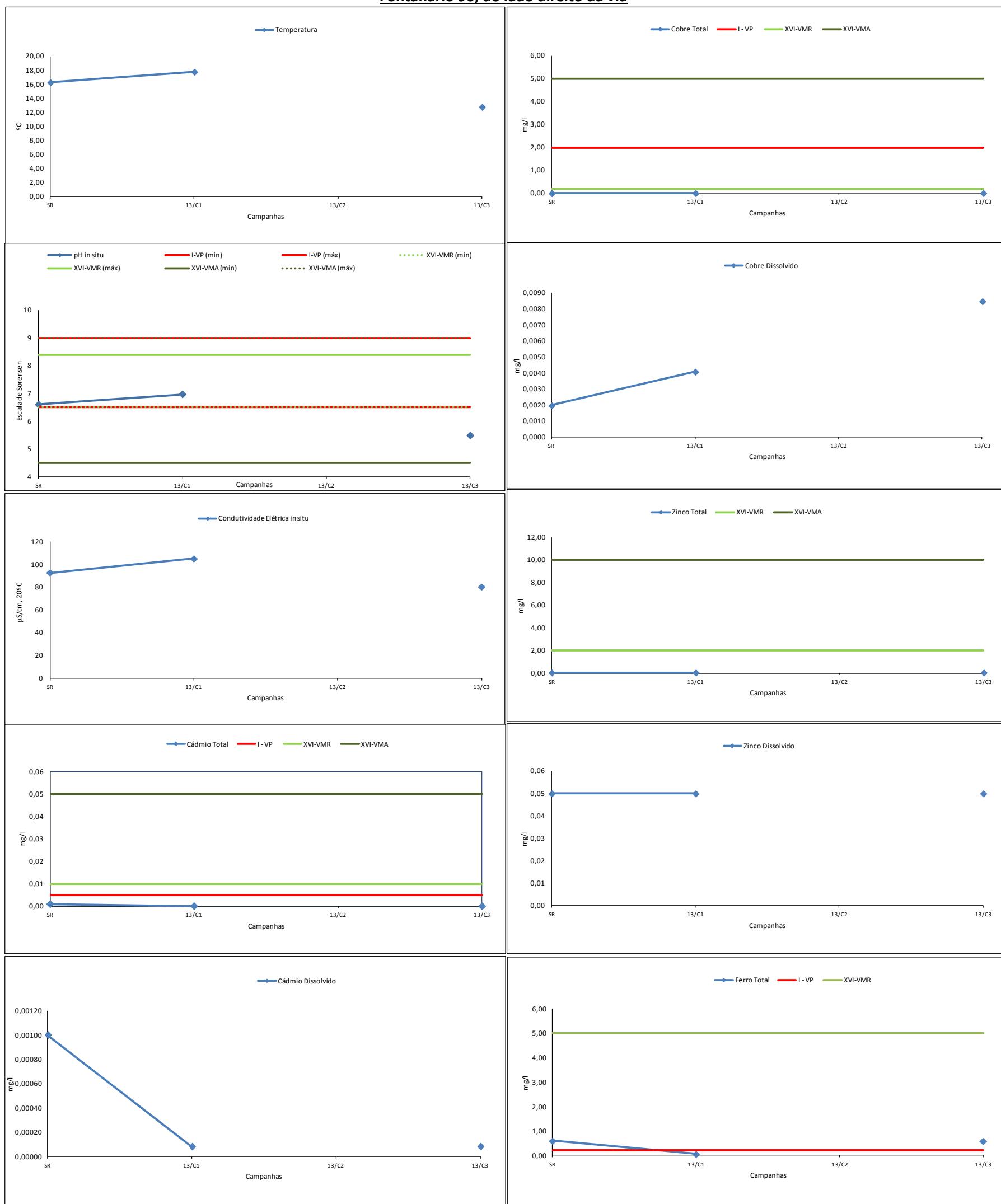
Poço 47, do lado direito da via (cont.)

**Figura 4.9 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto subterrâneo Poço 47, do lado direito da via (continuação).**

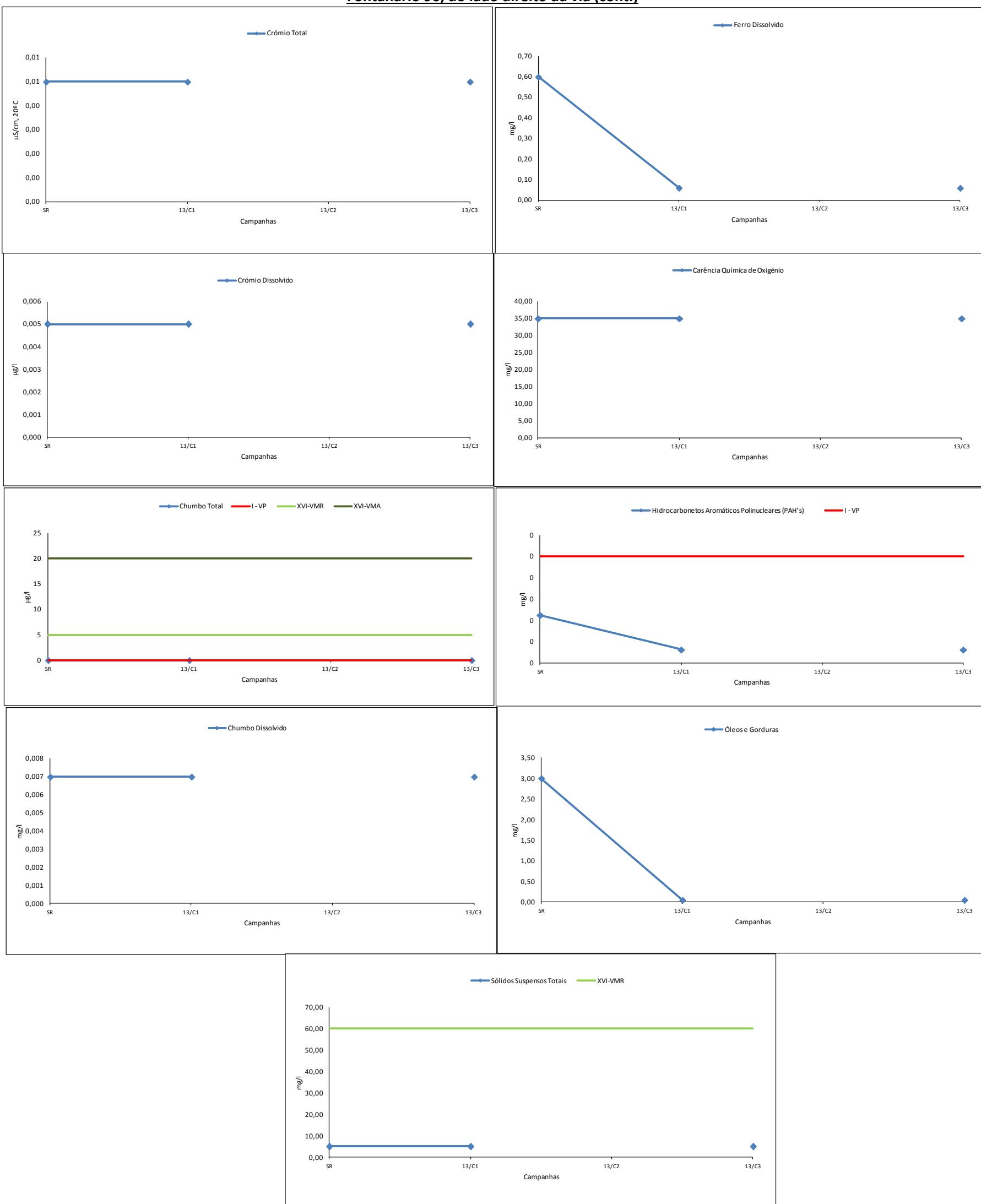
Furo 68, do lado direito da via

**Figura 4.10 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto subterrâneo Furo 68, do lado direito da via.**

**Furo 68, do lado direito da via (cont.)**

**Figura 4.10 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto subterrâneo Furo 68, do lado direito da via (continuação).**

Mina 81, do lado esquerdo da via

**Figura 4.11 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto subterrâneo Mina 81, do lado esquerdo da via.**

Mina 81, do lado esquerdo da via (cont.)

**Figura 4.11** – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto subterrâneo Mina 81, do lado esquerdo da via (continuação).

**Fontanário 96, do lado direito da via**

**Figura 4.12 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto subterrâneo Fontanário 96, do lado direito da via.**

**Fontanário 96, do lado direito da via (cont.)**

**Figura 4.12 – Gráficos da evolução dos parâmetros, referente ao ponto subterrâneo Fontanário 96, do lado direito da via (continuação).**

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

## 5 – CONCLUSÕES

### 5.1 – SÍNTSE DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

#### 5.1.1 – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

A análise dos resultados obtidos para os vários pontos de recolha permite concluir que a generalidade dos parâmetros cumpre a legislação considerada, nomeadamente o definido no Anexo XVI (Qualidade das águas destinadas à rega), no Anexo XXI (Objetivos ambientais da qualidade mínima para as águas superficiais) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e no Anexo III do Decreto-Lei n.º 103/2010 (Normas da Qualidade Ambiental para substâncias prioritárias e outros poluentes). A excepção diz respeito ao valor de pH registado, a montante e jusante, no decorrer da 1.ª Campanha na Ribeira do Vale da Abelheira.

Comparando, quando possível, os resultados das três campanhas de monitorização com os da situação de referência, verifica-se uma manutenção generalizada da qualidade da água. Quando comparados os valores obtidos a montante da via com os a jusante, verifica-se igualmente, uma manutenção da qualidade dos recursos hídricos em todos os pontos, pelo que não se evidencia uma influência negativa da exploração da via.

Importa referir que no decorrer do Ano 2013 o Afluente da Ribeira da Sertã, o Afluente da Ribeira da Ribeirinha (montante, jusante e descarga) e o ponto de descarga de escorrências da Ribeira da Mata encontravam-se secos não sendo possível tirar ilações sobre a qualidade da água nestes pontos.

#### 5.1.2 – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Analizando os resultados obtidos ao longo das campanhas de 2013, verifica-se que a generalidade dos parâmetros monitorizados se encontra em conformidade com a legislação considerada, nomeadamente os Anexos XVI do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e o Anexo I do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto. As excepções verificam-se no decorrer da 3.ª campanha, como valores desconformes de pH no Elemento 68 e Elemento 96, sendo que este último apresenta também um valor de Ferro Total também em desconformidade.

Considerando os resultados obtidos no decorrer do Ano 2013, não se evidencia um impacte negativo da exploração da via sobre a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos.

	<b>RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – ANO DE 2013</b> EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3) SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10	
---	--	---

De referir que ao longo das campanhas de 2013, o proprietário do Elemento 97 encontrou-se sempre ausente, não tendo sido possível efectuar qualquer tipo de monitorização ao elemento. Esta situação já se havia verificado no decorrer da Situação de Referência.

### **5.2 – Medidas de Minimização**

Verifica-se que os valores obtidos para a generalidade dos parâmetros nos pontos de amostragem do Lote 10, trechos 1 e 3, da Subconcessão do Pinhal Interior, cumprem com o estabelecido na legislação considerada, não se tendo evidenciado impactes significativos que se encontrem directamente associados à Fase de Exploração da infra-estrutura rodoviária em questão.

Deste modo, não se considera a implementação de medidas de minimização.

### **5.3 – Programa de Monitorização**

Os resultados obtidos no ano de 2013 foram valores estáveis e aceitáveis, mas tendo em consideração que o ano de 2013 corresponde ao primeiro ano de implementação do Programa de Monitorização aprovado, propõe-se para o ano de 2014, a manutenção do Programa actualmente em vigor, incluindo no enquadramento legal considerado, o Anexo III do Decreto-Lei n.º 103/2010, referente a Norma da Qualidade Ambiental para Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes. Tal como indicado acima, o Elemento 97, um furo localizado do lado direito da via, não foi monitorizado ao longo do ano de 2013 uma vez que o proprietário se encontrava ausente, situação semelhante à verificada na situação de referência. Assim, no que se refere a este ponto, no decorrer da primeira campanha de recursos hídricos subterrâneos de 2014, este elemento será novamente visitado na perspectiva de ser efectuada a monitorização. Caso não seja possível, será efectuada uma busca com vista à identificação de um ponto alternativo. Se tal não for possível, devido à inexistência de alternativas, sugere-se que o elemento seja excluído do programa de monitorização.



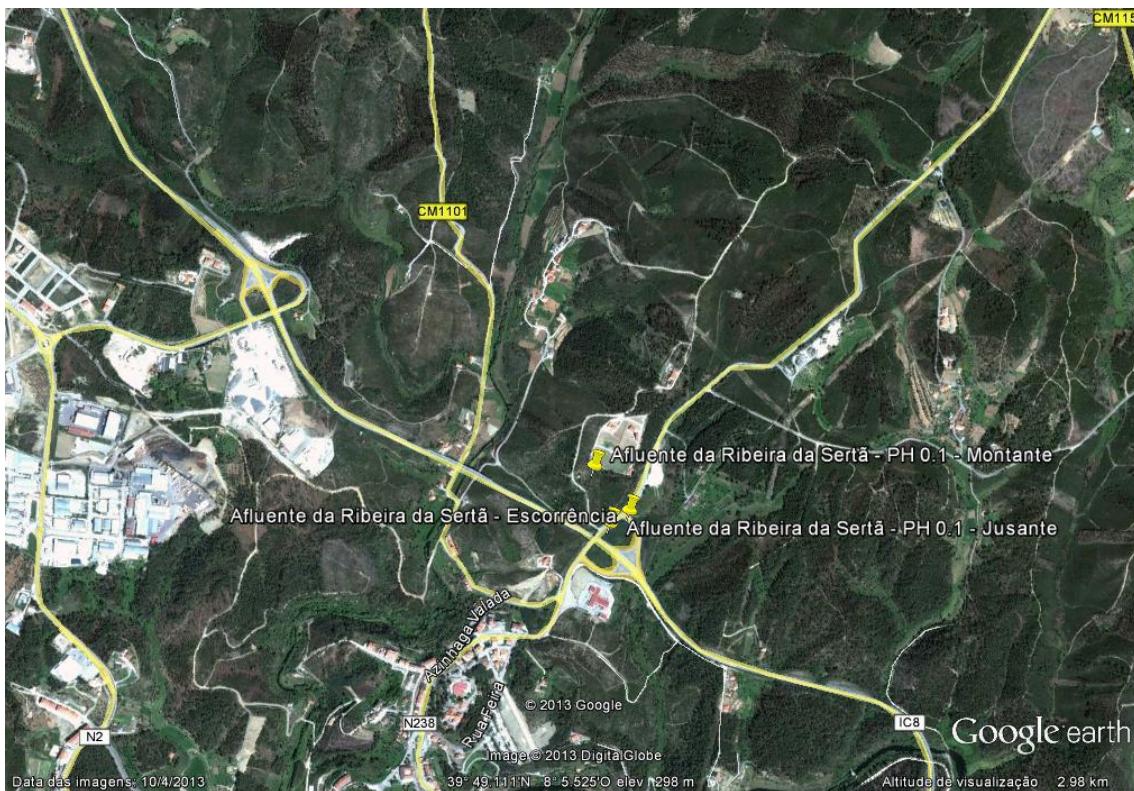
**RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS  
HÍDRICOS – ANO DE 2013**

EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3)  
SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10

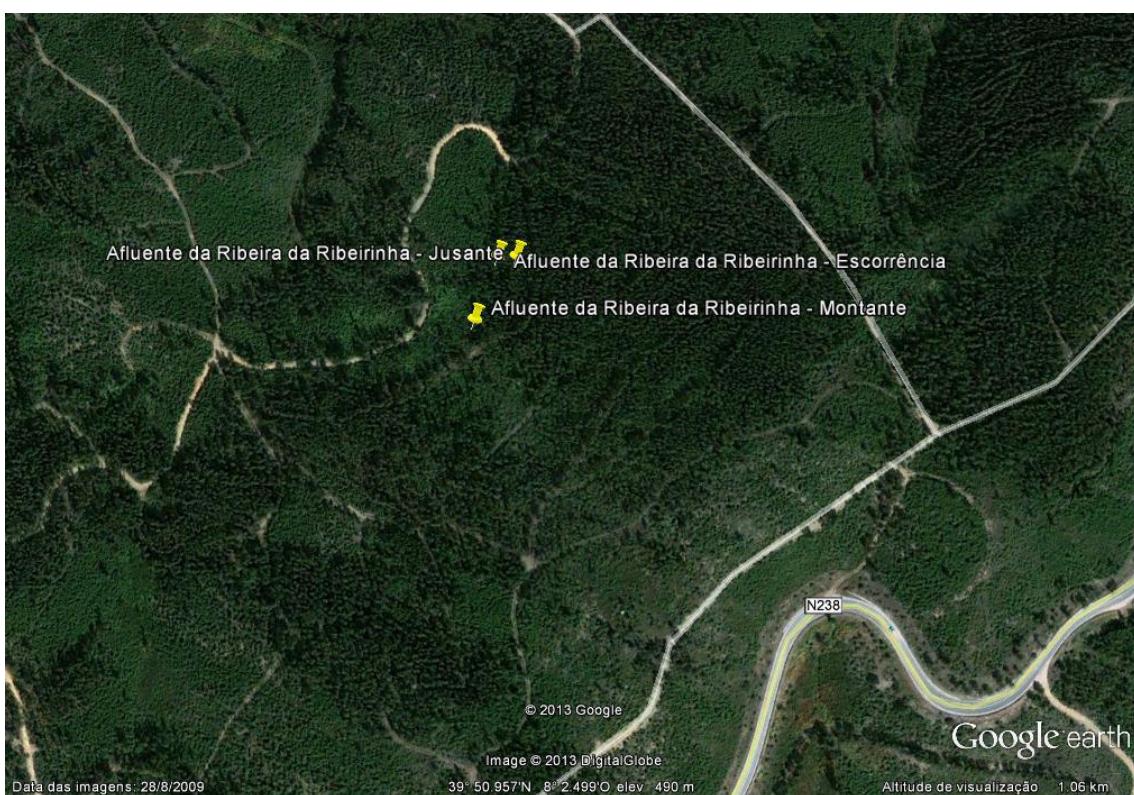


## **ANEXO I**

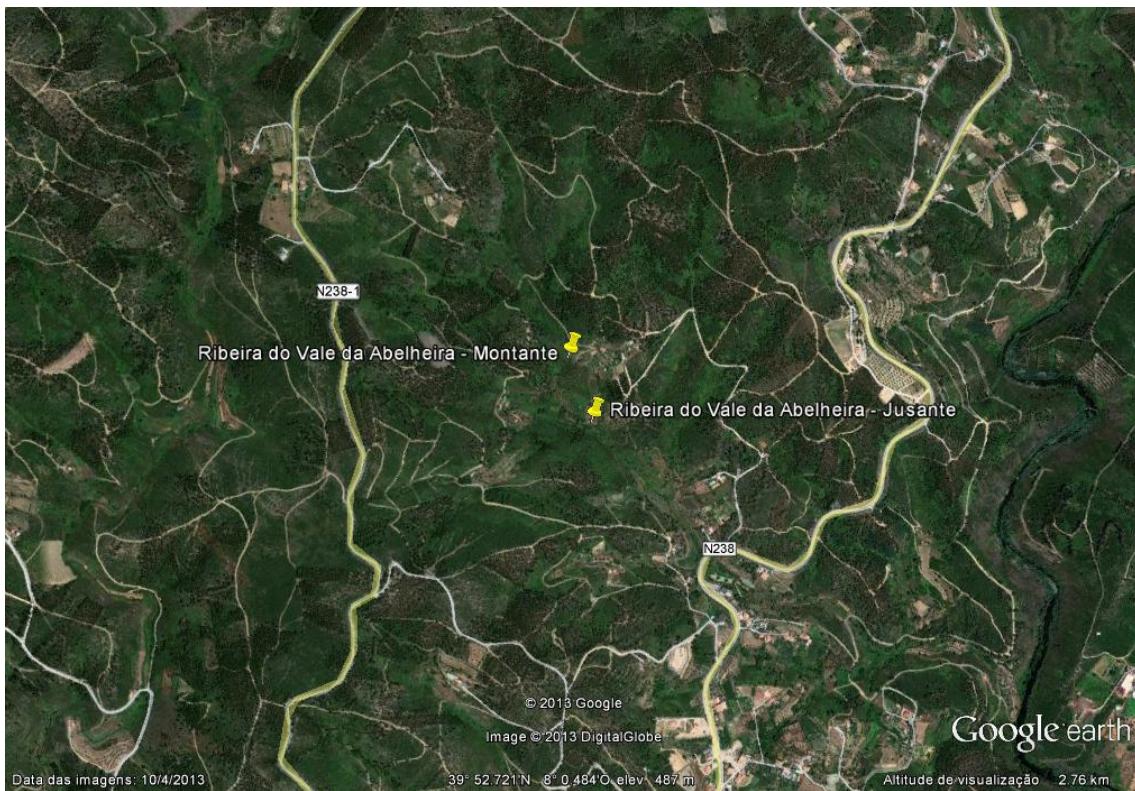
### **LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORIZAÇÃO**



**Figura AI.1** – Pontos de recolha das águas superficiais no Afluente da Ribeira da Sertã, a montante e jusante da via e descarga das águas residuais nesse mesmo afluente.



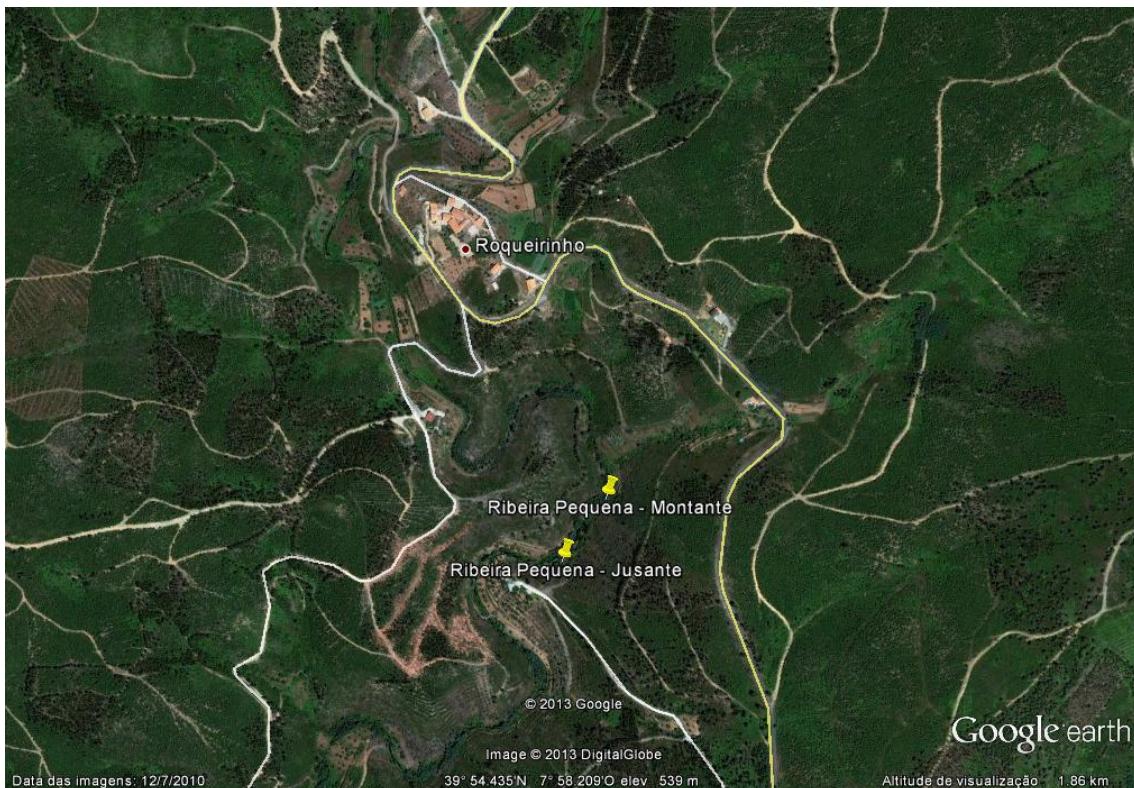
**Figura AI.2** – Pontos de recolha das águas superficiais no Afluente da Ribeira da Ribeirinha, a montante e jusante da via e descarga das águas residuais nesse mesmo afluente.



**Figura A1.3 – Pontos de recolha das águas superficiais na Ribeira do Vale da Abelheira, a montante e jusante da via e descarga das águas residuais nessa mesma Ribeira.**



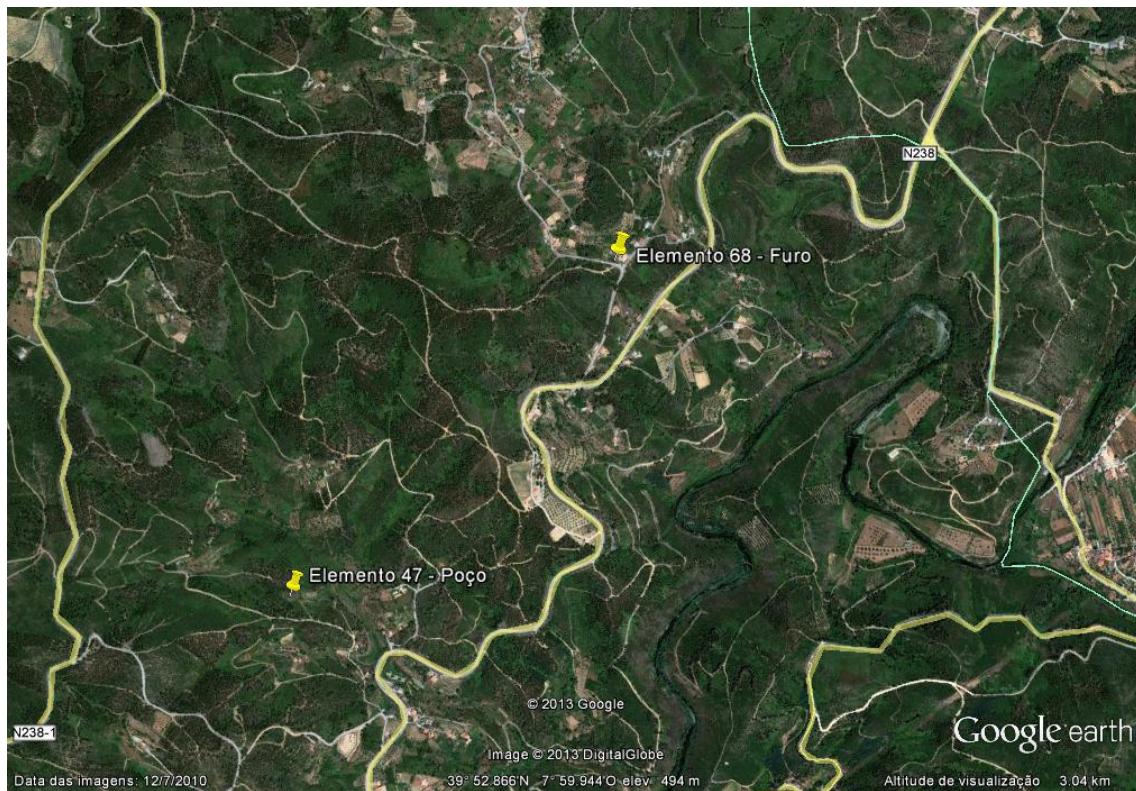
**Figura A1.4** – Pontos de recolha das águas superficiais na Ribeira da Mata, a montante e jusante da via e descarga das águas residuais nessa mesma ribeira.



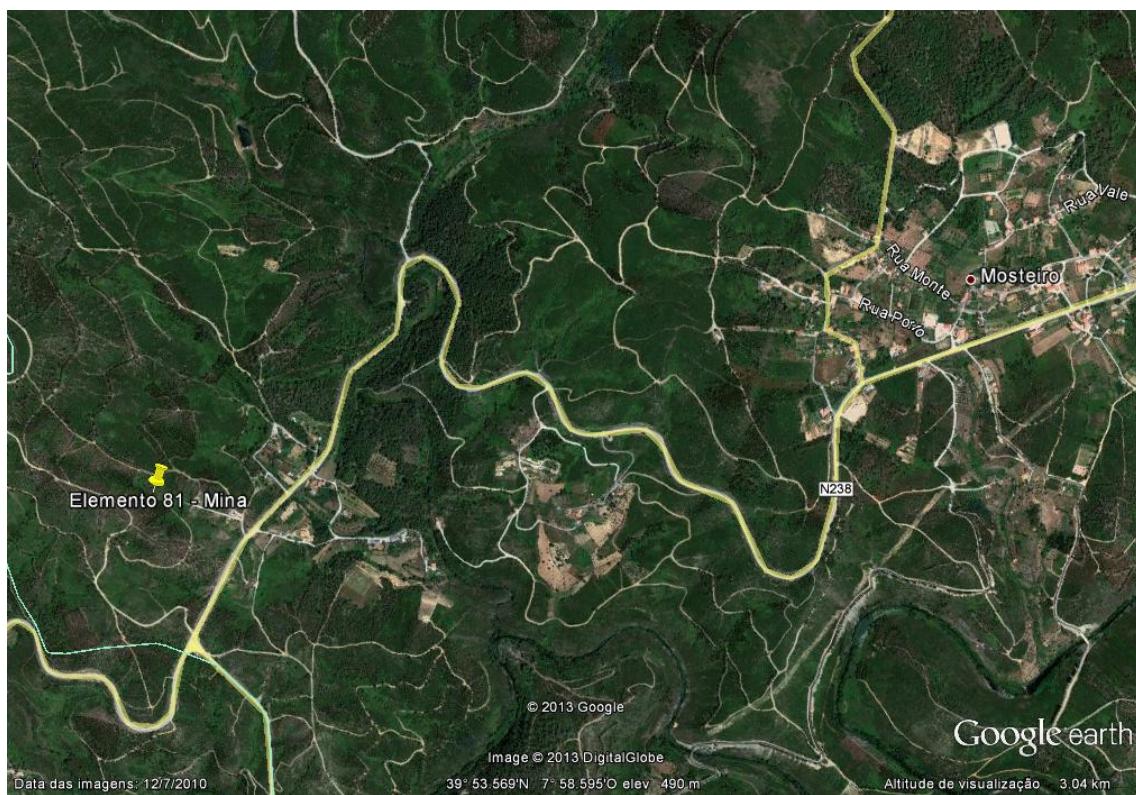
**Figura A1.5** – Pontos de recolha das águas superficiais na Ribeira da Sertã, a montante e jusante da via.



**Figura AI.6** – Ponto de recolha das águas superficiais na Ribeira da Sertã, desenvolvimento paralelo ao Lote 10.



**Figura AI.7** – Pontos de recolha das águas subterrâneas, Elemento 47 (Poço) e Elemento 68 (Furo).



**Figura AI.8 – Pontos de recolha das águas subterrâneas, Elemento 81 (Mina).**



**Figura AI.9 – Pontos de recolha das águas subterrâneas, Elemento 96 (Fontanário) e Elemento 97 (Furo).**



**RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS  
HÍDRICOS – ANO DE 2013**

EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3)  
SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10



## **ANEXO II**

### **CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DO LABORATÓRIO**

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

A entidade a seguir indicada está acreditada como Laboratório de Ensaios,  
 segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005

### SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A Laboratório SUMA

Endereço    Lugar da Pinguela  
*Address*    4460-793 Custóias - Matosinhos

Contacto    Ana Bela do Nascimento Capela Fortuna de Carvalho  
*Contact*

Telefone    +351. 229439414  
 Fax            +351. 229436049  
 E-mail        laboratorio@suma.pt  
 Internet     www.suma.pt

#### Resumo do Âmbito Acreditado

#### *Accreditation Scope Summary*

Águas  
 Efluentes Líquidos  
 Resíduos Sólidos

*Waters  
 Liquid Effluents  
 Solid Residues*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

*Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.*

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em  
<http://www.ipac.pt/docsig/?1V4K-BP75-29DY-63NG>

*The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.*

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

*Testing may be performed according to the following categories:*

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
 Laboratório SUMA**

Nº Nr	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoría <i>Category</i>
<b>ÁGUAS E EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <i>WATERS AND LIQUID EFFLUENTS</i>				
1	Águas de consumo, naturais, piscinas, processo, residuais, lixiviados e elutados	Determinação do pH.  Potenciometria	PA 01 (2013-03-13) equivalente a SMEWW 4500-H <sup>+</sup> B	0
2		Determinação da Condutividade Eléctrica.  Potenciometria	NP EN 27888:1996	0
3	Águas de consumo, naturais, processo, residuais e lixiviados	Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO).  Digestão e Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 5220 D	0
4		Determinação do teor em Cloretos.  Volumetria	NP 423:1966	0
5	Águas de consumo, naturais, processo, residuais, lixiviados e elutados	Determinação dos Nitratos.  Eléctrodo selectivo	SMEWW 4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> D	0
6	Águas de consumo, naturais, processo, residuais e lixiviados	Determinação de Nitritos.  Espectrofotometria de Absorção Molecular (NED).	SMEWW 4500 NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B	0
7		Determinação de Sólidos Suspensos Totais.  Gravimetria.	SMEWW 2540 D	0
8		Determinação de Sólidos Suspensos Voláteis.  Gravimetria.	SMEWW 2540 E	0
9	Águas de consumo, naturais, processo, residuais, lixiviados e elutados	Determinação de Fluoretos  Eléctrodo selectivo	SMEWW 4500 - F C	0
10	Águas de consumo, naturais, processo, piscinas, residuais e lixiviados	Determinação de Oxidabilidade  Volumetria	NP 731: 1969	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
Laboratório SUMA**

Nº <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoría <i>Category</i>
11	Águas de consumo, naturais, processo, residuais e lixiviados	Determinação de Sódio, Potássio e Magnésio Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111B	0
12	Águas de consumo e naturais	Determinação de Azoto Ammoniacal Espectrometria de Absorção Molecular	ISO 7150-1:1984	0
13		Determinação do Ferro Espectrometria de Absorção Molecular	SMEWW 3500 Fe B	0
14		Determinação de Cor Espectrometria de Absorção Molecular	NP 627:1972	0
15		Determinação de Dureza Volumetria	SMEWW 2340 C	0
16		Determinação de Cálcio Volumetria	SMEWW 3500 Ca B	0
17		Determinação de Sólidos Dissolvidos Gravimetria	SMEWW 2540 C	0
18		Determinação de Cobre, Cádmio, Chumbo, Níquel, Crómio, Alumínio, Arsénio, Selénio, Manganês, Antimónio, Bário Espectrometria de Absorção Atómica - Câmara de Grafite	SMEWW 3113 B	0
19		Determinação de Mercúrio Espectrometria de Absorção Atómica - Vapor frio	SMEWW 3112 B	0
20		Determinação de sílica Espectrometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 SiO <sub>2</sub> c	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
Laboratório SUMA**

Nº <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoría <i>Category</i>
21	Águas de consumo e naturais	Determinação de Alcalinidade Volumetria	NP 421:1966	0
22	Águas de consumo, naturais e eluatos	Determinação de Sulfatos Gravimetria	SMEWW 4500 C	0
23	Águas de consumo, naturais e piscinas	Determinação da Turvação Turbidimetria	SMEWW 2130 B	0
24	Águas de consumo e naturais	Determinação de Fosfatos Espectrometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 B	0
25		Determinação de Nitratos Espectrometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B	0
26		Determinação de Carbono Orgânico Total Combustão de Alta Temperatura e detecção IV	SMEWW 5310 B	0
27		Determinação de Cloro Residual Volumetria	SMEWW 4500 Cl <sup>-</sup> F	0
28		Determinação de Cloro Residual Fotometria	PA 47 (2012-12-12)	1
29		Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Físico-Químicos constantes deste anexo técnico	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
 Laboratório SUMA**

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoría Category
30	Águas de consumo e naturais	Colheita de Amostras para Análise de Trihalometanos, 1,2 dicloroetano, Tetracloroeteno e Tricloroeteno, Cloreto de vinilo, Benzeno	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1
31		Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1
32		Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida e Epicloridrina	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1
33		Colheita de Amostras para Análise de Trítio, α Total, β Total e Dose Indicativa Total	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1
34		Colheita de Amostras para análise de Cianetos	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1
35		Colheita de Amostras para análise de Boro	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1

## Anexo Técnico de Acreditação Nº L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
 Laboratório SUMA**

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoría Category
36	Águas de consumo e naturais	Colheita de Amostras para análise de Crómio VI	PT07* (2013-02-18) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1
37		Colheita de Amostras para análise de Cheiro e Sabor	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1
38		Colheita de Amostras para análise de Óleos e Gorduras e Hidrocarbonetos Totais	PT07* (2013-02-28) (ISO 5667-1:2006; ISO 5667-3:2003; ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2006; ISO 5667-11:2009)	1
39		Colheita de amostras para Análise de Parâmetros Microbiológicos constantes deste anexo técnico	ISO 19458:2006	1
40		Determinação de Bromatos, Sulfatos, Fosfatos, Cloretos, Fluoretos, Nitratos e Nitritos  Cromatografia Iônica	ASTM D 4327:2003	0
41	Águas de consumo, naturais, piscinas, residuais e lixiviados	Determinação de Temperatura  Termometria	NP 410:1966	2
42	Águas naturais, de processo, residuais e lixiviados	Determinação do Azoto Ammoniacal.  Titulimetria, após destilação.	SMEWW 4500 NH <sub>3</sub> C	0
43	Águas de processo, residuais e lixiviados	Determinação de Azoto Total  Método de cálculo	SMEWW 4500 N	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
Laboratório SUMA**

Nº <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoría <i>Category</i>
44	Águas naturais, de processo, residuais e lixiviados	Determinação e Azoto Kjeldahl  Digestão, destilação e titulação	SMEWW 4500 N <sub>org</sub> C	0
45	Águas residuais	Determinação Bário  Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111 D	0
46	Águas de consumo, naturais e residuais	Determinação de Cálcio  Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111 D	0
47		Determinação de Oxigénio Dissolvido  Eléctrodo selectivo	NP EN 25814:1996	0
48	Águas naturais, processo, residuais e lixiviados	Determinação de Zinco  Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111 B	0
49	Águas de processo, residuais e lixiviados	Determinação de Níquel, Cobre, Chumbo e Cádmio  Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111 B	0
50	Águas naturais, de processo, residuais e lixiviados	Determinação de Fósforo  Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 P E	0
51	Águas de processo, residuais, lixiviados e lamas	Determinação de crómio  Digestão ácida e Espectrofotometria de Absorção Atómica em Chama	EN 13346:2000  PA 45 (2012-09-11)	0
52	Águas Naturais, Residuais e Lixiviados	Determinação de Ferro  Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111 B	0
53	Águas de Consumo e Naturais	Determinação do Cheiro  Método de diluições sucessivas. Escolha não forçada.	PA 61 (2013-02-06)	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
 Laboratório SUMA**

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoría Category
54	Águas de Consumo	Determinação do Sabor  Método de diluições sucessivas. Escolha não forçada.	PA 61 (2013-02-06)	0
55	Águas de Consumo, naturais, de processo, residuais e lixiviados	Determinação do CBO <sub>5</sub>	PA 62 (2012-09-11)	0
56	Águas de consumo e naturais	Determinação de PAH's:  Fluoranteno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)perileno, Indeno (1,2,3-cd)pireno  Cromatografia Líquida	PA66 (2012-11-30)	0
57		Determinação de PAH's  Cálculo	PA66 (2012-11-30)	0
58	Águas naturais	Determinação do Azoto Total  Cálculo	PA22 (2012-09-11)	0
59	Águas de consumo, naturais e piscinas	Pesquisa e quantificação de germes totais a 22°C	ISO 6222:1999	0
60		Pesquisa e quantificação de germes totais a 36°C	ISO 6222:1999	0
61		Pesquisa e quantificação de Enterococos intestinais  Filtração por membrana	ISO 7899-2:2000	0
62	Águas de consumo	Pesquisa e quantificação de Clostridium perfringens  Filtração por membrana	Environment Agency - Part e 6B:2010	0
63	Águas de consumo, naturais e piscinas	Pesquisa e quantificação de Bactérias Coliformes  Filtração por membrana	PAM04 (16-07-2012)	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
 Laboratório SUMA**

Nº Nr	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoría <i>Category</i>
64	Águas de consumo, naturais e piscinas	Pesquisa e quantificação de Escherichia coli Filtração por membrana	PAM04 (16-07-2012)	0
65		Pesquisa e quantificação de Pseudomonas aeruginosa Filtração por membrana	ISO 16266:2006	0
66		Pesquisa e quantificação de Estafilococos produtores de coagulase Filtração por membrana	NP 4343:1998	0
67		Pesquisa e quantificação de Estafilococos totais Filtração por membrana	NP 4343:1998	0
68	Águas naturais e residuais	Determinação de Crómio VI Espectrometria de absorção molecular	SMEWW 3500Cr B	0
69	Águas residuais	Determinação de Óleos e Gorduras Espectrometria de infravermelho	PA 69 (2013-04-11)	0
70		Determinação de Hidrocarbonetos totais Espectrometria de infravermelho	PA 69 (2013-04-11)	0
71		Determinação de Carbono Orgânico total	SMEWW 5310 B	0
<hr/>				
<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b> <i>SOLID RESIDUES</i>				
72	Lamas	Determinação de pH Potenciometria	PA 01 (2013-03-13)	0
73		Determinação de Humidade Gravimetria	SMEWW 2540 G	0

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0335-1

*Accreditation Annex nr.*

**SUMA(Matosinhos)-Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A.  
Laboratório SUMA**

Nº <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoría <i>Category</i>
74	Lamas	Determinação de Sólidos totais Gravimetria	SMEWW 2540 G	0
75		Determinação de Sólidos Voláteis Gravimetria	SMEWW 2540 G	0
76		Determinação de Sólidos fixos Gravimetria	SMEWW 2540 G	0
77		Determinação de cobre, cádmio, chumbo, níquel, magnésio e zinco Digestão ácida e Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	EN 13346:2000 SMEWW 3111B	0
78	Resíduos	Preparação de Eluatos(*) Extracção Líquido-Sólido	DIN 38414-S4 : 1984	0
79		Preparação de Eluatos(*) Extracção Líquido-Sólido	EN 12457-4:2002	0
<b>FIM</b> <i>END</i>				

**Notas:**

*Notes:*

- “SMEWW” indica “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 22nd Edition.
- “PA nn” e “PT nn” indica método interno do Laboratório.
- Os métodos assinalados com asterisco (\*) são baseados no(s) documento(s) normativo(s) junto indicado(s).
- (\*) A etapa de preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.
- Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).

Leopoldo Cortez  
Presidente



**RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS  
HÍDRICOS – ANO DE 2013**

EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3)  
SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10



### **ANEXO III**

#### **FICHAS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL**

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 - Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 12,0°C										
<b>Dia:</b> 16/12/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 13h 45min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã - Montante  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 49.001'N  <b>Longitude</b> = 8° 5.494'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 - Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 14ºC										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 08h 57min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã - Montante  <b>Descrição:</b> Zona rodoviária e florestal.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 49.001'N  <b>Longitude</b> = 8° 5.494'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 - Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 17ºC										
<b>Dia:</b> 08/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 12h 55min	<b>Precipitação:</b> com ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã - Montante  <b>Descrição:</b> Zona rodoviária e florestal.  <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º49'0.06" N  <b>Longitude</b> = 8º5'29.64" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorense)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	<b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b>		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorense)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
<b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b>											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorense)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>  O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 - Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 12,6°C										
<b>Dia:</b> 16/12/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 14h 00min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã - Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 48.917'N <b>Longitude</b> = 8° 5.465'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td><td>---</td></tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td><td>---</td></tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td><td>---</td></tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td><td>---</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>  O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 - Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 14ºC										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 08h 59min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã - Jusante <b>Descrição:</b> Zona rodoviária e florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 48.917'N <b>Longitude</b> = 8° 5.465'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 - Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 17ºC										
<b>Dia:</b> 08/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 12h 20min	<b>Precipitação:</b> com ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã - Jusante <b>Descrição:</b> Zona rodoviária e florestal. <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º48'55.02" N <b>Longitude</b> = 8º5'27.90" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorensen)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorensen)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 16/12/2013 <b>Hora:</b> 13h 55min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 12,6°C <b>Céu:</b> limpo <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã – Ponto de Descarga de Escorrências <b>Descrição:</b> Zona rodoviária. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39° 48.935'N <b>Longitude</b> = 8° 5.428'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorense)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorense)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorense)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b> 											
<b>Observações:</b> O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 14ºC										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 08h 58min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã – Ponto de Descarga de Escorrências  <b>Descrição:</b> Zona rodoviária e florestal.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 48.935'N  <b>Longitude</b> = 8° 5.428'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorensen)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorensen)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 08/05/2013 <b>Hora:</b> 12h 35min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 17ºC <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Sertã – Ponto de Descarga de Escorrências <b>Descrição:</b> Zona rodoviária e florestal. <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39º48'56.10" N <b>Longitude</b> = 8º5'25.68" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b> 	<b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.										
<b>Observações:</b> O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros	<b>Temperatura:</b> 9,5ºC										
<b>Dia:</b> 16/12/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 11h 40min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Montante  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 50.982'N  <b>Longitude</b> = 8° 2.542'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>  O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros	<b>Temperatura:</b> 19ºC										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 15h 00min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Montante  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 50.982'N <b>Longitude</b> = 8° 2.542'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorense)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorense)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorense)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros	<b>Temperatura:</b> 18ºC										
<b>Dia:</b> 08/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 13h 45min	<b>Precipitação:</b> com ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Montante  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º50'58.92" N  <b>Longitude</b> = 8º2'32.52" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorense)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorense)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorense)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> IC8: Proença-a-Nova/ Perdigão <b>Dia:</b> 16/12/2013 <b>Hora:</b> 11h 30min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 9,5°C <b>Céu:</b> limpo <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude =</b> 39° 51.003'N <b>Longitude =</b> 8° 2.525'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b> 	<b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.										
<b>Observações:</b> O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> IC8: Proença-a-Nova/ Perdigão	<b>Temperatura:</b> 19ºC										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 15h 04min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Jusante  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude =</b> 39° 51.003'N  <b>Longitude =</b> 8° 2.525'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> IC8: Proença-a-Nova/ Perdigão <b>Dia:</b> 08/05/2013 <b>Hora:</b> 13h 30min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 17ºC <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> com ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39º51'0.18" N <b>Longitude</b> = 8º2'31.50" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b> 	<b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.										
<b>Observações:</b> O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 9,3°C										
<b>Dia:</b> 16/12/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 11h 20min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Ponto de Descarga de Escorrências  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 51.003'N <b>Longitude</b> = 8° 2.533'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 02/07/2013 <b>Hora:</b> 15h 00min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 19°C <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> com ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Ponto de Descarga de Escorrências <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39° 51.003'N <b>Longitude</b> = 8° 2.533'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b> 	<b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.										
<b>Observações:</b> O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 18ºC										
<b>Dia:</b> 08/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 13h 55min	<b>Precipitação:</b> com ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Afluente da Ribeira da Ribeirinha – Ponto de Descarga de Escorrências  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º51'0.18" N  <b>Longitude</b> = 8º2'31.98" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	<b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b>		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
<b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b>											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 13/12/2013 <b>Hora:</b> 16h 40min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 10,5°C <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira do Vale da Abelheira – Montante <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39° 52.773'N <b>Longitude</b> = 8° 0.486'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b> 											
<b>Observações:</b> O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 14,5°C										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 10h 25min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira do Vale da Abelheira – Montante  <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 52.773'N <b>Longitude</b> = 8° 0.486'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>  O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 08/05/2013 <b>Hora:</b> 15h 10min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 18ºC <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira do Vale da Abelheira – Montante <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal. <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39º52'41.37" N <b>Longitude</b> = 8º0'29.18" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">16,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">8,85</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td style="text-align: center;">0,0071</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	16,5	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	60	pH (Escala Sorenson)	8,85	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,0071
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	16,5										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	60										
pH (Escala Sorenson)	8,85										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,0071										
<b>Foto:</b>  	<b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.										
<b>Observações:</b> ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 13/12/2013 <b>Hora:</b> 15h 50min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 10,5°C <b>Céu:</b> limpo <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira do Vale da Abelheira – Jusante <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39° 52.690'N <b>Longitude</b> = 8° 0.461'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b> 											
<b>Observações:</b> O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 14,5°C										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 10h 39min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira do Vale da Abelheira – Jusante  <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 52.690'N <b>Longitude</b> = 8° 0.461'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 18ºC										
<b>Dia:</b> 08/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 15h 35min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira do Vale da Abelheira – Jusante  <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal.  <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º52'41.40" N  <b>Longitude</b> = 8º0'27.66" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>16,3</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>9,33</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>0,0071</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	16,3	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	57	pH (Escala Sorenson)	9,33	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,0071
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	16,3										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	57										
pH (Escala Sorenson)	9,33										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,0071										
<b>Foto:</b>   											
<b>Observações:</b>  --											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros	<b>Temperatura:</b> 9,6°C										
<b>Dia:</b> 13/12/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 12h 10min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Montante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  Latitude = 39° 53.901'N Longitude = 7° 59.190'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>10,0</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>54,7</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,57</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	10,0	Condutividade Elétrica (µS/cm)	54,7	pH (Escala Sorensen)	6,57	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,01
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	10,0										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	54,7										
pH (Escala Sorensen)	6,57										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,01										
<b>Foto:</b>	 										
<b>Observações:</b>	---										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros	<b>Temperatura:</b> 20,5°C										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 12h 55min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Montante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <table border="1"> <tr> <td><b>Latitude</b> = 39° 53.901'N</td> </tr> <tr> <td><b>Longitude</b> = 7° 59.190'W</td> </tr> </table>	<b>Latitude</b> = 39° 53.901'N	<b>Longitude</b> = 7° 59.190'W								
<b>Latitude</b> = 39° 53.901'N											
<b>Longitude</b> = 7° 59.190'W											
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>23,0</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>75,0</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>7,95</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>0,003</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	23,0	Condutividade Elétrica (µS/cm)	75,0	pH (Escala Sorensen)	7,95	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,003
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	23,0										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	75,0										
pH (Escala Sorensen)	7,95										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,003										
<b>Foto:</b>	 										
<b>Observações:</b>	---										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros	<b>Temperatura:</b> 17ºC										
<b>Dia:</b> 08/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 16h 20min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Montante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º53'54.06" N <b>Longitude</b> = 7º59'11.40" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>15,6</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>7,42</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>0,0055</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	15,6	Condutividade Elétrica (µS/cm)	59	pH (Escala Sorenson)	7,42	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,0055
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	15,6										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	59										
pH (Escala Sorenson)	7,42										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,0055										
<b>Foto:</b>	 										
<b>Observações:</b>	---										

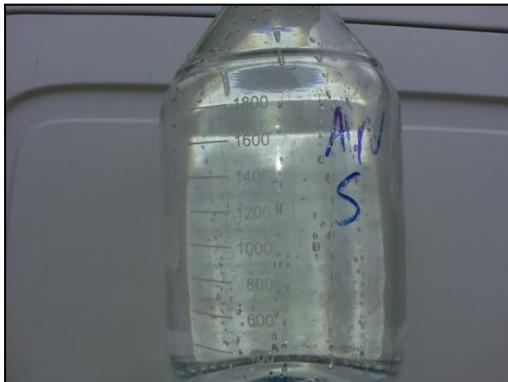
**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trecho 1 e 3) <b>Dia:</b> 13/12/2013 <b>Hora:</b> 12h 30min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 10,3°C <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39° 53.871'N <b>Longitude</b> = 7° 59.134'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">10,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">55,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,61</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td style="text-align: center;">0,01</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	10,0	Condutividade Elétrica (µS/cm)	55,1	pH (Escala Sorensen)	6,61	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,01
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	10,0										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	55,1										
pH (Escala Sorensen)	6,61										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,01										
<b>Foto:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>											
<b>Observações:</b> ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trecho 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 17ºC										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 13h 10min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 53.871'N <b>Longitude</b> = 7° 59.134'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>20,9</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>70,0</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>7,82</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>0,003</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	20,9	Condutividade Elétrica (µS/cm)	70,0	pH (Escala Sorensen)	7,82	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,003
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	20,9										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	70,0										
pH (Escala Sorensen)	7,82										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,003										
<b>Foto:</b>   											
<b>Observações:</b>  ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trecho 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 17ºC										
<b>Dia:</b> 08/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 16h 55min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º53'52.26" N <b>Longitude</b> = 7º59'8.04" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>15,8</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>7,37</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>0,0055</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	15,8	Condutividade Elétrica (µS/cm)	55	pH (Escala Sorenson)	7,37	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,0055
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	15,8										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	55										
pH (Escala Sorenson)	7,37										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,0055										
<b>Foto:</b>	 										
<b>Observações:</b>	---										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 10,5°C										
<b>Dia:</b> 13/12/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 12h 50min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Ponto de Descarga de Escorrências  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude =</b> 39° 53.855'N  <b>Longitude =</b> 7° 59.152'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---	pH (Escala Sorenson)	---	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	---										
pH (Escala Sorenson)	---										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>	O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 02/07/2013 <b>Hora:</b> 13h 00min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 17°C <b>Céu:</b> limpo <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Ponto de Descarga de Escorrências <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude =</b> 39° 53.855'N <b>Longitude =</b> 7° 59.152'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorense)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorense)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorense)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b> 											
<b>Observações:</b> O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 17ºC										
<b>Dia:</b> 08/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 16h 40min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira da Mata – Ponto de Descarga de Escorrências  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º53'51.30" N  <b>Longitude</b> = 7º59'9.12" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td><td>---</td></tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td><td>---</td></tr> <tr> <td>pH (Escala Sorense)</td><td>---</td></tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td><td>---</td></tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	<b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b>		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorense)	---	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---
<b>Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</b>											
Temperatura (º C)	---										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---										
pH (Escala Sorense)	---										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	---										
<b>Foto:</b>											
<b>Observações:</b>  O local de amostragem encontrava-se seco no decorrer da campanha.											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 8,5ºC										
<b>Dia:</b> 13/12/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 11h 00min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira Pequena – Montante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  $\text{Latitude} = 39^{\circ} 54.362'N$ $\text{Longitude} = 7^{\circ} 58.180'W$										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>10,6</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>54,3</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>6,97</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m³/s)</td> <td>0,154</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	10,6	Condutividade Elétrica (µS/cm)	54,3	pH (Escala Sorensen)	6,97	Caudal (m³/s)	0,154
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	10,6										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	54,3										
pH (Escala Sorensen)	6,97										
Caudal (m³/s)	0,154										
<b>Foto:</b>	 										
<b>Observações:</b>	---										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 18ºC										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 13h 50min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira Pequena – Montante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  $\text{Latitude} = 39^{\circ} 54.362'N$ $\text{Longitude} = 7^{\circ} 58.180'W$										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td><td>20,3</td></tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td><td>67,0</td></tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td><td>8,08</td></tr> <tr> <td>Caudal (m³/s)</td><td>0,0078</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Descrição Organoléptica:</b>  <b>Cor:</b> incolor;  <b>Aparência:</b> límpida;  <b>Cheiro:</b> inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	20,3	Condutividade Elétrica (µS/cm)	67,0	pH (Escala Sorenson)	8,08	Caudal (m³/s)	0,0078
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	20,3										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	67,0										
pH (Escala Sorenson)	8,08										
Caudal (m³/s)	0,0078										
<b>Foto:</b>	 										
<b>Observações:</b>	---										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 16ºC										
<b>Dia:</b> 09/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 12h 00min	<b>Precipitação:</b> com ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira Pequena – Montante  <b>Descrição:</b> Zona florestal.  <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º54'21.72" N  <b>Longitude</b> = 7º58'10.80" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>14,4</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>7,98</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>0,25</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	14,4	Condutividade Elétrica (µS/cm)	56	pH (Escala Sorensen)	7,98	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,25
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	14,4										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	56										
pH (Escala Sorensen)	7,98										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,25										
<b>Foto:</b>   											
<b>Observações:</b>  ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 13/12/2013 <b>Hora:</b> 10h 40min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 8,4°C <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira Pequena – Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude =</b> 39° 54.315'N <b>Longitude =</b> 7° 58.222'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">10,6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">55,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorensen)</td> <td style="text-align: center;">6,86</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td style="text-align: center;">0,154</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	10,6	Condutividade Elétrica (µS/cm)	55,1	pH (Escala Sorensen)	6,86	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,154
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	10,6										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	55,1										
pH (Escala Sorensen)	6,86										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,154										
<b>Foto:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>											
<b>Observações:</b> ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 17,5°C										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 14h 10min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira Pequena – Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  $\text{Latitude} = 39^{\circ} 54.315'N$ $\text{Longitude} = 7^{\circ} 58.222'W$										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (° C)</td><td>20,1</td></tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td><td>74,0</td></tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td><td>7,95</td></tr> <tr> <td>Caudal (m³/s)</td><td>0,0078</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Descrição Organoléptica:</b>  <b>Cor:</b> incolor;  <b>Aparência:</b> límpida;  <b>Cheiro:</b> inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (° C)	20,1	Condutividade Elétrica (µS/cm)	74,0	pH (Escala Sorensen)	7,95	Caudal (m³/s)	0,0078
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (° C)	20,1										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	74,0										
pH (Escala Sorensen)	7,95										
Caudal (m³/s)	0,0078										
<b>Foto:</b>	 										
<b>Observações:</b>	---										

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 17ºC										
<b>Dia:</b> 09/05/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 12h 40min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira Pequena – Jusante <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39º54'18.90" N <b>Longitude</b> = 7º58'13.32" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>14,4</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorensen)</td> <td>8,04</td> </tr> <tr> <td>Caudal (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>0,25</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	14,4	Condutividade Elétrica (µS/cm)	62	pH (Escala Sorensen)	8,04	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,25
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	14,4										
Condutividade Elétrica (µS/cm)	62										
pH (Escala Sorensen)	8,04										
Caudal (m <sup>3</sup> /s)	0,25										
<b>Foto:</b>   											
<b>Observações:</b>  ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 10,2ºC										
<b>Dia:</b> 13/12/2013	<b>Céu:</b> nublado										
<b>Hora:</b> 15h 10min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira da Sertã – desenvolvimento paralelo ao Lote 10  <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal.  <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 52.633'N <b>Longitude</b> = 7° 59.150'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>10,2</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>68,8</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorense)</td> <td>7,14</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>0,24</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	10,2	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	68,8	pH (Escala Sorense)	7,14	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,24
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	10,2										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	68,8										
pH (Escala Sorense)	7,14										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,24										
<b>Foto:</b>   											
<b>Observações:</b>  ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>										
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 16ºC										
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo										
<b>Hora:</b> 12h 22min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Ribeira da Sertã – desenvolvimento paralelo ao Lote 10  <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39° 52.633'N <b>Longitude</b> = 7° 59.150'W										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>21,0</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>90,0</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>8,06</td> </tr> <tr> <td>Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td>0,0383</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	21,0	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	90,0	pH (Escala Sorenson)	8,06	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,0383
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	21,0										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	90,0										
pH (Escala Sorenson)	8,06										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,0383										
<b>Foto:</b>   											
<b>Observações:</b>  ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 09/05/2013 <b>Hora:</b> 13h 45min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 16ºC <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência										
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Ribeira da Sertã – desenvolvimento paralelo ao Lote 10 <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal. <b>Campanha:</b> 1.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39º52'56.16" N <b>Longitude</b> = 7º59'24.16" O										
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">15,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td style="text-align: center;">66</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorense)</td> <td style="text-align: center;">7,96</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Caudal (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	15,0	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	66	pH (Escala Sorense)	7,96	Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,04
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )											
Temperatura (º C)	15,0										
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	66										
pH (Escala Sorense)	7,96										
Caudal ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,04										
<b>Foto:</b>	 										
<b>Observações:</b> ---											

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>												
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 11,3°C												
<b>Dia:</b> 16/12/2013	<b>Céu:</b> limpo												
<b>Hora:</b> 09h 56min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Elemento 47: Poço (lado direito da via) <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39°52'35.53"N <b>Longitude</b> = 8° 0'28.17"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>13,0</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>51,8</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorense)</td> <td>8,18</td> </tr> <tr> <td>Coluna de água (m)</td> <td>3,20</td> </tr> <tr> <td>Direcção do fluxo</td> <td>E -&gt; O</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	13,0	Condutividade Elétrica (µS/cm)	51,8	pH (Escala Sorense)	8,18	Coluna de água (m)	3,20	Direcção do fluxo	E -> O
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	13,0												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	51,8												
pH (Escala Sorense)	8,18												
Coluna de água (m)	3,20												
Direcção do fluxo	E -> O												
<b>Foto:</b>   													
<b>Observações:</b>  --													

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>												
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 14,5°C												
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo												
<b>Hora:</b> 09h 56min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Elemento 47: Poço (lado direito da via) <b>Descrição:</b> Zona agrícola e florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39°52'35.53"N <b>Longitude</b> = 8° 0'28.17"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>16,5</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (<math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>)</td> <td>72,0</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorense)</td> <td>8,18</td> </tr> <tr> <td>Coluna de água (m)</td> <td>2,20</td> </tr> <tr> <td>Direcção do fluxo</td> <td>E -&gt; O</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> incolor; <b>Aparência:</b> límpida; <b>Cheiro:</b> inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	16,5	Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	72,0	pH (Escala Sorense)	8,18	Coluna de água (m)	2,20	Direcção do fluxo	E -> O
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	16,5												
Condutividade Elétrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	72,0												
pH (Escala Sorense)	8,18												
Coluna de água (m)	2,20												
Direcção do fluxo	E -> O												
<b>Foto:</b>   													
<b>Observações:</b>  ---													

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 13/12/2013 <b>Hora:</b> 15h 30min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 10,3°C <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Elemento 68: Furo (lado direito da via) <b>Descrição:</b> Zona agrícola, rodoviária e habitacional. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39°53'3.57"N <b>Longitude</b> = 7°59'52.47"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">14,1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">67,9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">5,65</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Velocidade de escoamento (l/s)</td> <td style="text-align: center;">1,67</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Direcção do fluxo</td> <td style="text-align: center;">E -&gt; O</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	14,1	Condutividade Elétrica (µS/cm)	67,9	pH (Escala Sorenson)	5,65	Velocidade de escoamento (l/s)	1,67	Direcção do fluxo	E -> O
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	14,1												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	67,9												
pH (Escala Sorenson)	5,65												
Velocidade de escoamento (l/s)	1,67												
Direcção do fluxo	E -> O												
<b>Foto:</b> 													
<b>Observações:</b> O proprietário do furo encontrava-se ausente.													

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 02/07/2013 <b>Hora:</b> 09h 56min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 14,5°C <b>Céu:</b> limpo <b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Elemento 68: Furo (lado direito da via) <b>Descrição:</b> Zona agrícola, rodoviária e habitacional. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39°53'3.57"N <b>Longitude</b> = 7°59'52.47"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Velocidade de escoamento (l/s)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Direcção do fluxo</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> Incolor; <b>Aparência:</b> Límpida; <b>Cheiro:</b> Inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Velocidade de escoamento (l/s)	---	Direcção do fluxo	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	---												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---												
pH (Escala Sorenson)	---												
Velocidade de escoamento (l/s)	---												
Direcção do fluxo	---												
<b>Foto:</b>													
<b>Observações:</b> O proprietário do furo encontrava-se ausente.													

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 13/12/2013 <b>Hora:</b> 14h 40min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 10,7°C <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Elemento 81: Mina (lado esquerdo da via) <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude =</b> 39°53'26.81"N <b>Longitude =</b> 7°59'21.53"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Coluna de água (m)</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Direcção do fluxo</td> <td style="text-align: center;">---</td> </tr> </tbody> </table>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Coluna de água (m)	---	Direcção do fluxo	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	---												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---												
pH (Escala Sorenson)	---												
Coluna de água (m)	---												
Direcção do fluxo	---												
<b>Foto:</b>													
<b>Observações:</b> Devido à configuração do elemento não foi possível realizar recolha.													

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>												
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 15,8°C												
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo												
<b>Hora:</b> 11h 58min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Elemento 81: Mina (lado esquerdo da via) <b>Descrição:</b> Zona florestal. <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39°53'26.81"N <b>Longitude</b> = 7°59'21.53"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td><td>17,6</td></tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td><td>87,0</td></tr> <tr> <td>pH (Escala Sorense)</td><td>7,96</td></tr> <tr> <td>Coluna de água (m)</td><td>---</td></tr> <tr> <td>Direcção do fluxo</td><td>---</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Descrição Organoléptica:</b>  <b>Cor:</b> Incolor;  <b>Aparência:</b> Límpida;  <b>Cheiro:</b> Inodoro.</p>	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	17,6	Condutividade Elétrica (µS/cm)	87,0	pH (Escala Sorense)	7,96	Coluna de água (m)	---	Direcção do fluxo	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	17,6												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	87,0												
pH (Escala Sorense)	7,96												
Coluna de água (m)	---												
Direcção do fluxo	---												
<b>Foto:</b>	 												
<b>Observações:</b>  Devido à configuração do elemento não foi possível determinar a coluna de água e a direcção do fluxo.													

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A. <b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3) <b>Dia:</b> 11/12/2013 <b>Hora:</b> 12h 50min	<b>Condições Meteorológicas:</b> <b>Temperatura:</b> 11,38°C <b>Céu:</b> nublado <b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b> <b>Ponto:</b> Elemento 96: Fontanário (lado direito da via) <b>Descrição:</b> Zona agrícola, rodoviária e habitacional. <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b> <b>Latitude</b> = 39°54'37.50"N <b>Longitude</b> = 7°55'48.56"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amostragem manual;</li> <li>- Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar;</li> <li>- Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Temperatura (º C)</td> <td style="text-align: center;">12,8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td style="text-align: center;">80,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH (Escala Sorenson)</td> <td style="text-align: center;">5,49</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Velocidade de escoamento (l/s)</td> <td style="text-align: center;">0,24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Direcção do fluxo</td> <td style="text-align: center;">E -&gt; O</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> Incolor; <b>Aparência:</b> Límpida; <b>Cheiro:</b> Inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	12,8	Condutividade Elétrica (µS/cm)	80,2	pH (Escala Sorenson)	5,49	Velocidade de escoamento (l/s)	0,24	Direcção do fluxo	E -> O
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	12,8												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	80,2												
pH (Escala Sorenson)	5,49												
Velocidade de escoamento (l/s)	0,24												
Direcção do fluxo	E -> O												
<b>Foto:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>													
<b>Observações:</b> ---    													

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>												
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 15,8°C												
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo												
<b>Hora:</b> 11h 58min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Elemento 96: Fontanário (lado direito da via)  <b>Descrição:</b> Zona agrícola, rodoviária e habitacional.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39°54'37.50"N <b>Longitude</b> = 7°55'48.56"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>17,8</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>105,0</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>6,97</td> </tr> <tr> <td>Velocidade de escoamento (l/s)</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>Direcção do fluxo</td> <td>E -&gt; O</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> Incolor; <b>Aparência:</b> Límpida; <b>Cheiro:</b> Inodoro.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	17,8	Condutividade Elétrica (µS/cm)	105,0	pH (Escala Sorenson)	6,97	Velocidade de escoamento (l/s)	0,25	Direcção do fluxo	E -> O
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	17,8												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	105,0												
pH (Escala Sorenson)	6,97												
Velocidade de escoamento (l/s)	0,25												
Direcção do fluxo	E -> O												
<b>Foto:</b>	 												
<b>Observações:</b>  ---													

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>												
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 11,4°C												
<b>Dia:</b> 11/12/2013	<b>Céu:</b> nublado												
<b>Hora:</b> 13h 10min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Elemento 97: Furo (lado direito da via)  <b>Descrição:</b> Zona agrícola, rodoviária e habitacional.  <b>Campanha:</b> 3.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39°54'36.82"N <b>Longitude</b> = 7°55'47.97"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Velocidade de escoamento (l/s)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Direcção do fluxo</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Velocidade de escoamento (l/s)	---	Direcção do fluxo	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	---												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---												
pH (Escala Sorenson)	---												
Velocidade de escoamento (l/s)	---												
Direcção do fluxo	---												
<b>Foto:</b>													
<b>Observações:</b>	O proprietário do furo encontrava-se ausente.												

**FICHA DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL – RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS**

<b>Empresa:</b> ASCENDI, S.A.	<b>Condições Meteorológicas:</b>												
<b>Local:</b> EN238 – Sertã/ Oleiros (Trechos 1 e 3)	<b>Temperatura:</b> 18ºC												
<b>Dia:</b> 02/07/2013	<b>Céu:</b> limpo												
<b>Hora:</b> 14h 35min	<b>Precipitação:</b> sem ocorrência												
<b>Programa de Monitorização:</b>  <b>Ponto:</b> Elemento 97: Furo (lado direito da via)  <b>Descrição:</b> Zona agrícola, rodoviária e habitacional.  <b>Campanha:</b> 2.ª Campanha de 2013	<b>Coordenadas (GPS):</b>  <b>Latitude</b> = 39°54'36.82"N <b>Longitude</b> = 7°55'47.97"W												
<b>Tipo e Método de Amostragem:</b>  - Amostragem manual; - Acondicionamento das amostras em frascos apropriados aos diferentes tipos de análise a executar; - Conservação das amostras em mala térmica durante o transporte até ao laboratório.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">Parâmetros (medição <i>in situ</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura (º C)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Condutividade Elétrica (µS/cm)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>pH (Escala Sorenson)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Velocidade de escoamento (l/s)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Direcção do fluxo</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <b>Descrição Organoléptica:</b> <b>Cor:</b> ---; <b>Aparência:</b> ---; <b>Cheiro:</b> ---.	Parâmetros (medição <i>in situ</i> )		Temperatura (º C)	---	Condutividade Elétrica (µS/cm)	---	pH (Escala Sorenson)	---	Velocidade de escoamento (l/s)	---	Direcção do fluxo	---
Parâmetros (medição <i>in situ</i> )													
Temperatura (º C)	---												
Condutividade Elétrica (µS/cm)	---												
pH (Escala Sorenson)	---												
Velocidade de escoamento (l/s)	---												
Direcção do fluxo	---												
<b>Foto:</b>													
<b>Observações:</b>	O proprietário do furo encontrava-se ausente.												



**RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS  
HÍDRICOS – ANO DE 2013**

EN238 – SERTÃ/ OLEIROS (TRECHOS 1 E 3)  
SUBCONCESSÃO DO PINHAL INTERIOR – LOTE 10



## **ANEXO IV**

### **BOLETINS ANALÍTICOS**

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317078

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1317078	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1317704	<b>Colheita em:</b> 13-12-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 08-01-2014
<b>Sistema:</b> 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3		

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira da Sertã - com desenvolvimento paralelo ao Lote 10

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)períleno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (22.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	42	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	12E+01	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317078

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1317078

**Ref.ª da Colheita:** 1317704

**Colheita em:** 13-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 13-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 08-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira da Sertã - com desenvolvimento paralelo ao Lote 10

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	10E+01	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (22.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

### Observações:

Quando o resultado (pesticidas) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

Quando o resultado (compostos orgânicos voláteis, halos de alquila e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através da soma dos L.Q de todos os componentes. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317078

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1317078

**Ref.ª da Colheita:** 1317704

**Colheita em:** 13-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 13-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 08-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira da Sertã - com desenvolvimento paralelo ao Lote 10

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
------------------------------	-----------	------------	----	----	----------

Data de Emissão: 10-01-2014

Responsável Técnico do Laboratório:



Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-12

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

# **RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317076**

## **IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

Nome: Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492. 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.<sup>a</sup> Maria João Martins

## **IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

Ref.<sup>a</sup> da Amostra: 1317076

Ref.<sup>a</sup> da Colheita: 1317702

Colheita em: 13-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 13-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

Fim da Análise: 08-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira da Mata, Km 14+280 - Montante

## RESULTADOS

<b>Parâmetro / Método de Ensaio</b>	<b>Resultado</b>	<b>Limite Lei</b>	<b>LQ</b>	<b>LD</b>	<b>Unidades</b>
<b>1,2 Antraceno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
<b>2 Benzo(a)pireno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
<b>2 Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
<b>2 Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHGM04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
<b>2 Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
<b>2 Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>2 Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (22.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	29E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não inclui no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

Método: O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).  
O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.  
Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317076

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1317076

**Ref.ª da Colheita:** 1317702

**Colheita em:** 13-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 13-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 08-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira da Mata, Km 14+280 - Montante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (22.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

### Observações:

Quando o resultado (pesticidas) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

Quando o resultado (compostos orgânicos voláteis, halos de alquila e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através da soma dos L.Q de todos os componentes. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317076

## **IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

## **IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

**Ref.<sup>a</sup> da Amostra:** 1317076  
**esp. pela Colheita:** Cliente  
**Tipo de Amostra:** Água Natural  
**Tipo de Controlo:** Superficial  
**Sistema:** 283/R IN/13 - Lote 10.1 e 10.3

Ref.<sup>a</sup> da Colheita: 1317702

**Colheita em:** 13-12-2013  
**Recepção em:** 13-12-2013  
**o da Análise:** 13-12-2013  
**em da Análise:** 08-01-2014

Designação da Amostra: Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira da Mata, Km 14+280 - Montante

## **R E S U L T A D O S**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
------------------------------	-----------	------------	----	----	----------

#### **Parâmetro / Método de Ensaio**

## Resultados

Límite Lai

16

10

100

Unidades

Data de Emissão: 10-01-2014

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto Dr

Documento assinado de forma digital

**Notas:**

- 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).  
O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.  
Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

---

Med 060 12

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317077

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1317077	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1317703	<b>Colheita em:</b> 13-12-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 08-01-2014
<b>Sistema:</b> 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3		

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira da Mata, Km 14+280 - Jusante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (22.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	20	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317077

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1317077	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1317703	<b>Colheita em:</b> 13-12-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 08-01-2014
<b>Sistema:</b> 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3		

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira da Mata, Km 14+280 - Jusante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (22.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

### Observações:

Quando o resultado (pesticidas) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

Quando o resultado (compósitos orgânicos voláteis, halos de alquila e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através da soma dos L.Q de todos os componentes. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.  
Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)



## **RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317074**

## **IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.<sup>a</sup> Maria João Martins

## **IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

Ref.<sup>a</sup> da Amostra: 1317074

**Ref.<sup>a</sup> da Colheita:** 1317700

Colheita em: 13-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Tipo de Amostra:**Água Natural

**Recepção em:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 08-01-2014

Sistema: 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira pequena, Km 16+000 -Montante

## RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHGM04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (22. <sup>a</sup> Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (22. <sup>a</sup> Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22. <sup>a</sup> Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (22. <sup>a</sup> Ed.)	2,4	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22. <sup>a</sup> Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (22. <sup>a</sup> Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22. <sup>a</sup> Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (22. <sup>a</sup> Ed.)	10E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

Notas:  
1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).  
O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.  
**Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)**

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317074

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1317074

**Ref.ª da Colheita:** 1317700

**Colheita em:** 13-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 13-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 08-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira pequena, Km 16+000 -Montante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	8E+01	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (22.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

### Observações:

Quando o resultado (pesticidas) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

Quando o resultado (compósitos orgânicos voláteis, halos de alquila e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através da soma dos L.Q de todos os componentes. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317074

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1317074	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1317700	<b>Colheita em:</b> 13-12-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 08-01-2014
<b>Sistema:</b> 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3		

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira pequena, Km 16+000 -Montante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades

Data de Emissão: 10-01-2014

Responsável Técnico do Laboratório:



Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-12

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317075

## **IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

Nome: Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492. 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

Contacto: Eng.<sup>a</sup> Maria João Martins

## **IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

Ref.<sup>a</sup> da Amostra: 1317075

Ref.<sup>a</sup> da Colheita: 1317701

Colheita em: 13-12-2013

### **Resp. pela Colheita: Cliente**

Recepção em: 13-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

Fim da Análise: 08-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira pequena, Km 16+000 - Jusante

## RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)períleno</b> W-PAHGM04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (22.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	2,4	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	2,1	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	12E+01	---	60	19	µg/l Fe

## Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

método. O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317075

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1317075

**Ref.ª da Colheita:** 1317701

**Colheita em:** 13-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 13-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 08-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Ribeira pequena, Km 16+000 -Jusante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	9E+01	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (22.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

### Observações:

Quando o resultado (pesticidas) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

Quando o resultado (compostos orgânicos voláteis, halos de alquila e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através da soma dos L.Q de todos os componentes. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)



## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317305

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1317305	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1317956	<b>Colheita em:</b> 17-12-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 17-12-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 17-12-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Subterrâneo		<b>Fim da Análise:</b> 10-01-2014
<b>Sistema:</b> 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3		

**Designação da Amostra:** A - Elemento 47: Poço do lado direito

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)períleno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (22.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317305

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1317305

**Ref.ª da Colheita:** 1317956

**Colheita em:** 17-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 17-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 17-12-2013

**Tipo de Controlo:** Subterrâneo

**Fim da Análise:** 10-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** A - Elemento 47: Poço do lado direito

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (22.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 13-01-2014

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-12

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317079

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1317079	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1317705	<b>Colheita em:</b> 13-12-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 13-12-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Subterrâneo		<b>Fim da Análise:</b> 08-01-2014
<b>Sistema:</b> 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3		

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Elemento 68 - Furo (lado direito)

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (22.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	1,2E+02	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	63	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	9E+01	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1317079

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1317079

**Ref.ª da Colheita:** 1317705

**Colheita em:** 13-12-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 13-12-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 13-12-2013

**Tipo de Controlo:** Subterrâneo

**Fim da Análise:** 08-01-2014

**Sistema:** 283/RJN/13 - Lote 10.1 e 10.3

**Designação da Amostra:** Lote 10.1 e 10.3 - Elemento 68 - Furo (lado direito)

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (22.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

### Observações:

Quando o resultado (pesticidas) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

Quando o resultado (compostos orgânicos voláteis, halogenados de alquila e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através da soma dos L.Q. de todos os componentes. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..

Data de Emissão: 10-01-2014

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-12

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1316948

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1316948	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1317581	<b>Colheita em:</b> 11-12-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 12-12-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 12-12-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Subterrâneo		<b>Fim da Análise:</b> 31-12-2013
<b>Sistema:</b> 283/RJN/13 - Lote 10		

**Designação da Amostra:** Elemento 96 : Fontanário (lado direito da Via)

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)períleno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (22.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	8,9	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	8,5	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (22.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	59E+01	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1316948

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1316948	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1317581	<b>Colheita em:</b> 11-12-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 12-12-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 12-12-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Subterrâneo		<b>Fim da Análise:</b> 31-12-2013
<b>Sistema:</b> 283/RJN/13 - Lote 10		

**Designação da Amostra:** Elemento 96 : Fontanário (lado direito da Via)

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (22.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (22.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (22.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 03-01-2014

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-12

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309053

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309053	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309430	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - Ribeira Sertã

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	16E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309053

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309053	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309430	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

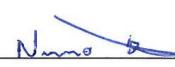
**Designação da Amostra:** LOTE 10 - Ribeira Sertã

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 24-07-2013

Responsável Técnico do Laboratório:



Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309054

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

Nome: Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

Morada: Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

Contacto: Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 1309054

Ref.ª da Colheita: 1309431

Colheita em: 02-07-2013

Resp. pela Colheita: Cliente

Recepção em: 02-07-2013

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da Análise: 02-07-2013

Tipo de Controlo: Superficial

Fim da Análise: 22-07-2013

Sistema: 148/RJN/13 - Ascendi

Designação da Amostra: LOTE 10 - Ribeira Mata - Montante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	9E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309054

## IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

Nome: Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

Morada: Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

Contacto: Eng.ª Maria João Martins

## IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 1309054

Ref.ª da Colheita: 1309431

Colheita em: 02-07-2013

Resp. pela Colheita: Cliente

Recepção em: 02-07-2013

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da Análise: 02-07-2013

Tipo de Controlo: Superficial

Fim da Análise: 22-07-2013

Sistema: 148/RJN/13 - Ascendi

Designação da Amostra: LOTE 10 - Ribeira Mata - Montante

## RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

## Observações:

Quando o resultado (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) corresponde à soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é expresso como inferior à soma dos respetivos L.Q. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma parcela é quantificável, é expresso como inferior à soma dos valores quantificados e dos LQ dos restantes parâmetros. Se o resultado corresponde à soma de resultados individuais quantificáveis, é expressa a soma dos valores.

Data de Emissão: 24-07-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

## Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-12

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extração é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309055

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

Nome: Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

Morada: Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

Contacto: Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 1309055

Ref.ª da Colheita: 1309432

Colheita em: 02-07-2013

Resp. pela Colheita: Cliente

Recepção em: 02-07-2013

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da Análise: 02-07-2013

Tipo de Controlo: Superficial

Fim da Análise: 22-07-2013

Sistema: 148/RJN/13 - Ascendi

Designação da Amostra: LOTE 10 - Ribeira Mata - Jusante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	8E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309055

## IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

Nome: Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

Morada: Rua Monte dos Burgos, 470/492, 1º Andar | 4250 - 311 PORTO

Contacto: Eng.ª Maria João Martins

## IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 1309055

Ref.ª da Colheita: 1309432

Colheita em: 02-07-2013

Resp. pela Colheita: Cliente

Recepção em: 02-07-2013

Tipo de Amostra: Água Natural

Início da Análise: 02-07-2013

Tipo de Controlo: Superficial

Fim da Análise: 22-07-2013

Sistema: 148/RJN/13 - Ascendi

Designação da Amostra: LOTE 10 - Ribeira Mata - Jusante

## RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHGM04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHGM04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHGM04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	0,068	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>Soma de 8 PAH's</b> W-PAHGM04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

## Observações:

Quando o resultado (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) corresponde à soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é expresso como inferior à soma dos respetivos L.Q. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais em que pelo menos uma parcela é quantificável, é expresso como inferior à soma dos valores quantificados e dos LQ dos restantes parâmetros. Se o resultado corresponde à soma de resultados individuais quantificáveis, é expressa a soma dos valores.

Data de Emissão: 24-07-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

## Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-12

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extração é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309056

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309056	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309433	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 23-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - Ribeira Pequena - Montante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	6E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
 Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309056

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309056	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309433	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 23-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - Ribeira Pequena - Montante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 24-07-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## Laboratório

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309057

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1309057

**Ref.ª da Colheita:** 1309434

**Colheita em:** 02-07-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 02-07-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 02-07-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 22-07-2013

**Sistema:** 148/RJN/13 - Ascendi

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - Ribeira Pequena -Jusante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	2,4	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

## Laboratório

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309057

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309057	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309434	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

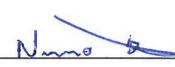
**Designação da Amostra:** LOTE 10 - Ribeira Pequena -Jusante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 24-07-2013

Responsável Técnico do Laboratório:



Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
 Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309051

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309051	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309428	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - Poço 47

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	2,2	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
 Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309051

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309051	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309428	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - Poço 47

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 24-07-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309052

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309052	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309429	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - 81 Mina

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	38	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	16E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
 Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309052

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309052	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309429	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - 81 Mina

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TEC-IR	0,221	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	32	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 24-07-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309058

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309058	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309435	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - 96 - Fontanário

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	5,7	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	4,1	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
 Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1309058

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1309058	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1309435	<b>Colheita em:</b> 02-07-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 02-07-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 22-07-2013
<b>Sistema:</b> 148/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** LOTE 10 - 96 - Fontanário

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 24-07-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306400

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306400	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306673	<b>Colheita em:</b> 09-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira da Sertâ

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	20E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
 Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306400

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306400	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306673	<b>Colheita em:</b> 09-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira da Sertâ

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	0,074	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 13-09-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306338

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306338	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306585	<b>Colheita em:</b>	08-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b>	09-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b>	09-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b>	12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi			

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira de Vale da Abelheira - Montante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	8E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

**RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306338**
**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306338	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306585	<b>Colheita em:</b> 08-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 09-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 09-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira de Vale da Abelheira - Montante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS02	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 13-09-2013

Responsável Técnico do Laboratório:



Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306339

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306339	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306586	<b>Colheita em:</b>	08-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b>	09-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b>	09-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b>	12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi			

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira de Vale da Abelheira - Jusante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	22E+01	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306339

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306339	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306586	<b>Colheita em:</b> 08-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 09-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 09-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira de Vale da Abelheira - Jusante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS02	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	<0,050	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	25	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 13-09-2013

Responsável Técnico do Laboratório:



Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## Laboratório

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306340

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1306340

**Ref.ª da Colheita:** 1306587

**Colheita em:** 08-05-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 09-05-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 09-05-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 12-06-2013

**Sistema:** 105/RJN/13 - Ascendi

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira da Mata - Montante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

**RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306340**
**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306340	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306587	<b>Colheita em:</b> 08-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 09-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 09-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira da Mata - Montante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS02	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	0,111	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 13-09-2013

Responsável Técnico do Laboratório:



Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

## Laboratório

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306341

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.

**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM

**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

**Ref.ª da Amostra:** 1306341

**Ref.ª da Colheita:** 1306588

**Colheita em:** 08-05-2013

**Resp. pela Colheita:** Cliente

**Recepção em:** 09-05-2013

**Tipo de Amostra:** Água Natural

**Início da Análise:** 09-05-2013

**Tipo de Controlo:** Superficial

**Fim da Análise:** 12-06-2013

**Sistema:** 105/RJN/13 - Ascendi

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira da Mata - Jusante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<2,0	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	12E+01	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
 Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306341

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306341	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306588	<b>Colheita em:</b> 08-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 09-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 09-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira da Mata - Jusante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	0,081	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 13-09-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306398

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

### IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306398	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306671	<b>Colheita em:</b> 09-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira Pequena - Montante

### RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	4,3	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	2,8	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe

#### Notas:

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306398

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306398	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306671	<b>Colheita em:</b> 09-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira Pequena - Montante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>2 Fluoranteno</b> W-PAHMS02	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	0,076	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 13-09-2013

Responsável Técnico do Laboratório:



Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306399

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306399	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306672	<b>Colheita em:</b> 09-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira Pequena - Jusante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
1,2 <b>Antraceno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,0001	µg/l
2 <b>Benzo(a)pireno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00017	µg/l
2 <b>Benzo(b)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00033	µg/l
2 <b>Benzo(g,h,i)perileno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,000098	µg/l
2 <b>Benzo(k)fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,001	0,00014	µg/l
2 <b>Cádmio</b> W-METMSFXL1	<0,08	---	0,08	0,027	µg/l
2 <b>Cádmio dissolvido</b> W-METMSFLL1	<0,08	---	0,08	0,02	µg/l
<b>Carência química de oxigénio</b> SMEWW 5220 D (21.ª Ed.)	<35	---	35	11	mg/l O2
<b>Chumbo</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Chumbo dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<7	---	7	1	µg/l Pb
<b>Cobre</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	5,2	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Cobre dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	2,5	---	2,0	0,4	µg/l Cu
<b>Crómio</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Crómio dissolvido</b> SMEWW 3113 B (21.ª Ed.)	<5	---	5	1	µg/l Cr
<b>Ferro</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

**Laboratório**

Lugar da Pinguela | Custóias | 4460-793 MATOSINHOS  
 Tel.: 229 436 040 | Fax: 229 436 049 | Mail: laboratorio@suma.pt

## RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1306399

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

Boletim Definitivo

**Nome:** Ecovisão - Tecnologias do Meio Ambiente, Lda.  
**Morada:** Rua Maria da Paz Varzim, 116 | 4490-658 PÓVOA DE VARZIM  
**Contacto:** Eng.ª Maria João Martins

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA**

<b>Ref.ª da Amostra:</b> 1306399	<b>Ref.ª da Colheita:</b> 1306672	<b>Colheita em:</b> 09-05-2013
<b>Resp. pela Colheita:</b> Cliente		<b>Recepção em:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Natural		<b>Início da Análise:</b> 10-05-2013
<b>Tipo de Controlo:</b> Superficial		<b>Fim da Análise:</b> 12-06-2013
<b>Sistema:</b> 105/RJN/13 - Ascendi		

**Designação da Amostra:** Lote 10 - Ribeira Pequena - Jusante

**RESULTADOS**

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
<b>Ferro dissolvido</b> SMEWW 3500 Fe B (21.ª Ed.)	<60	---	60	19	µg/l Fe
<b>1,2 Fluoranteno</b> W-PAHMS04	<0,0010	---	0,0010	0,0002	µg/l
<b>2 Indeno(1,2,3-cd)pireno</b> W-PAHMS04	<0,00030	---	0,0003	0,00009	µg/l
<b>2 Mercúrio</b> W-HG-AFSFX	<0,010	---	0,01	0,003	µg/l
<b>1,2 Mercúrio dissolvido</b> W-HG-AFSFL	<0,010	---	0,010	0,0033	µg/l
<b>1,2 Naftaleno</b> W-PAHMS04	<0,0070	---	0,007	0,0002	µg/l
<b>1,2 Óleos e gorduras</b> W-TECD-IR	0,059	---	0,05	0,014	mg/l
<b>Sólidos suspensos totais</b> SMEWW 2540 D (21.ª Ed.)	<5	---	5	1,6	mg/l
<b>1,2 Soma de 8 PAH's</b> W-PAHMS04	<0,0126	---	0,0126	---	µg/l
<b>Zinco</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn
<b>Zinco dissolvido</b> SMEWW 3111 B (21.ª Ed.)	<0,05	---	0,05	0,01	mg/l Zn

Data de Emissão: 13-09-2013

Responsável Técnico do Laboratório:

Nuno Alberto, Dr.

Documento assinado de forma digital.

**Notas:**

1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. \* O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s). O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Máximo Admissível (VMA)

Mod. 060-11

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.