FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

Designação				**Est.02**
Designação Recape				**N/A**
Campanha monitorização	**Jan - 15**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	23-01-2015	28-04-2015	29-06-2015	23-09-2015
Hora	14:40	10:25	10:15	9:15

Localização

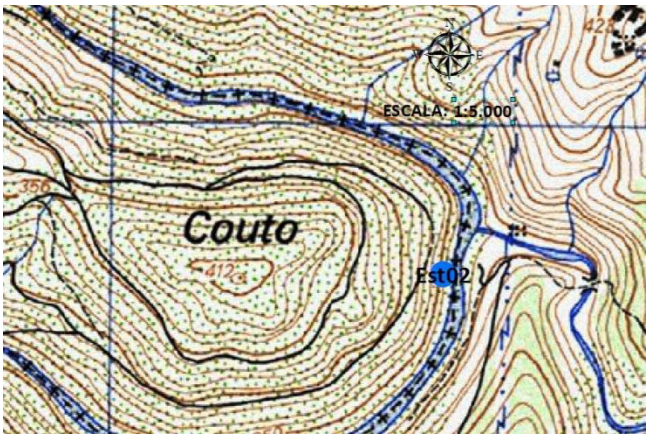
Rio Tâmega, 2800m a montante do local da obra de implementação da barragem do Alto Tâmega

Distrito: Vila Real | **Concelho:** Vila Pouca de Aguiar | **Freguesia:** União das freguesias de Pensalvos e Parada de Monteiros

Bacia Hidrográfica: Douro | **Sub-Bacia:** Tâmega | **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega

Tipo de Estação		**Estação afetada pelo Enchimento**		**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
Controlo	☒	Sim	☒	PT03DOU0226N	41°35'05.93"N / 7°41'55.00"W
Operacional	☒	Não	☐		

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Jan - 15**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	32,4	20,5
HR (%)	-	-	41,0	57,0
P. Atm. (hPa)	-	-	984,9	1021,0

Caracterização organolética	**Jan - 15**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal**

Observações

-

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 2				
			jan-15	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	10,6	14,3	24,5	16,3	**16,4**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,8	7,6	7,3	7,7	**7,6**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	64	119	90	240	**128**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	98	44	86	91	**80**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	10,8	4,5	7,0	8,6	**7,7**
	Turbidez (1)	NTU	1,9	3	1,69	1,49	**2,0**
	CBO5	mg O_2/L	2	<2	<2	<2	**1**
	CQO	mg O_2/L	<10	11	5	13	**8**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	13	<10	<10	**6**
	Cor	mg/L PtCo	10	13	23	34	**12**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	20	24	26	60	**22**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	14	21	<15	21	**14**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,1	<0,05	<0,05	0,453	**0,15**
	Nitratos	mg/L NO3	2	4	<5	<5	**3**
	Nitritos	mg/L NO2	0,08	0,14	0,02	0,16	**0,10**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	3	2	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	0,1	0,1	<0,1	**0,07**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	9,1	7,4	<2,0	<2,0	**4,6**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	400	57	0	109	**229**
	Escherichia coli	/100 ml	16	51	0	87	**34**
	Coliformes fecais	/100 ml	16	51	12	87	**34**
	Enterococos intestinais	/100 ml	110	36	10	97	**73**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,21**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	210	780	570	131	**495**
	Manganês	µg/L Mn	11	54	36	22	**33**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	6	9	3	**4**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	4	6	10	16	**5**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	2	<1	**0,2**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,021**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	0,059	0,113	**0,543**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.04**		
	Designação Recape	**N/A**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	31-12-2014	28-04-2015	29-06-2015	23-09-2015
Hora	11:38	12:37	15:00	13:30

Localização

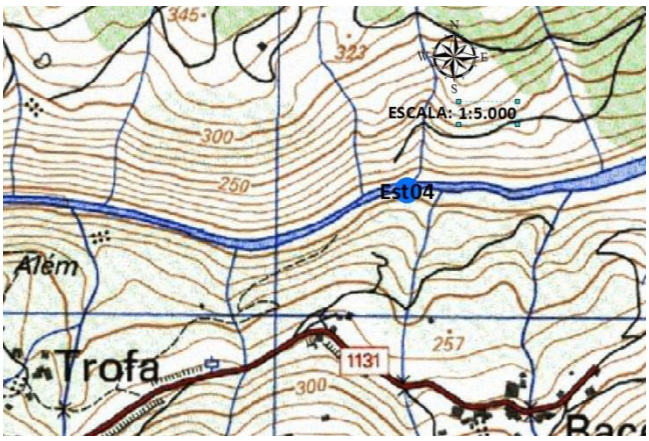
Rio Tâmega, 2500m a montante do local da obra de implementação da barragem de Daivões

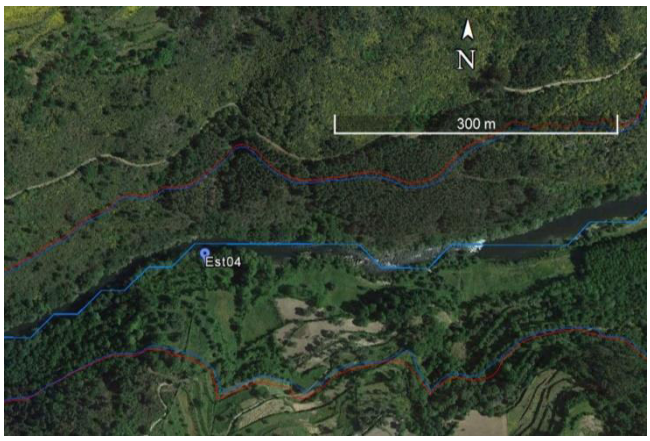
Distrito: Vila Real **Concelho:** Cabeceiras de Basto **Freguesia:** Cavez

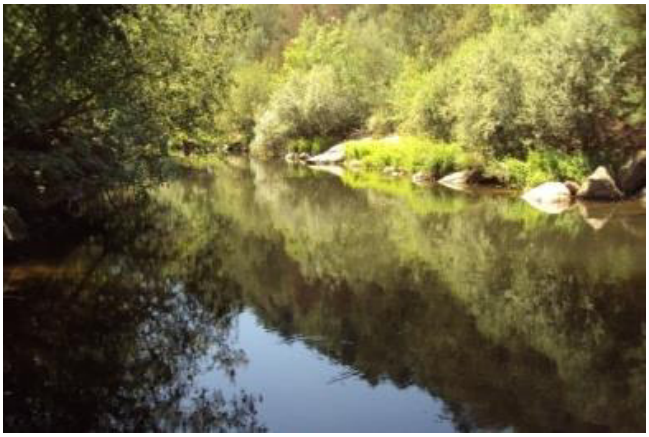
Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Daivões

Tipo de Estação	Controlo	☒	**Estação afetada pelo Enchimento**	Sim	☒	**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
	Operacional	☒		Não	☐	PT03DOU0233	41°31'40.29"N/ 7°50'09.64"W

Registo fotográfico









Dados climatéricos					**Caracterização organolética**				
	Dez - 14	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**		**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0	**Cor**	-	-	Incolor	Incolor
T. ambiente (°C)	-	-	21,4	20,5	**Cheiro**	-	-	Inodora	Inodora
HR (%)	-	-	52,0	57,0	**Aparência**	-	-	Límpida	Límpida
P. Atm. (hPa)	-	-	1019,0	1021,0	**Observações:**				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal**

Observações

-

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 4				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	4,3	15,2	29,6	17,3	**16,6**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,3	7,2	7,1	7,7	**7,3**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	61	96	60	102	**80**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	89	68	89	104	**88**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	11,1	6,8	6,6	9,4	**8,5**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	4,0	1,3	1,5	**1,8**
	CBO5	mg O_2/L	2	<2	<2	<2	**1**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	8	<5	**4**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	10	<10	<10	**6**
	Cor	mg/L PtCo	11	13	14	17	**14**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	12	23	17	21	**19**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	11	18	<15	<15	**11**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	1,3	<0,05	<0,05	0,03	**0,34**
	Nitratos	mg/L NO3	3	4	<5	6	**3**
	Nitritos	mg/L NO2	<0,02	0,18	0,01	<0,01	**0,05**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	2	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	0,11	<0,1	<0,1	**0,06**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	6,9	5,8	<2,0	2,2	**4,0**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	500	230	0	99	**365**
	Escherichia coli	/100 ml	0	120	0	0	**60**
	Coliformes fecais	/100 ml	27	120	8	52	**74**
	Enterococos intestinais	/100 ml	130	37	11	44	**84**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	5	**3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	26	**10**
	Ferro	µg/L Fe	260	790	309	80	**377**
	Manganês	µg/L Mn	20	24	27	14	**19**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**60,0**
	Arsénio	µg/L As	<2	5	4	<3	**2,5**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	4	5	<10	12	**5**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,050	<0,050	<1	<1	**0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente — IBERDROLA

	Designação	**Est.06**		
	Designação Recape	**RH12 (22)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	29-12-2014	27-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	15:24	15:53	14:15	13:30

Localização

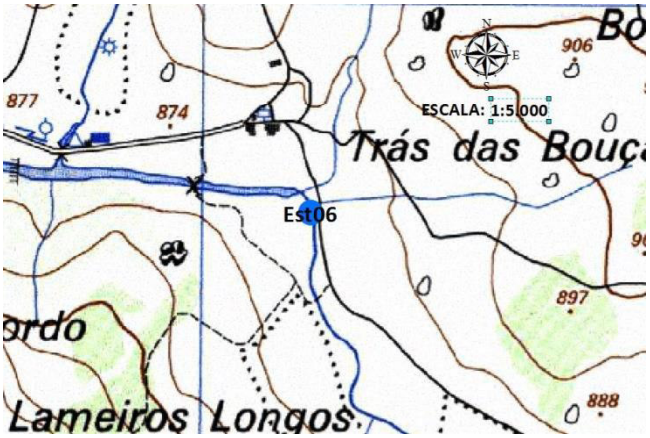
Rio Louredo, 2000 m a 3000m a montante do local da obra de implementação da barragem de Gouvães. Zona de inundação da barragem

Distrito: Vila Real — **Concelho:** Vila Pouca de Aguiar — **Freguesia:** Gouvães da Serra

Bacia Hidrográfica: Douro — **Sub-Bacia:** Tâmega — **Aproveitamento Hidroelétrico:** Gouvães

Tipo de Estação	Controlo	☒	**Estação afetada pelo Enchimento**	Sim	☒	**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
	Operacional	☒		Não	☐	PT03DOU0255	41°29'05.52"N/ 7°42'19.44"W

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	33,0	24,9
HR (%)	-	-	40,7	42,0
P. Atm. (hPa)	-	-	917,0	1017,0

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal**

Observações

-

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 6				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	6,5	14,1	23,0	15,6	**14,8**
	pH (1)	E. de Sorensen	6,6	6,8	6,4	7,0	**6,7**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	34	66	10	71	**45**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	83	94	105	109	**98**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	9,8	9,7	8,1	9,9	**9,4**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	1,1	1,6	1,1	**1,0**
	CBO5	mg O_2/L	4	12	<2	<2	**5**
	CQO	mg O_2/L	<10	86	7	<5	**31**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	6	9	7	6	**8**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	<5	8	9	8	**5**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	10	17	<15	<15	**11**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,16	<0,05	0,06	0,02	**0,07**
	Nitratos	mg/L NO3	<2	<2	<5	<5	**<4**
	Nitritos	mg/L NO2	<0,02	0,03	<0,01	<0,01	**0,01**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	2	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**0,3**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	5,6	4,3	<2,0	3,3	**3,6**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	20	19	0	50	**20**
	Escherichia coli	/100 ml	20	5	0	50	**13**
	Coliformes fecais	/100 ml	20	8	2	50	**14**
	Enterococos intestinais	/100 ml	9	2	0	8	**6**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,20**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	<50	150	291	106	**88**
	Manganês	µg/L Mn	<10	13	41	<10	**8**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	<3	<3	**<3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	4	<10	<10	**4**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.08**		
	Designação Recape	**RH18 (28)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	29-12-2014	27-04-2015	29-06-2015	23-09-2015
Hora	12:21	11:54	16:30	16:00

Localização

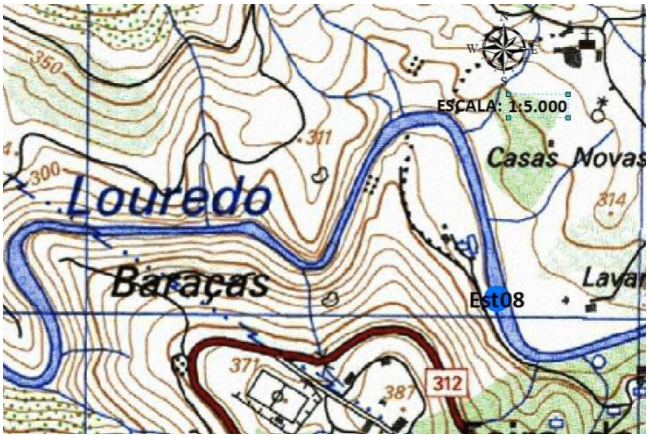
Rio Louredo, a jusante da confluência com o rio Poio.

Distrito: Vila Real **Concelho:** Ribeira de Pena **Freguesia:** Cerva

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega

Tipo de Estação	Controlo	☒	**Estação afetada pelo Enchimento**	Sim	☐	**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
	Operacional	☐		Não	☒	PT03DOU0250	41°28'20.67"N/ 7°52'00.79"W

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	35,5	24,8
HR (%)	-	-	36,4	42,0
P. Atm. (hPa)	-	-	982,2	1017,4

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal**

Observações

-

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 8				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	7,8	13,6	23,8	16,5	**15,4**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,6	6,8	6,5	7,3	**7,0**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	33	49	30	40,5	**38**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	45	53	90	102	**73**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	5,2	5,5	6,9	9,6	**6,8**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	1,0	0,5	1,3	**0,7**
	CBO5	mg O_2/L	4	3	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	4	10	6	6	**7**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	6	6	8	5	**7**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	9	9	<15	<15	**8**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,2	<0,05	0,12	0,04	**0,10**
	Nitratos	mg/L NO3	2	<2	<5	<5	**2**
	Nitritos	mg/L NO2	<0,02	0,02	0,02	<0,01	**0,01**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	4	2	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,04**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	4,6	4,5	<2,0	3,8	**3,5**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	600	570	39	79	**403**
	Escherichia coli	/100 ml	29	180	16	13	**75**
	Coliformes fecais	/100 ml	29	300	17	64	**115**
	Enterococos intestinais	/100 ml	49	130	12	30	**64**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	0,087	**0,122**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	<50	<50	69	23	**40**
	Manganês	µg/L Mn	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	3	<3	**1,6**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	<4	<10	<10	**<7**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.09**		
	Designação Recape	**RH13 (23)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	29-12-2014	27-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	16:14	15:22	15:30	16:40

Localização

Rio Louredo, a montante de Gouvães

Distrito: Vila Real | **Concelho:** Vila Pouca de Aguiar | **Freguesia:** Gouvães da Serra

Bacia Hidrográfica: Douro | **Sub-Bacia:** Tâmega | **Aproveitamento Hidroelétrico:** Gouvães

Tipo de Estação		Estação afetada pelo Enchimento		Código da massa de água	Coordenadas Geográficas
Controlo	☒	Sim	☐	PT03DOU0255	41°29'21.90"N / 7°40'40.88"W
Operacional	☐	Não	☒		

Registo fotográfico









Dados climatéricos	Dez - 14	Abr - 15	Jun-15	Set-15
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	31,1	24,8
HR (%)	-	-	43,1	42,0
P. Atm. (hPa)	-	-	913,8	1017,0

Caracterização organolética	Dez - 14	Abr - 15	Jun-15	Set-15
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	Caracterização da envolvente
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.	Agrícola e florestal

Observações

Caudal muito reduzido na campanha de junho e setembro de 2015. Existência de tubagens e uma pedreira a montante da linha de água

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 9				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	6,1	14,3	17,5	13,6	**12,9**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,4	6,1	5,9	6,5	**6,5**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	34	44	20	79	**44**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	27	50	56	40	**43**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	3,2	5,1	4,8	3,5	**4,2**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	1,2	1,6	1,6	**1,2**
	CBO5	mg O_2/L	2	2	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	6	<10	<10	**5**
	Cor	mg/L PtCo	9	9	6	11	**9**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	8	35	11	12	**17**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	9	9	<15	<15	**8**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,65	<0,05	0,17	0,25	**0,27**
	Nitratos	mg/L NO3	<2	<2	<5	<5	**<3,5**
	Nitritos	mg/L NO2	0,06	0,03	0,05	0,03	**0,04**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	3	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	5,7	4,9	<2,0	5	**4,2**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	280	240	0	114	**159**
	Escherichia coli	/100 ml	22	150	0	68	**60**
	Coliformes fecais	/100 ml	22	150	99	79	**88**
	Enterococos intestinais	/100 ml	74	210	96	56	**109**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	0,3	**0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,21**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	140	230	303	868	**385**
	Manganês	µg/L Mn	<10	28	133	364	**133**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	<3	<3	**<3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	<4	<10	11	**5**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente — IBERDROLA

	Designação	**Est.10**		
	Designação Recape	**RH14 (24)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	29-12-2014	27-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	17:05	14:52	14:50	16:20

Localização

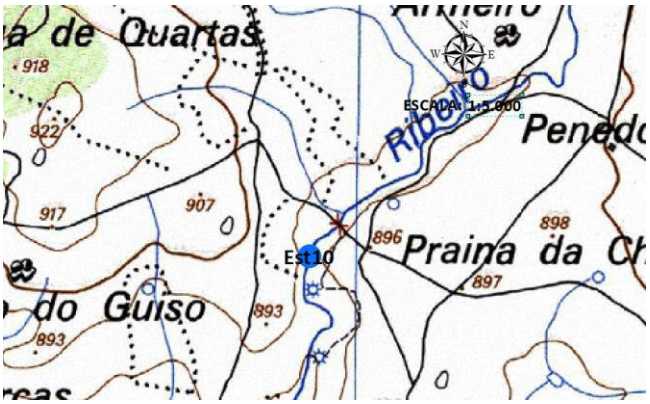
Ribeiro do Boco na zona de inundação de Gouvães

Distrito: Vila Real — **Concelho:** Vila Pouca de Aguiar — **Freguesia:** Gouvães da Serra

Bacia Hidrográfica: Douro — **Sub-Bacia:** Tâmega — **Aproveitamento Hidroelétrico:** Gouvães

Tipo de Estação		**Estação afetada pelo Enchimento**		**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
Controlo	☒	Sim	☒	PT03DOU0226N	41° 29'30.34"N / 7°42'31.74"W
Operacional	☐	Não	☐		

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	31,6	24,9
HR (%)	-	-	39,7	42,0
P. Atm. (hPa)	-	-	914,8	1017,0

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal e agrícola**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 10				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	5,5	14,8	21,2	14,3	**14,0**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,7	6,5	6,2	7,5	**7,0**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	36	68	10	91	**51,3**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	69	47	90	91	**74,3**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	8,4	4,8	7,1	8,5	**7,2**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	0,9	1,7	1,5	**1,1**
	CBO5	mg O_2/L	3	<2	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	5	12	20	9	**12**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	6	10	9	11	**9**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	9	11	<15	<15	**9**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	2	<0,05	0,24	<0,020	**0,57**
	Nitratos	mg/L NO3	<2	<2	<5	6	**3**
	Nitritos	mg/L NO2	<0,02	0,03	0,05	<0,01	**0,02**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	2	**2**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	4,9	4,6	<2,0	4,9	**<3,9**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	120	130	57	103	**103**
	Escherichia coli	/100 ml	0	39	34	103	**44**
	Coliformes fecais	/100 ml	2	39	34	103	**45**
	Enterococos intestinais	/100 ml	60	3	0	39	**26**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	0,3	<0,2	**0,3**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,21**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	<50	110	279	184	**150**
	Manganês	µg/L Mn	<10	12	31	26	**19**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	<3	<3	**<3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	4	<10	10	**4**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,53**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente — IBERDROLA

	Designação	**Est.11**		
	Designação Recape	**RH10 (18)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	29-12-2014	27-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	13:05	12:38	11:50	15:00

Localização

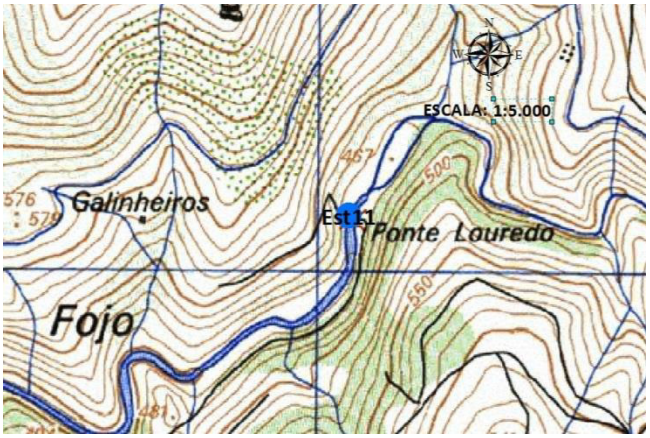
Rio Louredo, a jusante de Gouvães

Distrito: Vila Real — **Concelho:** Ribeira de Pena — **Freguesia:** Cerva

Bacia Hidrográfica: Douro — **Sub-Bacia:** Tâmega — **Aproveitamento Hidroelétrico:** Gouvães

Tipo de Estação		**Estação afetada pelo Enchimento**		**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
Controlo	☒	Sim	☐	PT03DOU0255	41°29'26.71''N/ 41°29'26.71''N
Operacional	☐	Não	☒		

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	27,5	24,8
HR (%)	-	-	42,3	42,0
P. Atm. (hPa)	-	-	958,5	1017,4

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 11				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	6,8	13,2	20,3	15,9	**14,1**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,4	6,6	6,4	7,4	**7,0**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	30	52	20	57	**40**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	92	84	104	101	**95**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	10,8	8,8	8,9	9,5	**9,5**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	0,8	0,7	1,5	**0,8**
	CBO5	mg O_2/L	4	<2	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	10	<10	6	<5	**6**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	6	7	6	19	**10**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	6	9	8	7	**8**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	8	10	<15	<15	**8**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	1,3	<0,05	<0,05	0,13	**0,4**
	Nitratos	mg/L NO3	<2	<2	<5	<5	**<4**
	Nitritos	mg/L NO2	<0,02	0,02	<0,01	0,01	**0,01**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	2	**2**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	5	4,2	<2,0	3,3	**3,4**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	250	84	7	44	**96**
	Escherichia coli	/100 ml	9	56	7	9	**20**
	Coliformes fecais	/100 ml	18	56	7	12	**23**
	Enterococos intestinais	/100 ml	14	22	1	20	**14**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,21**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	<50	<50	146	37	**58**
	Manganês	µg/L Mn	<10	<10	15	<10	**8**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	<3	<3	**<3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	<4	<10	11	**5**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente — IBERDROLA

Designação				**Est.12**
Designação Recape				**RH11 (19)**
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	29-12-2014	27-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	14:30	14:10	12:45	15:30

Localização

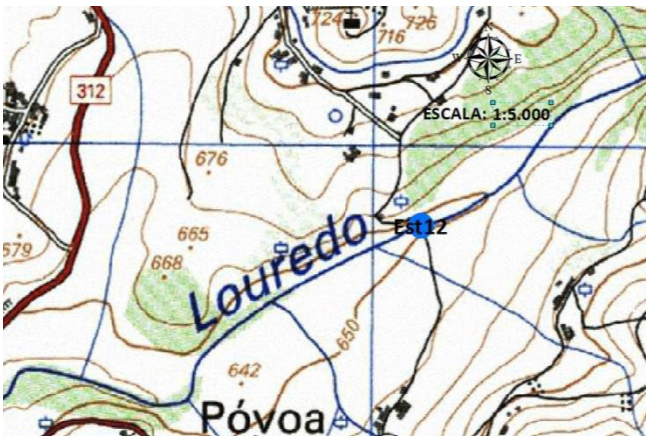
Rio Louredo, a jusante de Gouvães

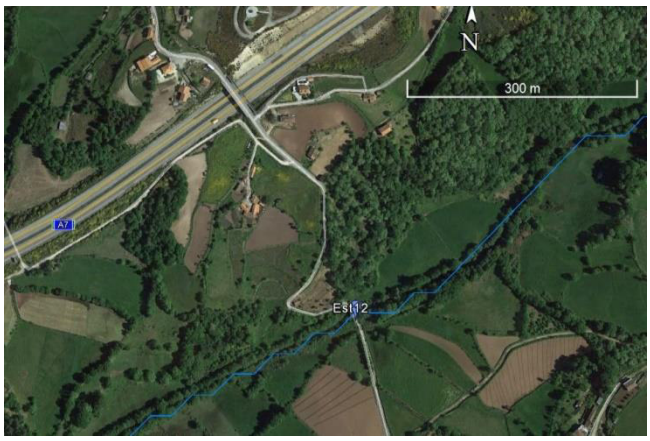
Distrito: Vila Real — **Concelho:** Ribeira de Pena — **Freguesia:** União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo Além-Tâmega

Bacia Hidrográfica: Douro — **Sub-Bacia:** Tâmega — **Aproveitamento Hidroelétrico:** Gouvães

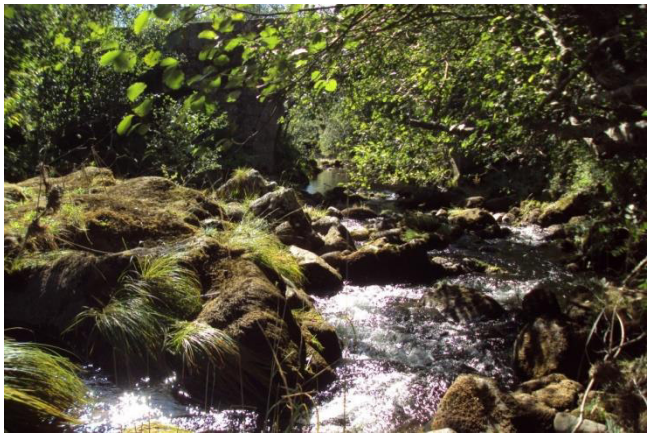
Tipo de Estação		Estação afetada pelo Enchimento		Código da massa de água	Coordenadas Geográficas
	Controlo ☒		Sim ☐		
	Operacional ☒		Não ☒	PT03DOU0255	41° 29'49.30"N/ 7°47'25.63"W

Registo fotográfico









Dados climatéricos	Dez - 14	Abr - 15	Jun-15	Set-15
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	28,0	24,9
HR (%)	-	-	54,5	42,0
P. Atm. (hPa)	-	-	941,5	1017,0

Caracterização organolética	Dez - 14	Abr - 15	Jun-15	Set-15
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	Caracterização da envolvente
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.	Florestal

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 12				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	8,0	13,1	18,5	15,1	**13,7**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,8	6,5	6,6	7,5	**7,1**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	28	56	20	67	**43**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	81	59	98	102	**85**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	9,4	6,2	8,5	9,6	**8,4**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	0,9	0,7	1,1	**0,8**
	CBO5	mg O_2/L	4	3	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	8	<5	**5**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	<2	8	<5	<5	**4**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	<5	8	7	5	**6**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	12	9	<15	<15	**9**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	1,9	<0,05	<0,05	<0,020	**0,49**
	Nitratos	mg/L NO3	<2	<2	<5	<5	**<4**
	Nitritos	mg/L NO2	<0,02	0,02	<0,01	<0,01	**0,01**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	2	**2**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	4,4	3,7	<2,0	<2,0	**2,5**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	100	34	14	20	**42**
	Escherichia coli	/100 ml	0	7	14	4	**6**
	Coliformes fecais	/100 ml	0	12	14	3	**7**
	Enterococos intestinais	/100 ml	3	5	8	12	**7**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	<50	80	46	<20	**40**
	Manganês	µg/L Mn	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	<3	<3	**<3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	<4	<10	<10	**<7**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	1	<1	**0,4**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.13**		
	Designação Recape	**RH4 (6)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	30-12-2014	28-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	17:52	13:07	11:45	10:30

Localização

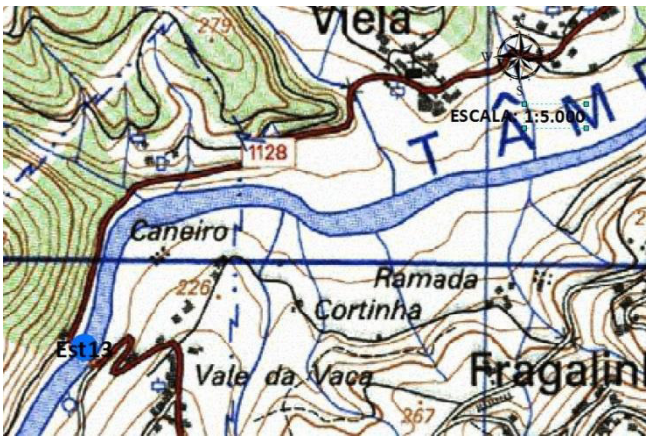
Rio Tâmega, na zona de inundação de Daivões

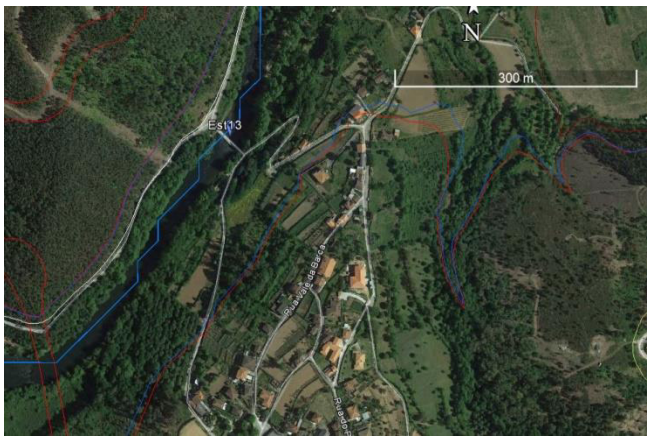
Distrito: Vila Real | **Concelho:** Ribeira de Pena | **Freguesia:** União das freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo Além-Tâmega

Bacia Hidrográfica: Douro | **Sub-Bacia:** Tâmega | **Aproveitamento Hidroelétrico:** Daivões

Tipo de Estação		Estação afetada pelo Enchimento		Código da massa de água	Coordenadas Geográficas
	Controlo ☒		Sim ☒		
	Operacional ☐		Não ☐	PT03DOU0233	41° 32'30.90"N / 7°47'13.49"W

Registo fotográfico









Dados climatéricos	Dez - 14	Abr - 15	Jun-15	Set-15
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	31,3	16,7
HR (%)	-	-	49,5	72,0
P. Atm. (hPa)	-	-	992,4	1022,0

Caracterização organolética	Dez - 14	Abr - 15	Jun-15	Set-15
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	Caracterização da envolvente
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.	Florestal

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 13				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	7,0	15,1	23,0	15,5	**15,2**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,6	6,7	7,0	7,7	**7,3**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	42	65	40	68,2	**54**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	44	85	102	101	**83**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	5,1	8,6	8,3	9,8	**8,0**
	Turbidez (1)	NTU	1,3	5,0	1,0	1,0	**2,1**
	CBO5	mg O_2/L	4	3	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	5	<5	**4**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5,0	12	<10	<10	**6**
	Cor	mg/L PtCo	8	10	14	32	**16**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	9	16	16	19	**15**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	11	14	<15	<15	**10**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,3	<0,05	<0,05	0,03	**0,10**
	Nitratos	mg/L NO3	2	3	<5	<5	**3**
	Nitritos	mg/L NO2	0,11	0,12	0,02	0,02	**0,07**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	3	2	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	6	5,3	<2,0	<2,0	**3,3**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	300	0	0	111	**103**
	Escherichia coli	/100 ml	0	0	0	22	**6**
	Coliformes fecais	/100 ml	14	0	9	29	**13**
	Enterococos intestinais	/100 ml	52	0	11	44	**27**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	210	670	280	100	**315**
	Manganês	µg/L Mn	<10	41	23	<10	**19**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	4	5	<3	**3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	<4	<10	10	**5**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.14**		
	Designação Recape	**RH6 (9)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	31-12-2014	28-04-2015	29-06-2015	23-09-2015
Hora	09:27	13:27	13:10	11:15

Localização

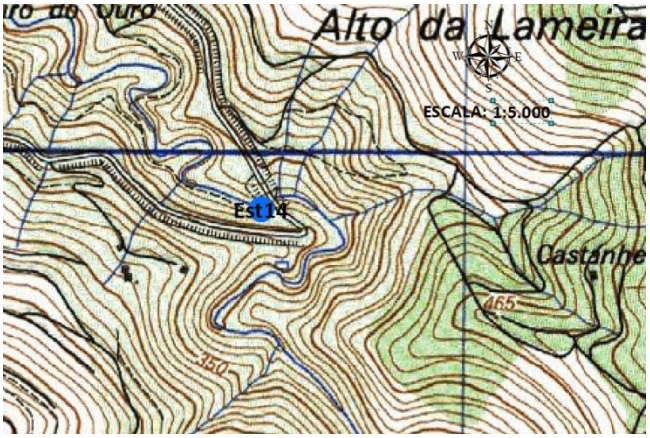
Ribeira de Ouro na zona de influência de Daivões

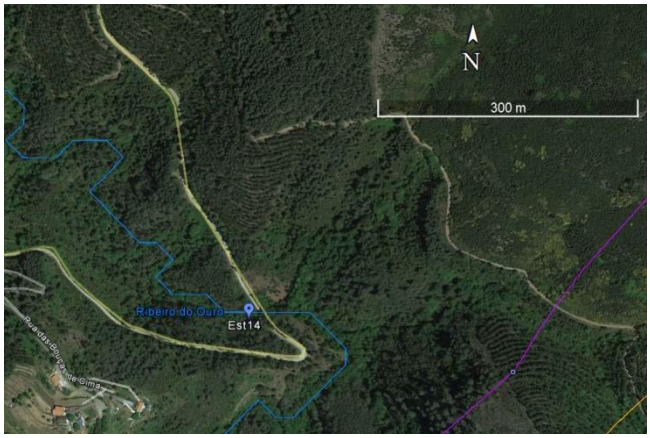
Distrito: Vila Real **Concelho:** Vila Pouca de Aguiar **Freguesia:** Santa Marinha

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega

Tipo de Estação		**Estação afetada pelo Enchimento**		**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
Controlo	☒	Sim	☐	PT03DOU0227	41° 32'31.35"N/ 7°45'33.26"W
Operacional	☐	Não	☒		

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	35,5	20,5
HR (%)	-	-	37,4	57,0
P. Atm. (hPa)	-	-	982,5	1021,0

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 14				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	2,4	14,4	21,3	13,4	**12,9**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,5	7,0	6,8	7,1	**7,1**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	32	50	30	40,9	**38**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	87	91	89	101	**92**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	11,2	9,3	7,7	10,2	**9,6**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	<0,7	0,8	1,0	**0,9**
	CBO5	mg O_2/L	5	<2	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	<2	<2	6	7	**4**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	7	11	12	20	**13**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	9	13	21	<15	**13**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	1,6	<0,05	<0,05	<0,020	**0,42**
	Nitratos	mg/L NO3	<2	<2	<5	<5	**<4**
	Nitritos	mg/L NO2	<0,02	0,02	<0,01	<0,01	**0,01**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	3	2	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	5,6	5,3	<2,0	3,9	**4**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	7	62	36	47	**38**
	Escherichia coli	/100 ml	0	11	36	28	**19**
	Coliformes fecais	/100 ml	0	11	32	50	**23**
	Enterococos intestinais	/100 ml	1	3	98	66	**42**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,21**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	<50	90	69	337	**165**
	Manganês	µg/L Mn	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	<3	<3	**<3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	<4	<10	<10	**<7**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	0,738	**0,691**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.15**		
	Designação Recape	**RH8 (12)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	31-12-2014	28-04-2015	29-06-2015	23-09-2015
Hora	10:16	11:57	11:15	10:00

Localização

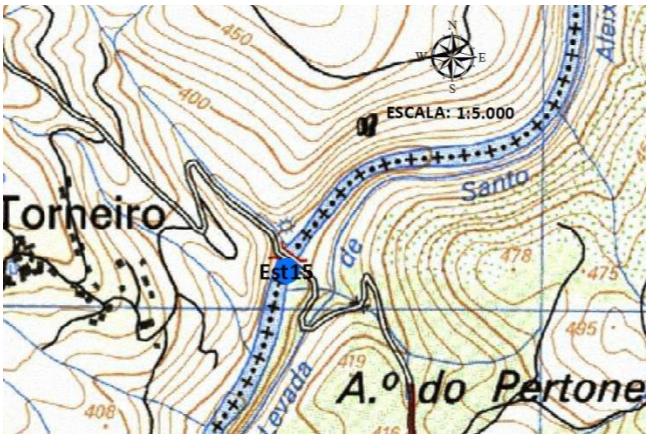
Rio Beça, afluente do rio Tâmega

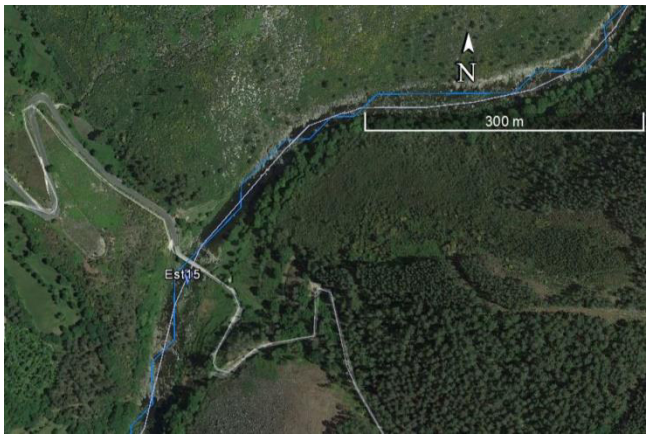
Distrito: Vila Real **Concelho:** Boticas **Freguesia:** Beça

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Daivões

Tipo de Estação		**Estação afetada pelo Enchimento**		**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
Controlo	☒	Sim	☐	PT03DOU0300	41° 33'44.41"N/ 7°49'11.70"W
Operacional	☐	Não	☒		

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	30,9	16,7
HR (%)	-	-	46,6	72,0
P. Atm. (hPa)	-	-	976,6	1022,0

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 15				
			Dez-14	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	4,1	14,1	22,6	13,9	**13,7**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,7	7,0	6,9	7,9	**7,4**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	22	34	10	29,4	**23,9**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	85	86	103	98	**93,0**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	10,6	8,8	8,5	9,7	**9,4**
	Turbidez (1)	NTU	<0,7	0,7	0,4	0,5	**0,5**
	CBO5	mg O_2/L	3	5	<2	<2	**3**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	<2	7	10	8	**7**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	<5	<5	8	6	**5**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	5	5	<15	<15	**6**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,46	<0,05	<0,05	<0,020	**0,13**
	Nitratos	mg/L NO3	<2	<2	<5	<5	**<4**
	Nitritos	mg/L NO2	<0,02	0,02	0,01	<0,01	**0,01**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	4	2	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	5,8	5,5	<2,0	2,5	**3,7**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	3	54	4	60	**30**
	Escherichia coli	/100 ml	0	1	0	60	**15**
	Coliformes fecais	/100 ml	0	13	8	60	**20**
	Enterococos intestinais	/100 ml	1	0	8	8	**4**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	0,4	<0,2	**0,3**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	4	<3	**3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	<50	110	176	94	**101**
	Manganês	µg/L Mn	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	3	<3	**2**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	<4	<4	<10	<10	**<7**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.16**		
	Designação Recape	**N/A**		
Campanha monitorização	**Jan-15**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	23-01-2015	28-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	10:16	17:55	09:30	11:40

Localização

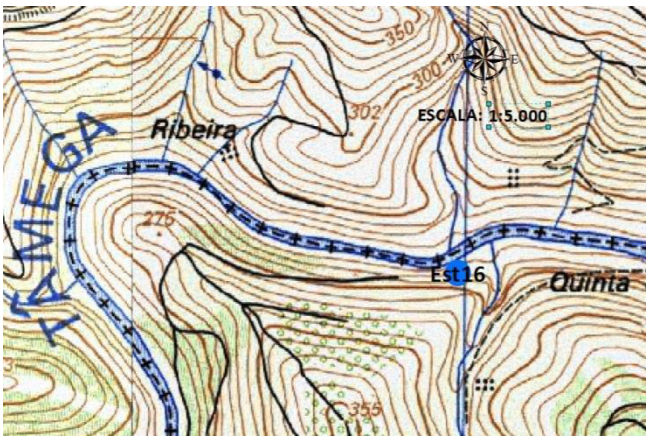
Rio Tâmega, 1200 metros aproximadamente a jusante da barragem do Alto Tâmega

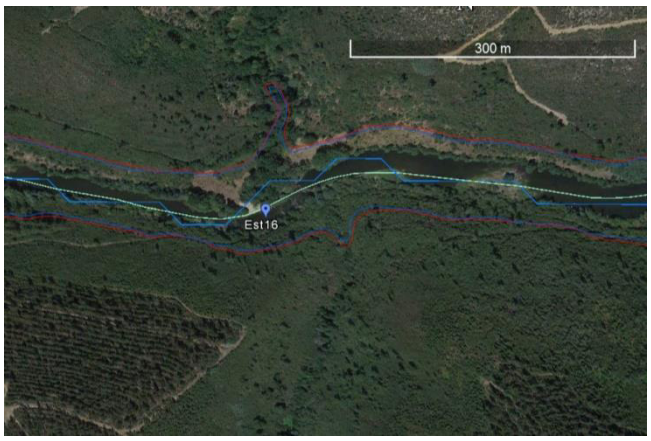
Distrito: Vila Real **Concelho:** Ribeira de Pena **Freguesia:** Canedo

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega/Daivões

Tipo de Estação	Controlo ☒	**Estação afetada pelo Enchimento**	Sim ☒	**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
	Operacional ☒		Não ☐	PT03DOU0226N	41° 33'49.91"N/ 7°44'32.83"W

Registo fotográfico









Dados climatéricos					Caracterização organolética				
	Jan-15	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**		**Jan-15**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0	**Cor**	-	-	Incolor	Incolor
T. ambiente (°C)	-	-	32,0	19,4	**Cheiro**	-	-	Inodora	Inodora
HR (%)	-	-	48,5	56,0	**Aparência**	-	-	Límpida	Límpida
P. Atm. (hPa)	-	-	963,3	1020,2	**Observações:**				

Tipo e método de amostragem	Caracterização da envolvente
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.	**Florestal**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 16				
			jan-15	abr-15	jun-15	set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	10,7	13,1	23,7	17,5	**16,3**
	pH (1)	E. de Sorensen	8,1	6,7	7,3	7,9	**7,5**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	62	84	100	224	**118**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	79	57	84	102	**81**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	8,7	6,0	6,9	9,5	**7,8**
	Turbidez (1)	NTU	3	2,0	1,7	1,8	**2,1**
	CBO5	mg O_2/L	4	<2	<2	<2	**1,8**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	17	<5	**7**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	22	**8**
	Cor	mg/L PtCo	10	7	16	42	**19**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	19	25	27	53	**31**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	15	19	<15	19	**15**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,1	<0,05	0,07	0,17	**0,09**
	Nitratos	mg/L NO3	4	3	<5	<5	**3**
	Nitritos	mg/L NO2	0,04	0,5	<0,01	0,09	**0,16**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	3	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	<0,07	<0,1	<0,1	**<0,09**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	8,8	8	<2,0	<2,0	**4,7**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	300	2100	0	99	**625**
	Escherichia coli	/100 ml	60	400	0	0	**115**
	Coliformes fecais	/100 ml	60	400	9	27	**124**
	Enterococos intestinais	/100 ml	75	350	0	20	**111**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	280	210	<20	167	**167**
	Manganês	µg/L Mn	19	12	19	20	**18**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	2	<3	7	**3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	5	5	<10	16	**7,8**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,26**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	0,11	**0,534**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.17**		
	Designação Recape	**RH17 (27)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	30-12-2014	28-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	10:07	11:57	16:00	17:00

Localização

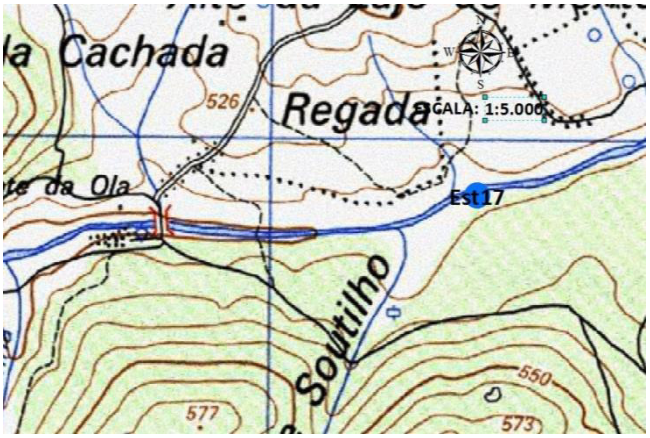
Rio Avelames na zona de inundação Alto Tâmega

Distrito: Vila Real **Concelho:** Vila Pouca de Aguiar **Freguesia:** Bragado

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega

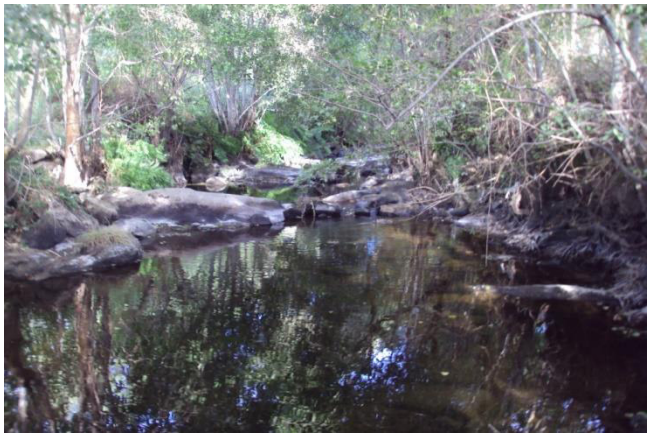
Tipo de Estação		**Estação afetada pelo Enchimento**		**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
Controlo	☒	Sim	☐	PT03DOU0211	41°34'36.54"N/ 7°38'29.66"W
Operacional	☐	Não	☒		

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	31,5	24,8
HR (%)	-	-	41,8	42,0
P. Atm. (hPa)	-	-	954,5	1017,0

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal e Agrícola**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 17				
			Dez-14	Abr-15	Jun-15	Set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	2,3	15,1	21,3	15,2	**13,5**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,9	7,0	7,3	7,9	**7,5**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	83	99	240	642	**266**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	78	35	93	90	**74**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	10,0	3,5	7,8	8,6	**7,5**
	Turbidez (1)	NTU	2	0,7	3,7	2,4	**2,2**
	CBO5	mg O_2/L	3	3	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	<10	15	10	**9**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	8	11	16	69	**26**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	25	17	56	143	**60**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	16	19	<15	24	**17**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,39	<0,05	0,10	0,05	**0,13**
	Nitratos	mg/L NO3	2	5	<5	6	**4**
	Nitritos	mg/L NO2	0,09	0,03	0,04	0,03	**0,05**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	2	**2**
	Fósforo Total	mg/L P	0,07	0,11	0,4	0,7	**0,3**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	0,21	0,25	1,23	2,15	**0,96**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	11	9,8	<2,0	8,3	**7,5**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	600	200	0	128	**232**
	Escherichia coli	/100 ml	290	40	0	51	**95**
	Coliformes fecais	/100 ml	290	40	31	56	**104**
	Enterococos intestinais	/100 ml	140	25	16	50	**58**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	6	**4**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	240	250	385	477	**338**
	Manganês	µg/L Mn	18	21	51	36	**32**
	Zinco	µg/L Zn	32	<20	<100	<100	**36**
	Arsénio	µg/L As	<2	<2	<3	9	**3**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	5	5	12	22	**11**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,08	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	0,068	**0,518**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.18**		
	Designação Recape	**RH3 (4)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	30-12-2014	28-04-2015	29-06-2015	23-09-2015
Hora	15:49	19:07	09:15	08:15

Localização

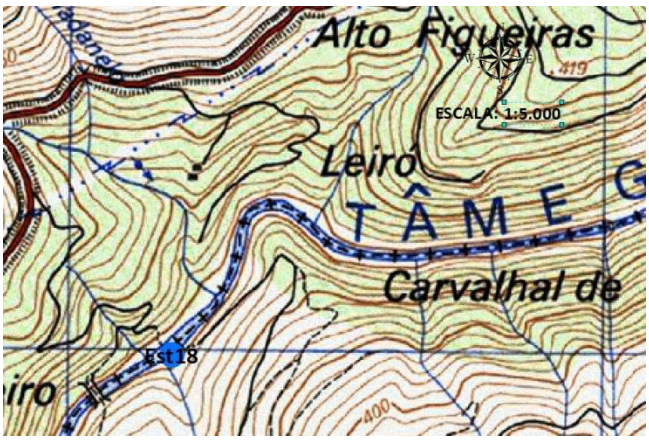
Rio Tâmega, na zona de inundação de Alto Tâmega

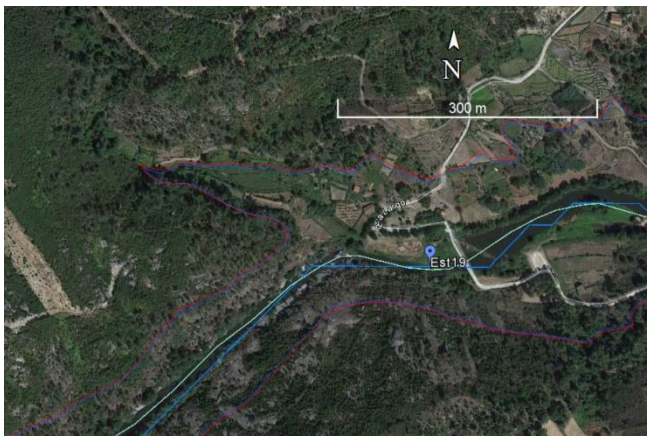
Distrito: Vila Real **Concelho:** Vila Pouca de Aguiar **Freguesia:** Bragado

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega

Tipo de Estação			**Estação afetada pelo Enchimento**			**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
	Controlo	☒		Sim	☒	PT03DOU0226N	41°35'47.06"N/ 7°42'11.85"W
	Operacional	☐		Não	☐		

Registo fotográfico









Dados climatéricos					**Caracterização organolética**				
	Dez - 14	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**		**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0	**Cor**	-	-	Incolor	Incolor
T. ambiente (°C)	-	-	28,2	10,5	**Cheiro**	-	-	Inodora	Inodora
HR (%)	-	-	50,8	94,0	**Aparência**	-	-	Límpida	Límpida
P. Atm. (hPa)	-	-	986,5	1022,3	**Observações:**				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 18				
			Dez-14	Abr-15	Jun-15	Set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	8,8	13,4	24,1	16,1	**15,6**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,6	7,0	7,3	7,5	**7,4**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	67	119	90	238	**129**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	93	49	86	90	**80**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	10,6	5,1	7,0	8,5	**7,8**
	Turbidez (1)	NTU	1	3,0	1,8	1,7	**1,9**
	CBO5	mg O_2/L	4	<2	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	12	5	<5	**6**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	11	9	23	47	**23**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	15	33	27	61	**34**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	20	19	<15	20	**17**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,78	<0,05	<0,05	1,02	**0,46**
	Nitratos	mg/L NO3	4	<2	<5	5	**3**
	Nitritos	mg/L NO2	0,06	0,03	0,02	0,22	**0,08**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	3	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	0,12	0,1	<0,1	**0,08**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	0,26	<0,31	<0,31	**0,17**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	8,7	8,3	2,2	<2,0	**5,1**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	350	140	0	60	**138**
	Escherichia coli	/100 ml	0	61	0	24	**21**
	Coliformes fecais	/100 ml	15	61	0	24	**25**
	Enterococos intestinais	/100 ml	120	120	18	68	**82**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	310	350	537	153	**338**
	Manganês	µg/L Mn	<10	14	32	24	**19**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	3	<2	8	7	**5**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	6	<4	10	17	**9**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	0,076	0,122	**0,550**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

Designação				**Est.19**
Designação Recape				**RH2 (3)**
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	30-12-2014	27-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	13:35	18:41	17:45	18:30

Localização

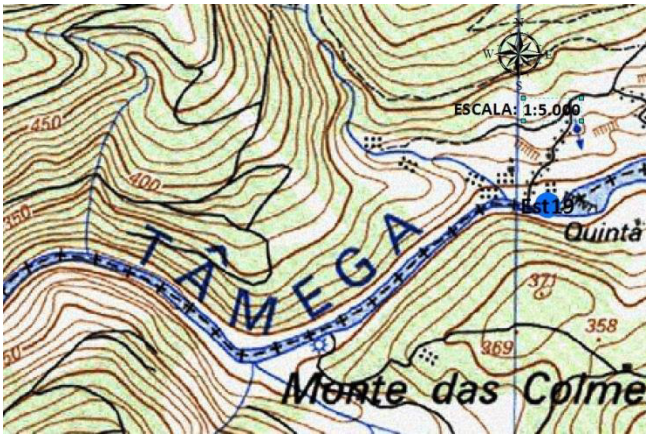
Rio Tâmega, na zona de inundação de Alto Tâmega

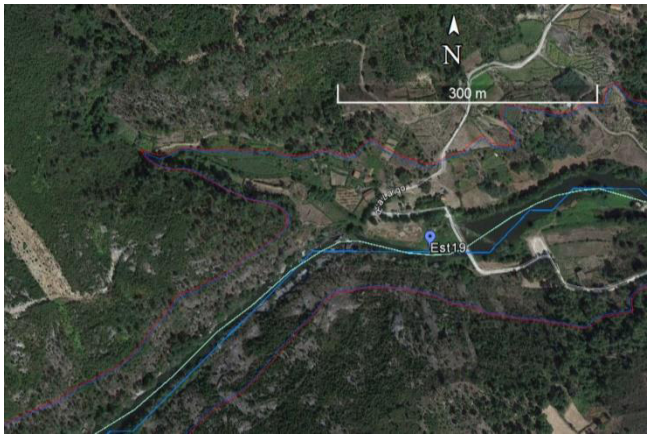
Distrito: Vila Real **Concelho:** Boticas **Freguesia:** Pinho

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega

Tipo de Estação	Controlo	☒	**Estação afetada pelo Enchimento**	Sim	☒	**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
	Operacional	☐		Não	☐	PT03DOU0226N	41°38'11.61"N/ 7°37'55.62"W

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	30,5	21,5
HR (%)	-	-	41,8	57,0
P. Atm. (hPa)	-	-	976,8	1018,0

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal, agrícola e rural**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 19				
			Dez-14	Abr-15	Jun-15	Set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	8,4	16,0	27,7	18,1	**17,6**
	pH (1)	E. de Sorensen	6,5	7,2	7,6	7,7	**7,2**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	72	96	90	238	**124**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	96	44	110	101	**88**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	11,1	4,3	8,3	9,1	**8,2**
	Turbidez (1)	NTU	1	5,0	2,0	3,1	**2,8**
	CBO5	mg O_2/L	5	3	<2	<2	**3**
	CQO	mg O_2/L	<10	13	9	<5	**7**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	13	<10	<10	**6**
	Cor	mg/L PtCo	11	13	15	33	**18**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	16	23	32	64	**34**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	16	19	<15	27	**17**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,25	<0,05	0,07	0,10	**0,11**
	Nitratos	mg/L NO3	4	5	<5	<5	**4**
	Nitritos	mg/L NO2	0,11	0,19	0,02	0,03	**0,09**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	2	**2**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	0,12	0,1	<0,1	**0,08**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	0,22	<0,31	<0,31	**0,16**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	8,8	6,9	<2,0	<2,0	**4,4**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	400	160	5	97	**166**
	Escherichia coli	/100 ml	25	0	0	39	**16**
	Coliformes fecais	/100 ml	49	57	4	39	**37**
	Enterococos intestinais	/100 ml	150	22	0	33	**51**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	360	780	307	185	**408**
	Manganês	µg/L Mn	11	14	51	48	**31**
	Zinco	µg/L Zn	22	<20	<100	<100	**33**
	Arsénio	µg/L As	3	5	<3	5	**4**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	7	6	10	18	**10**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	0,082	0,118	**0,550**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.20**		
	Designação Recape	**RH16 (26)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	30-12-2014	27-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	12:51	17:16	16:30	17:30

Localização

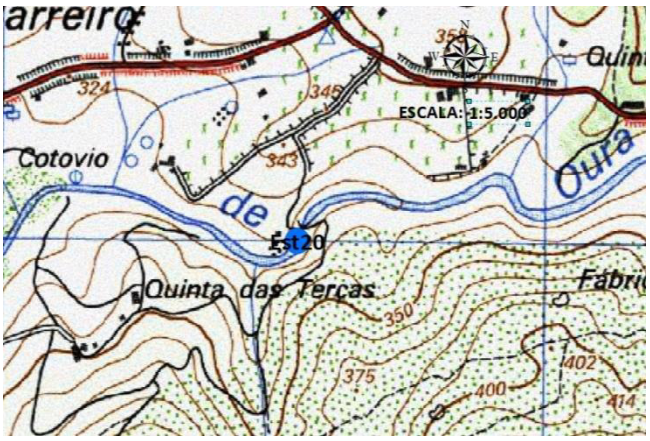
Ribeira da Oura, a montante da Zona de inundação do Alto Tâmega

Distrito: Vila Real **Concelho:** Chaves **Freguesia:** Vidago

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega

Tipo de Estação		**Estação afetada pelo Enchimento**		**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
Controlo	☒	Sim	☐	PT03DOU0197	41°38'24.42"N/7°35'24.69"W
Operacional	☐	Não	☒		

Registo fotográfico









Dados climatéricos

	Dez - 14	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	33,3	24,8
HR (%)	-	-	36,0	42,0
P. Atm. (hPa)	-	-	974,0	1017,0

Caracterização organolética

	Dez - 14	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Pouco turva
Observações:				

Tipo e método de amostragem

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.

Caracterização da envolvente

Florestal, agrícola e urbano

Observações

Na campanha de setembro registou-se a presença de resíduos na linha água, fundamentalmente recipientes de plástico, óleos e gorduras à superfície. A montante existe uma descarga de águas de escorrência provenientes de uma bacia de retenção da A24

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 20				
			Dez-14	Abr-15	Jun-15	Set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	6,8	15,1	25,6	18,1	**16,4**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,2	6,9	7,6	7,2	**7,2**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	96	113	150	268	**157**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	83	47	124	34	**72**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	9,9	4,7	9,6	3,1	**6,8**
	Turbidez (1)	NTU	3	3,0	1,7	1,6	**2,3**
	CBO5	mg O_2/L	5	<2	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	15	12	12	**11**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	<5	<10	<10	**<7,5**
	Cor	mg/L PtCo	15	13	19	55	**26**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	24	31	65	85	**51**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	27	23	16	30	**24**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,28	<0,05	0,06	0,15	**0,13**
	Nitratos	mg/L NO3	4	2	<5	<5	**3**
	Nitritos	mg/L NO2	0,06	0,07	<0,01	<0,01	**0,04**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	2	**2**
	Fósforo Total	mg/L P	0,14	0,09	0,1	<0,1	**0,10**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	0,43	<0,21	<0,31	<0,31	**0,21**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	14	11	3,9	6,5	**8,9**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	480	190	0	98	**192**
	Escherichia coli	/100 ml	70	48	0	0	**30**
	Coliformes fecais	/100 ml	140	48	13	54	**64**
	Enterococos intestinais	/100 ml	80	75	2	20	**44**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	410	340	679	544	**493**
	Manganês	µg/L Mn	24	11	52	132	**55**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	4	7	27	19	**14**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	9	7	12	28	**14**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	3	**0,9**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	0,109	**0,534**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.21**		
	Designação Recape	**RH1 (2)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	30-12-2014	27-04-2015	30-06-2015	23-09-2015
Hora	12:03	17:58	17:00	18:00

Localização

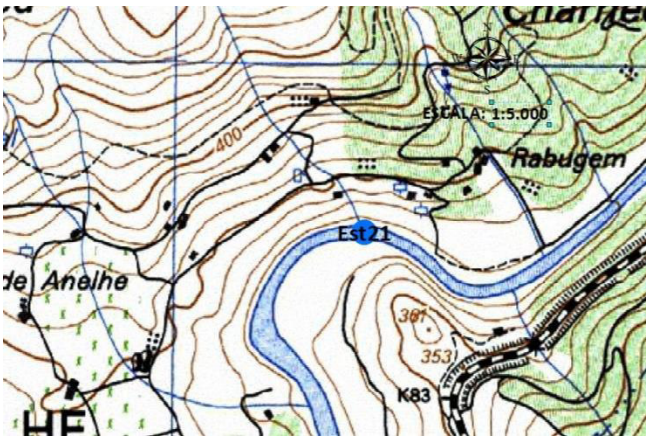
Ribeira da Oura, a montante da Zona de inundação do Alto Tâmega

Distrito: Vila Real **Concelho:** Chaves **Freguesia:** Vidago

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Alto Tâmega

Tipo de Estação	Controlo	☒	**Estação afetada pelo Enchimento**	Sim	☐	**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
	Operacional	☐		Não	☒	PT03DOU0197	41°38'24.42"N/7°35'24.69"W

Registo fotográfico









Dados climatéricos					**Caracterização organolética**				
	Dez - 14	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**		**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0	**Cor**	-	-	Incolor	Incolor
T. ambiente (°C)	-	-	33,8	24,0	**Cheiro**	-	-	Inodora	Inodora
HR (%)	-	-	36,3	46,0	**Aparência**	-	-	Límpida	Pouco turva
P. Atm. (hPa)	-	-	974,2	1017,3	**Observações:**				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal e agrícola**

Observações

Existência de uma pedreira abandonada e Abandono de resíduos em terrenos adjacentes à margem esquerda do rio.

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 21				
			Dez-14	Abr-15	Jun-15	Set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	4,7	15,2	28,1	19,8	**17,0**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,7	6,9	8,8	7,7	**7,8**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	73	88	130	221	**128**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	77	50	132	104	**91**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	9,5	5,0	9,7	9,1	**8,3**
	Turbidez (1)	NTU	11	11,0	3,9	5,3	**7,8**
	CBO5	mg O_2/L	6	<2	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	13	18	7	<5	**10**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	15	26	<10	<10	**13**
	Cor	mg/L PtCo	20	16	11	29	**19**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	17	29	39	55	**35**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	16	20	<15	23	**17**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,3	<0,05	0,09	0,13	**0,17**
	Nitratos	mg/L NO3	4	4	<5	7	**4**
	Nitritos	mg/L NO2	0,08	0,28	0,03	0,08	**0,12**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	2	3	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	0,28	0,17	0,1	<0,1	**0,15**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	0,86	0,24	<0,31	<0,31	**0,35**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	8,5	5,4	<2,0	6,6	**5,4**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	400	730	18	98	**312**
	Escherichia coli	/100 ml	0	140	18	78	**59**
	Coliformes fecais	/100 ml	150	230	9	80	**117**
	Enterococos intestinais	/100 ml	110	250	5	12	**94**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	2500	2000	53	309	**1216**
	Manganês	µg/L Mn	110	23	<10	57	**49**
	Zinco	µg/L Zn	29	<20	<100	<100	**35**
	Arsénio	µg/L As	11	4	<3	9	**6**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	7	6	12	22	**12**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	0,109	0,153	**0,566**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO DE MONITORIZAÇÃO

MONITORIZAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

MONITAR engenharia do ambiente

IBERDROLA

	Designação	**Est.22**		
	Designação Recape	**RH7 (10)**		
Campanha monitorização	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Data	31-12-2014	28-04-2015	29-06-2015	23-09-2015
Hora	12:40	15:30	15:35	14:00

Localização

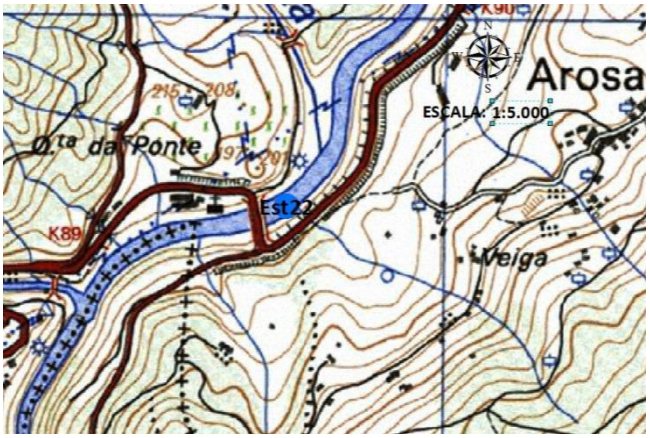
Rio Tâmega, a jusante do Açude de Daivões

Distrito: Vila Real **Concelho:** Cabeceiras de Basto **Freguesia:** Cavez

Bacia Hidrográfica: Douro **Sub-Bacia:** Tâmega **Aproveitamento Hidroelétrico:** Daivões

Tipo de Estação		**Estação afetada pelo Enchimento**		**Código da massa de água**	**Coordenadas Geográficas**
Controlo	☒	Sim	☐	PT03DOU0300	41°30'51.03"N/7°53'25.89"W
Operacional	☒	Não	☒		

Registo fotográfico









Dados climatéricos	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Prec. Diária Acu.(mm)	-	-	0,0	0,0
T. ambiente (°C)	-	-	38,0	23,5
HR (%)	-	-	31,4	45,0
P. Atm. (hPa)	-	-	994,0	1018,1

Caracterização organolética	**Dez - 14**	**Abr - 15**	**Jun-15**	**Set-15**
Cor	-	-	Incolor	Incolor
Cheiro	-	-	Inodora	Inodora
Aparência	-	-	Límpida	Límpida
Observações:				

Tipo e método de amostragem	**Caracterização da envolvente**
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.	**Florestal e rural**

Observações

Descrição	Parâmetros	Unidades	Resultados - Campanhas - Est 22				
			Dez-14	Abr-15	Jun-15	Set-15	Média Anual
Elementos Físico-químicos Gerais	Temperatura (1)	ºC	8,1	16,5	30,3	18,0	**18,2**
	pH (1)	E. de Sorensen	7,5	7,0	6,9	8,0	**7,4**
	Condutividade (1)	µS/cm, 20ºC	57	185	70	75	**97**
	Oxigénio Dissolvido % (1)	%	96	69	91	98	**89**
	Saturação de Oxigénio (1)	mg O_2/L	11,1	6,7	6,7	9,4	**8,5**
	Turbidez (1)	NTU	0,9	4,0	1,3	1,2	**1,8**
	CBO5	mg O_2/L	4	<2	<2	<2	**2**
	CQO	mg O_2/L	<10	31	<5	<5	**10**
	Sólidos Suspensos Totais	mg/L	<5	7	<10	<10	**5**
	Cor	mg/L PtCo	11	12	19	22	**16**
	Alcalinidade	mg/L $CaCO_3$	14	18	19	17	**17**
	Dureza	mg/L $CaCO_3$	12	23	<15	<15	**13**
	Azoto Amoniacal	mg/L NH_4	0,64	<0,05	<0,05	<0,020	**0,18**
	Nitratos	mg/L NO3	3	4	<5	<5	**3**
	Nitritos	mg/L NO2	0,03	0,12	0,02	<0,01	**0,04**
	Azoto Total	mg/L N	<5	<5	5	2	**3**
	Fósforo Total	mg/L P	<0,07	0,1	<0,1	<0,1	**0,06**
	Fosfatos (Ortofosfatos)	mg/L P2O5	<0,21	<0,21	<0,31	<0,31	**<0,26**
	Sílica	mg/L $SiSO_2$	7,7	7,2	<2,0	<2,0	**4,2**
Microbiológicos	Coliformes totais	/100 ml	300	63	0	99	**116**
	Escherichia coli	/100 ml	0	15	0	95	**28**
	Coliformes fecais	/100 ml	40	25	48	95	**52**
	Enterococos intestinais	/100 ml	77	2	99	90	**67**
Substâncias Prioritárias e Outros Poluentes	Cádmio total	µg/L Cd	-	-	<0,2	<0,2	**<0,2**
	Cádmio dissolvido	µg/L Cd	<0,4	<0,4	<0,02	<0,02	**<0,2**
	Chumbo total	µg/L Pb	-	-	<3	<3	**<3**
	Chumbo dissolvido	µg/L Pb	<5	<5	<3	<3	**<4**
	Cobre	µg/L Cu	<10	<10	<10	<10	**<10**
	Ferro	µg/L Fe	240	660	303	100	**326**
	Manganês	µg/L Mn	11	18	23	<10	**14**
	Zinco	µg/L Zn	<20	<20	<100	<100	**<60**
	Arsénio	µg/L As	<2	4	3	<3	**2**
	Crómio	µg/L Cr	<10	<10	<5	<5	**<7,5**
	Sulfatos	mg/L SO_4	6	7	<10	11	**7**
	Hidrocarbonetos totais	mg/L	<0,05	<0,05	<1	<1	**<0,5**
Elementos adicionais	Níquel dissolvido (CAS: 7440-02-0)	µg/L Ni	<5	<5	<5	<5	**<5**
	Hexaclorociclohexano (CAS: 608-73-1)	µg/L	<0,03	<0,03	<0,008	<0,016	**<0,02**
	Antimónio (CAS: 7440-36-0)	µg/L Sb	<2	<2	<0,05	<0,05	**<1,4**

(1) - Parâmetros medidos "*in situ*"

Manufacturer's Test Certificate
Hersteller - Prüfzertifikat

Product / Produkt:	**Multi parameter instrument / Multiparametermessgerät**
Model / Modell:	**MU 6100 H**
Serial no. / Serien-Nr.	**15310659**

The a.m. product has been tested by us and is complying with the demanded specifications.

Accuracy of the pH measurement:
≤ 0.005 pH ± 1 digit

Accuracy of the voltage measurement:
≤ 0.3 mV ± 1 digit (-1200.0..+1200.0 mV)
≤ 1 mV ± 1 digit (-2500..+2500 mV)

Accuracy of the oxygen measurement:
≤ 0.5% of measured value ± 1 digit

Accuracy of the conductivity measurement:
≤ 0.5% of measured value ± 1 digit

Accuracy of the temperature measurement:
≤ 0.1 K ± 1 digit

The utilized test equipment is subject to a monitoring system according to the ISO 9001. The traceability to the standards of the Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) or to other national standards (NIST) is given by factory standards (calibration label 0813/D-K-18731-01-00/2014-12)

Das oben genannte Produkt wurde von uns geprüft und entspricht den geforderten Spezifikationen.

Genauigkeit der pH-Messung:
≤ 0,005 pH ± 1 Digit

Genauigkeit der Spannungsmessung:
≤ 0,3 mV ± 1 Digit (-1200,0..+1200,0 mV)
≤ 1 mV ± 1 Digit (-2500..+2500 mV)

Genauigkeit der Sauerstoff-Messung:
≤ 0,5% vom Meßwert ± 1 Digit

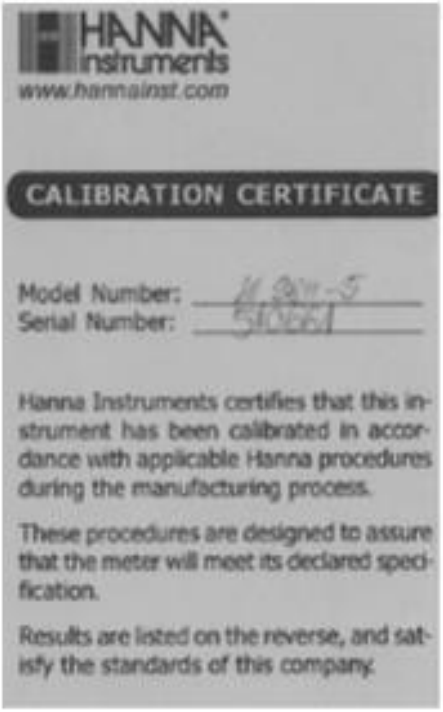
Genauigkeit der Leitfähigkeitsmessung:
≤ 0,5% vom Meßwert ± 1 Digit

Genauigkeit der Temperaturmessung:
≤ 0,1 K ± 1 Digit

Die verwendeten Prüfmittel unterliegen einer Prüfmittelüberwachung gemäß ISO 9001. Die Anbindung an die Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) oder andere nationale Normale (NIST) ist über Werksnormale (Kalibriermarke 0813/D-K-18731-01-00/2014-12) sichergestellt.

Issue date / Ausstellungsdatum
29.07.2015

- This document has been generated using electronic data processing and is valid without signature -
- Dieses Dokument wurde mittels EDV erstellt und ist ohne Unterschrift gueltig -



HANNA instruments
www.hannainst.com

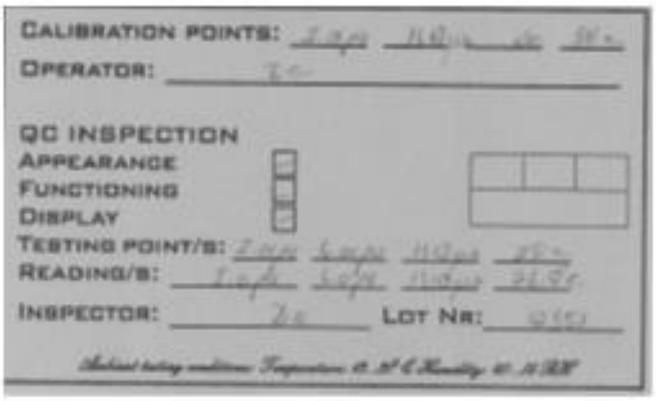
CALIBRATION CERTIFICATE

Model Number: HI 98185-5
Serial Number: 50651

Hanna Instruments certifies that this instrument has been calibrated in accordance with applicable Hanna procedures during the manufacturing process.

These procedures are designed to assure that the meter will meet its declared specification.

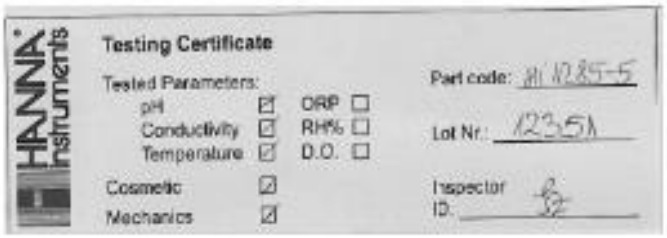
Results are listed on the reverse, and satisfy the standards of this company.



CALIBRATION POINTS: 4.01 7.01 10.01
OPERATOR:

QC INSPECTION
APPEARANCE ☐
FUNCTIONING ☐
DISPLAY ☐

TESTING POINT/S: 4.01 7.01 10.01
READING/S: 4.01 7.01 10.01
INSPECTOR: LOT NR:



HANNA instruments

Testing Certificate

Tested Parameters:
pH ☑ ORP ☐
Conductivity ☑ RH% ☐
Temperature ☑ D.O. ☐
Cosmetic ☑
Mechanics ☑

Part code: HI 98185-5
Lot Nr.: 12351
Inspector ID:

COMPOSIÇÃO E ABUNDÂNCIA, Nº DE VALVAS POR ESPÉCIE, DE FITOBENTOS (DIATOMÁCEAS) – PRIMAVERA DE 2015

TAXON	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Achnanthes afins		20														4		
Achnanthes clevei	12	16	6	22	16	48	10	18	2	8	12	18	16	8	18	18	18	22
Achnanthes lanceolata	10	10	2	26	12	32	12	8	4	6	6	10	6	6	14	10	8	20
Achnanthes minutissima	6	6	4	12	4	16	6	6		4	4	14	12	4	12	16	4	8
Asterionella formosa								4										
Aulacosira ambigua		18									20	8	10	22	32		22	12
Aulacosira granulata															18			
Caloneis bacillum	8		2	8	4		6		2			4	6	6	4		6	2
Ceratoneis arcus		4	4	2	18	6	10	2	4	4	6	4	4	4	4	12	4	
Cocconeis placentula	106	20	4	8	6	4	18	2	4	28	10	20	30	8	12	18	10	4
Cyclotella meneghiniana		8		8				10		4	10	60	12	74	10	8	18	8
Cyclotella stelligera				4				8		2		26	8	20	8	6	20	
Cymbella afins	18	4	6		4	2	2	2	2			6	2	10	6			4
Cymbella lanceolata	12	6	6	10	6	10	4	2	2	4	4	10	6	26	18	6	18	8
Diatoma vulgaris		56	46	10	12	6	20	8	12	28	10	4	6	8	6	14	36	8
Dploneis elliptica		6	4				4					6	4		4	2	2	2
Epithemia sorex		2	4		10	2	6	2		2	2		4	2	2	4	4	
Epithemia turgida					14	2	8	2		2			4	4	4	2	6	
Eunotia minor	4	4	2	2	18	2	10		4	4	2	2	4	2	4	4	2	8
Eunotia soleirolii	4		4	2	62	4	18	4	2	2	4	4	6	2	2	6	4	8
Fragilaria capucina		18	10	10						32	52							
Fragilaria crotonensis			12					12	28	12	26		12			2		
Fragilariforma veriscens		16	18	16	8		8					8		6	4		18	
Gomphonema acuminatum	12	18	26	24	22	48	46	24	4	18	16	12	10	10	10	46	14	28
Gomphonema angustum	4	10	8	18	6		10			2	8	6	6	6	4	14	4	
Gomphonema truncantum	20	14	38	22	18	36	22	22	8	36	18	24	24	14	12	44	16	38

TAXON	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Melosira varians	16	22	16		10		6					14	8	18	8		58	20
Meridion circulare	4							4			4	6	10		4	6		
Navicula cryptocephala	20	10	18	56	28	26	20	52	66	24	22	18	24	26	28	20	28	32
Navicula lanceolata	12	4	6	28	10	28	16	34	44	12	10	10	10	6	12	6	6	26
Navicula radiosa	36	18	22	26	16	8	22	30	86	32	28	22	28	28	46	22	22	18
Navicula rhynchocephala	6		10	8	8	4	10	8	12	4	8	4	6	8	10	8	4	8
Nitzschia acicularis				2				2	4									
Nitzschia dissipata	6	8	6	4	10	2	8	8	2	2	4	2		4	6	2	4	4
Nitzschia intermedia	6	4	4	6	14	4	10	12	8	4	12	8	8	6	10	4	2	8
Nitzschia palea	18	10	12	18	18	22	12	28	22	8	8	12	12	6	14	18	10	18
Nitzschia recta	4	2	6	8	4	6	6	18	14	6	6	6	16	4	16	10	4	10
Pinnularia maior		6	4	2	2	6	2	2	2		2					4		6
Pinnularia microstauron	10		12		12		10	2		4	12	4	10	8	4	4	2	8
Pinnularia viridis	16	10	4	6	8	10	4	4	4	6	2	6	6	6	4	6	2	6
Rhizosolenia longiseta					4	2							12		4		2	
Stauroneis phoenicenteron			2					2	4		2	4	6	4	6		6	8
Surirella angusta		6	2	12	6	4	14	4	2	4	2	8	6	4	2	6	2	6
Surirella elegans			4						6									
Surirella linearis		8		12		46	28	8	4		4		4	4	2	12		18
Surirella minuta	4	10	2	8	10	14	12	6	2	6	10	10	10	8	4	10	4	12
Synedra ulna	26	24	4					6	4	90	10	20	32	12	12	14	10	12
Tabellaria fenestrata			60					22	36		32							
Thalassiosina weissflogii		2						12			12			6		12		

COMPOSIÇÃO E ABUNDÂNCIA, ORDEM E FAMÍLIA, DE INVERTEBRADOS BENTÓNICOS – PRIMAVERA DE 2015

ORDEM/CLASSE	FAMÍLIA	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
ACARINA		7	3	9	29	1	10	6	20	3	8	7	9		3	3	9		36
GASTROPODA	FERRISSIIDAE	26	4	2	6		2	7	5	13	92	22	89	14	9	8	5	1	13
	LYMNAEIDAE	40	17							12			25	2176	3	64	666		318
	PHYSIDAE		3							1				1	1		61		31
	PLANORBIDAE	6	19							6			4		13	2		27	21
BIVALVIA	SPHAERIIDAE	8	2	7	1	26	44	3		2		2	5	47	47	4	4	77	5
	UNIONIDAE																	2	1
NEMATODA			3		3		1												
NEMATOMORPHA																	1		3
PLATYHELMINTHES					3	1		4	45		9	1		7					
OLIGOCHAETA		22	1	50			9	9		8		9				2	20		
HIRUDINEA	ERPOBDELLIDAE	2				1	5									1			
	GLOSSOPHONIDAE				3		44			2			1	1	2		4		5
ISOPODA/ AMPHIPODA	ASELLIDAE																124		
	GAMMARIDAE		2										3		9	9			2
	OUTROS			1			2												
MEGALOPTERA	SIALIDAE			1		7	2	6											1
NEUROPTERA	SISYRIDAE		7							1									
COLEOPTERA	CHRYSOMELIDAE											2							
	CURCULIONIDAE						1	1			1						2		
	DRYOPIDAE	2	1				1			3		3		1	1		1		1
	DYTISCIDAE			8	2	11	13		1		1	4					10		
	ELMIDAE	49	4	2	23	21	6	38	330	15	28	8	21	7	9	6	61		54
	GYRINIDAE										1		1				25		25
	HALIPLIDAE						3					2					2		
	HELODIDAE				1				2		1	1							

Ordem/Classe	Família	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
	Helophoridae				1	5	2				1								
	Hydraenidae				1	7	2		7		6					1			
	Hydrochidae				2	13	4	1											
	Hydrophilidae				2	9	4	1	2		2	1		1			16		
	Hygrobiidae									1							3		1
	Spercheidae							1											
EPHEMEROPTERA	Baetidae	77	4	3	184	2		2	18	12	26	44	270	10	105	127	29		36
	Caenidae	32	6	56	13			6	1	26		16	14		24	57	4	6	15
	Ephemerellidae	4	5		56	25	13	13	44		26	34	18	2	6	5	79		10
	Ephemeridae										1								
	Heptageniidae	11	2		60			10	6	6	71	70	17	1	10	18			10
	Leptophlebiidae	4	4	15	15	394	264	11	21	12	15	23	3	29	6	35	255		50
	Oligoneuriidae	9			1					3			26		24	7			9
	Siphlonuridae						9												
HETEROPTERA	Aphelocheiridae				2			12	10			2					3		
	Corixidae					1	5					3						1	
	Gerridae	3	1	5	1		5		1		1	1	11	3	1			1	
	Hydrometridae			1			2				1			3		1	2		
	Mesoveliidae				1											1	1		1
	Naucoridae					1											1		
	Nepidae				2									1			1		
	Notonectidea						4							1					
	Pleidae													1			1		1
	Veliidae							5				1					122		122
ODONATA	Aeshnidae	2		3	2		1	11	8	4	23	16	2	11	3		2		
	Calopterygidae	6	7	1							1					3			
	Coenagrionidae				3		3	1											2

Ordem/Classe	Família	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
	Cordulegastridae					1					2			2					
	Corduliidae											1							
	Gomphidae	8		1	1			6	8	2	6	18	3	7	1		1		1
	Lestidae		3	4			4					2					2		
	Platycnemididae		2	4		3	7					3	1		3		11		10
PLECOPTERA	Capniidae	5	4	2	10			1		16			6		8		3		2
	Leuctridae						2		19		1	8		2		7	4		
	Nemouridae	4				1		3	115	2	7	9							
	Perlidae				1			3	1		28	2							
	Perlodidae							2	19										
TRICHOPTERA	Beraeidae	1			4						16								1
	Brachycentridae	1	1		1			19	22		16		1			3			
	Calamoceratidae										4								
	Ecnomidae				5						24	5				2			
	Glossomatidae				5					17	11					2			6
	Goeridae										175								
	Helicopsychidae		1					1	1	1	2		3	1	4		1		4
	Hydropsychidae	62	25		53	2		17	68	28	12	32	167	6	252	300			29
	Hydroptilidae		3	1				2	2	3	22	6							3
	Lepidostomatidae							2			19								
	Leptoceridae	103	1			3	2	13		6	9	25	1	4	7	1			2
	Limnephilidae	1					7	4	1		1			2					
	Odontoceridae				168						8							1	
	Philopotamidae	92	3		82			2	2	28	17	117	37	2	47	30			3
	Phryganeidae				6			11											
	Polycentropodidae	2	2	3		6	3	11	6		17	13	1	1	2	2	4		13
	Psychomyiidae				8				1			2	1		7				1

Ordem/Classe	Família	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
	Rhyacophilidae	8	20		35	6		2	10		7	4	45	17	4	45			4
	Sericostomatidae			5							8		4				4		3
	Thremmatidae		2						4	2	35								
DIPTERA	Anthomyidae	2			2		1					1							
	Athericidae	4			7				53		5	1	2	4	1				
	Ceratopogonidae	1	2	1	5		1	1	1	3	4	25	1		3		11	1	3
	Chaoboridae						5												
	Chironomidae	105	41	35	629	72	168	152	162	79	659	225	227	12	103	81	9	32	199
	Culicidae						15												
	Dixidae				1		2				2								
	Dolichopodidae											1							
	Empididae				7														
	Limoniidae		1			1					6			4					
	Psychodidae								7										
	Rhagionidae										1								
	Simuliidae	11			37	1		1	2		2	27	55	2	51	113	1		7
	Tabanidae				2	1					1	1	1	1		1	1		
	Thaumaleidae					2													
	Tipulidae	1	1		2					3		1	3						
	Total	**721**	**207**	**220**	**1488**	**624**	**678**	**401**	**1026**	**320**	**1447**	**801**	**1097**	**2406**	**769**	**941**	**1566**	**149**	**1077**

COMPOSIÇÃO E ABUNDÂNCIA (ESPÉCIE) DE MACRÓFITOS – PRIMAVERA DE 2015

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Acacia dealbata		15												5				5
Acer campestre													<1					
Acer pseudoplatanus		<1							<1									
Achillea millefolium			<1		3													
Adenocarpus complicatus					<1				<1		<1							
Agrostis capillaris		1		<1	3	5	<1	<1	<1				5					<1
Agrostis curtisii						<1												
Agrostis stolonifera									<1									<1
Ailanthus altissima																1		
Alisma plantago-aquatica									<1									
Alnus glutinosa	2	1	2	20	70	40	20	15	5	70	10	5	50	1	1	50	1	<1
Anagallis tenella											<1							
Anarrhinum bellidifolium													<1					<1
Anarrhinum duriminium													<1					
Andryala integrifolia																		<1
Angelica sylvestris				<1			<1											
Anthoxantum odoratum						<1												
Antinoria agrostidea						1												
Antoxanthum aristatum											<1							
Aquilegia vulgaris dichroa							<1											
Arbutus unedo							<1											
Arrhenatherum elatius bulbosum				<1	2		<1											<1
Asplenium onopteris		<1																
Athyrium filix-femina		<1	<1	<1	3	1	2	<1		10	<1	<1			<1	<1		
Baldellia alpestris											<1							
Betula celtiberica			5		5					10								

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Bidens frondosa				<1					<1			<1			<1		1	<1
Blechnum spicant				<1						2	<1							
Brachypodium rupestre		<1		2	15	5	10	5					30		<1	<1		
Brachypodium sylvaticum		<1		1			<1	<1	<1	<1								
Briza maxima																		<1
Bromus catharthicus																<1		
Bromus hordeaceus					<1													
Bryonia dioica					<1											<1	<1	
Calamagrostis arundinacea								<1										
Calamintha nepeta		<1																
Calluna vulgaris			<1			<1					<1							
Calystegia sepium				<1					1			<1						<1
Calystegia silvatica																<1		
Campanula lusitanica					<1													
Carex binervis						<1					<1							
Carex demissa											<1							
Carex elata reuteriana	2	<1	2	5			2	5	<1	1	10	5		<1	<1			<1
Carex laevigata		<1				<1				<1								
Carex paniculata lusitanica						<1												
Carex pendula																<1		
Carex pilulifera									<1									
Carex remota																<1		
Castanea sativa							<1	1		<1			1					
Centaurea nigra rivularis		<1	2				<1	<1										
Ceratocapnos claviculata					<1													
Chaerophyllum temulum								<1								<1	<1	
Chamaemelum nobile			1															
Chelidonium majus		<1														<1	<1	

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Chenopodium ambrosioides																		<1
Cirsium filipendulum			1		<1	<1	<1	<1										
Cirsium palustre		<1		<1		<1		<1										
Clematis campaniflora	<1	<1										<1		<1				
Coincya monensis puberula							<1											
Colestephus myconis																		<1
Conyza canadensis																		<1
Conyza sumatrensis		<1		<1			<1	<1	<1							<1		
Corrigiola littoralis																		<1
Corrigiola telephiifolia				<1														<1
Corylus avellana										1								
Crataegus monogyna	<1	<1					<1	1		5	<1	<1	<1	<1			<1	
Crepis capillaris					<1													
Crepis lampsanoides		<1					<1			<1								
Cynodon dactylon											<1							<1
Cyperus eragrostis				<1					<1									
Cyperus esculentus																		<1
Cyperus longus	<1								1			<1		1	<1			<1
Cytisus multiflorus					<1													
Cytisus scoparius			1		<1													
Cytisus striatus	<1		2				<1		<1		<1							
Dactylis glomerata lusitanica			1	<1	20	1	2	<1	<1	<1	<1					<1		<1
Danthonia decumbens											<1							
Deschampsia caespitosa subtriflora			7	<1		15	<1	<1			1							
Digitalis purpurea		<1	<1	<1			<1	<1	<1		<1	<1				<1		
Digitaria sanguinalis																		<1
Dryopteris affinis		<1		<1		<1	<1			5			<1					
Dryopteris filix-mas		<1																

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Echinochloa crus-galli																		<1
Echium plantagineum									<1									
Echium rosulatum				<1													<1	<1
Eleocharis palustris	2								<1					<1				1
Epilobium obscurum			<1								<1							
Equisetum ramosissimum												<1						
Erica arborea					2	1	<1	<1	<1	1		<1						
Erica scoparia			15				<1						<1		<1			
Erica tetralix						<1												
Eucalyptus globulus							<1											
Eupatorium cannabinum	<1			<1			<1	<1			<1	<1				<1		
Euphorbia amygdaloides		<1																
Euphorbia angulata			<1															
Euphorbia dulcis				<1						<1			<1					
Euphorbia esula														<1				
Festuca duriotagana												<1						
Ficus carica																		<1
Fragaria vesca									<1									
Frangula alnus	<1	<1	15	<1	1	2			<1	2	<1	<1		<1				
Fraxinus angustifolia	4	4		5	<1		5	1	1	5	2	2	10	5	1	5	2	5
Galium broterianum			3	<1	3	<1	<1	<1			<1	<1						
Galium mollugo								<1										
Galium papillosum					<1													
Genista falcata													<1					
Geranium lucidum		<1																
Geranium purpureum		<1							<1	<1								
Geranium pyrenaicum lusitanicum																<1		
Geum urbanum		<1							<1									

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Gliceria declinata					<1													
Grandora prostata										<1		<1						
Gratiola linifolia	1																	
Hedera hibernica		<1		<1			<1				<1							
Heracleum sphondylium				<1												<1		
Hieracium sabaudum							<1								<1			
Hieracium umbellatum												<1						
Holcus lanatus					3	1	<1									<1		<1
Holcus mollis				<1	<1													
Humulus lupulus									<1							1		
Hydrocotyle vulgaris	<1								<1		<1							
Hypericum androsaemum							<1			<1								
Hypericum elodes			2															
Hypericum humifusum																		<1
Hypericum perforatum														<1				
Hypericum undulatum				<1														
Hypochaeris radicata					<1			<1			<1					<1		
Illecebrum verticillatum											<1							
Iris pseudoacorus									<1								<1	
Jasione montana					<1													
Juncus acutiflorus						<1												
Juncus bulbosus											<1							
Juncus effusus			<1			5			<1		<1							
Lactuca virosa																		<1
Lamium maculatum		<1																
Lapsana communis		<1														<1		
Laurus nobilis		1								<1								
Leersia oryzoides	<1											<1						

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Lemna minor																<1		
Leontodon saxatilis											<1							
Leucanthemum sylvaticum																	<1	
Linaria triornithophora																		<1
Lindernia dubia									<1									
Lonicera periclymenum		<1			<1	<1				<1			<1					
Lotus glaber																		<1
Lotus pedunculatus			<1	<1	1	<1			<1		<1							<1
Luzula forsteri		<1																
Luzula sylvatica		<1		<1				<1										
Lycopus europaeus	<1								<1						<1		<1	
Lysimachia vulgaris	5	2										2		2	1		2	2
Lythrum salicaria	1	<1							2		<1	1		<1	<1	<1	<1	<1
Malva tournefortiana				<1				<1										
Melica uniflora										<1								
Mentha pulegium					<1													
Mentha suaveolens			1	<1			<1	1	<1		<1				<1	<1		<1
Molinia caerulea			5	<1	<1	10		<1			10	1						<1
Myosotis stolonifera			<1								<1							
Nardus stricta											<1							
Oenanthe crocata	3			5	1		1	1	<1	5	<1	1			<1	<1		<1
Olea europea							1											
Omphalodes nitida			<1				<1	<1		<1								
Origanum virens							<1											
Osmunda regalis		2		2	<1		2	1		10		1	<1		<1	1		<1
Paspalum paspalodes	2			<1					<1					<1	<1			1
Pentaglottis sempervirens																<1		
Peucedanum gallicum		<1		<1			<1	<1			<1	<1	<1	<1	<1			

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Phalaris arundinacea	<1								1						<1	<1	<1	
Phytolacca americana																<1		<1
Picris hieracioides		<1																
Plantago lanceolata				<1	<1		<1	<1			<1							
Platanus x acerifolia									<20									<1
Poa annua																		<1
Poa trivialis				<1														
Polygonum hydropiper				<1	<1	<1											<1	<1
Polygonum lapathifolium															<1		<1	
Polystichum setiferum		<1		<1			<1			<1								
Potamogeton nodosus									<1					<1	<1			<1
Potamogeton polygonifolius			7															
Potentilla erecta						<1	<1				<1							
Potentilla reptans	<1																	
Potentilla sterilis				<1			<1											
Primula acaulis										<1								
Pseudoarrhenatherum longifolium			<1			<1							<1					
Pteridium aquilinum	5	2		2	<1		1			5	1	1	2	1		1	<1	
Pyrus cordata								<1		<1								
Quercus pyrenaica						<1		1					1					
Quercus robur		2			<1		1	5	<1	5	<1	2		<1				
Ranunculus bulbosus aleae			<1			<1												
Ranunculus flammula											<1							
Ranunculus ololeucus			12															
Ranunculus peltatus saniculifolius																		<1
Ranunculus repens		<1		<1					<1							<1	<1	
Raphanus raphanistrum				<1														
Rhinanthus minor					<1			<1										

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Robinia pseudoacacia		<1																
Rosa canina		<1																
Rosa deseglisei	<1	<1																
Rosa pouzinii													<1	<1				
Rubia peregrina											<1							
Rubus lainzii					<1	<1		1					<1					
Rubus praecox	<1	<1																
Rubus radula					<1	<1												
Rubus ulmifolius	5	5	5	5	1	1	10	5	<1		<1	1	<1	<1	<1	20	2	
Rubus vagabundus				<1									<1			<1		
Rubus vigoi							<1											
Rumex acetosa				<1					<1									
Rumex conglomeratus									<1								<1	
Rumex obtusifolius				<1													<1	
Ruscus aculeatus		<1					<1											
Salix atrocinerea			5	1	15	2		1		10	<1	1		5	1	5	1	1
Salix fragilis									<1			1				2	10	1
Salix salviifolia	10	10		<1					1			3			2		1	
Sambucus nigra					<1			<1	<1									
Saponaria officinallis				<1														
Scrophularia scorodonia		<1	<1	<1	1				<1									<1
Scutellaria minor			<1								<1							
Sedum forsterianum					<1													
Sedum hirsutum														<1				
Senecio jacobea			<1															
Sesamoides suffruticosa																		<1
Setaria pumila																		<1
Silene latifolia		<1						<1										

Espécies	EST02	EST04	EST06	EST08	EST09	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Solanum dulcamara									<1						<1	1	<1	
Solidago virgaurea							<1	<1										
Sonchus oleraceus																	<1	<1
Sparganium emersum											<1							
Sparganium erectum negletum									<1							<1		
Spergularia purpurea																		<1
Stellaria graminea			<1		<1													
Stellaria holostea													<1					
Tamus communis										<1								
Teucrium scorodonia			<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1			<1					
Thalictrum speciosissimum			<1			<1		<1										
Thymus pulegioides			5															
Tolpis barbata																		<1
Trifolium pratense					<1													
Trifolium repens			<1			<1												
Typha latifolia																	15	
Ulex minor			8	<1	10		<1				<1				<1			
Ulmus minor									<1				<1			<1		
Urtica dioica		<1		<1					<1							<1	<1	
Verbascum simplex																		<1
Vincentoxicum nigrum		<1																<1
Viola palustris				<1				<1			<1							
Viola riviniana		<1			<1		<1	<1		<1								
Vitis rupestris	<1			<1														
Vitis x labruscana	1	<1		1			1		<1	2	<1				<1	1		<1
Wahlenbergia hederacea				<1	<1						<1							

ABUNDÂNCIA, EM TERMOS ABSOLUTOS, DAS ESPÉCIES PISCÍCOLAS INVENTARIADAS NOS 18 LOCAIS DE AMOSTRAGEM – PRIMAVERA DE 2015

Espécie	EST02	EST04	EST06	EST08	EST10	EST11	EST12	EST13	EST14	EST15	EST16	EST17	EST18	EST19	EST20	EST21	EST22
Anguilla anguilla									1								
Cyprinus carpio															1		
Gambusia holbrooki														1	4	3	
Gobio lozanoi	33	2		121				34			61		17	2		17	21
Lepomis gibossus	6	2	2										6	19		70	3
Luciobarbus bocagei	59	1						24		1	119		9	49		28	3
Pseudochondrostoma duriense	209	6	5	52	7	3	12	33		119	190		21	76	5	75	52
Salmo trutta			1	8			6	1		4	2					1	3
Squalius alburnoides	63	6						27			60	1	18	3	103		
Squalius carolitertii	7		32	9	20	8	16	7		4	4	23	9	8	26		17
Total	**377**	**17**	**40**	**190**	**27**	**11**	**34**	**126**	**1**	**128**	**436**	**24**	**80**	**158**	**139**	**194**	**99**

NOTA: Na estação 9 não foram obtidos resultados

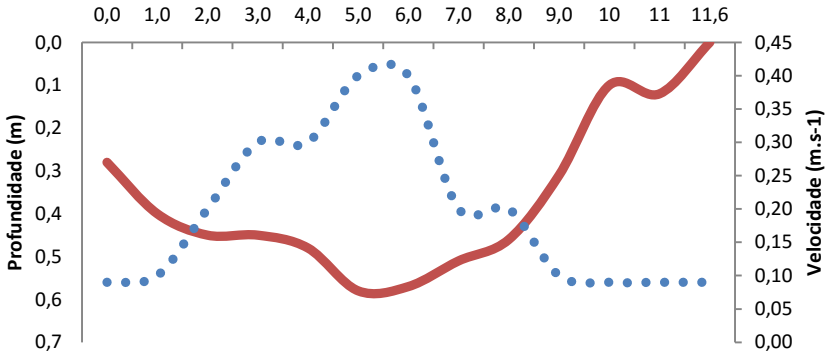
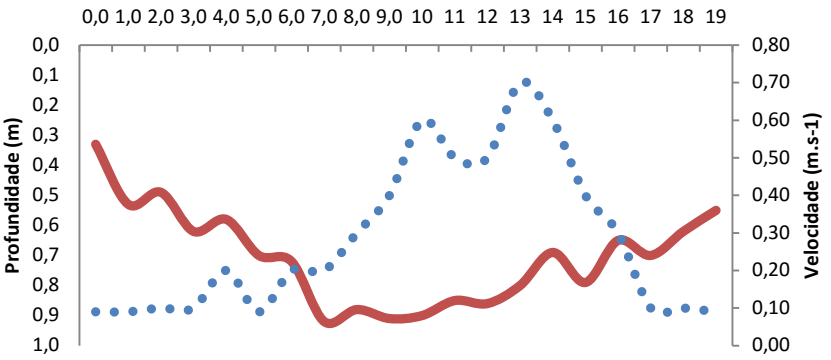
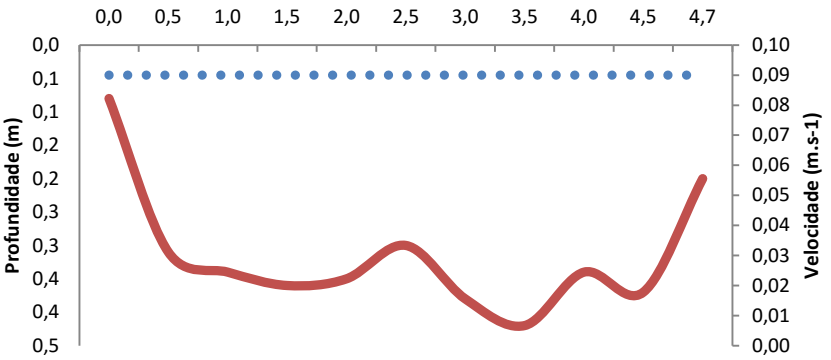
COMPOSIÇÃO E ABUNDÂNCIA, POR ESTRUTURA ETÁRIA, DAS ESPÉCIES PISCÍCOLAS INVENTARIADAS – PRIMAVERA DE 2015.

Estação	ESPÉCIE	0-5 cm	5-10 cm	10-15 cm	15-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-35 cm	35-40 cm	40-45 cm	45-50 cm	TOTAL
EST02	Gobio lozanoi		31	2								33
	Lepomis gibossus		4	2								6
	Luciobarbus bocagei		18	29	10	1	1					59
	Pseudochondrostoma duriense		21	110	62	15						208
	Squalius alburnoides	8	51	4								63
	Squalius carolitertii		1	4	1	1						7
EST04	Gobio lozanoi		2									2
	Lepomis gibossus		2									2
	Luciobarbus bocagei		1									1
	Pseudochondrostoma duriense			2	4							6
	Squalius alburnoides	3	3									6
EST06	Lepomis gibossus		2									2
	Pseudochondrostoma duriense		3	2								5
	Salmo trutta				1							1
	Squalius carolitertii	15	15	1	1							32
EST08	Gobio lozanoi	15	105	1								121
	Pseudochondrostoma duriense	10	36	6								52
	Salmo trutta		6	1	1							8
	Squalius carolitertii	1	8									9
EST10	Pseudochondrostoma duriense		6	1								7
	Squalius carolitertii	6	12	2								20
EST11	Pseudochondrostoma duriense	1	1	1								3
	Squalius carolitertii	1	6	1								8
EST12	Pseudochondrostoma duriense	1	6	5								12
	Salmo trutta		4		2							6

Estação	ESPÉCIE	0-5 cm	5-10 cm	10-15 cm	15-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-35 cm	35-40 cm	40-45 cm	45-50 cm	TOTAL
	Squalius carolitertii		7	9								**16**
EST13	Gobio lozanoi		34									**34**
	Luciobarbus bocagei		8	7	5	3				1		**24**
	Pseudochondrostoma duriense	1	13	12	7							**33**
	Salmo trutta		1									**1**
	Squalius alburnoides	3	24									**27**
	Squalius carolitertii		2	3	2							**7**
EST14	Anguilla anguilla									1		**1**
EST15	Luciobarbus bocagei				1							**1**
	Pseudochondrostoma duriense	5	54	47	13							**119**
	Salmo trutta		4									**4**
	Squalius carolitertii		2	2								**4**
EST16	Gobio lozanoi	2	55	4								**61**
	Luciobarbus bocagei		16	59	35	8	1					**119**
	Pseudochondrostoma duriense		35	110	41	3	1					**190**
	Salmo trutta		2									**2**
	Squalius alburnoides	12	48									**60**
	Squalius carolitertii		2	2								**4**
EST17	Squalius alburnoides		1									**1**
	Squalius carolitertii		19	4								**23**
EST18	Gobio lozanoi		16	1								**17**
	Lepomis gibossus		1	5								**6**
	Luciobarbus bocagei		4	2	1	2						**9**
	Pseudochondrostoma duriense		1	15	3	1	1					**21**
	Squalius alburnoides	1	17									**18**
	Squalius carolitertii			6	1	2						**9**
EST19	Gambusia holbrooki	1										**1**

Estação	ESPÉCIE	0-5 cm	5-10 cm	10-15 cm	15-20 cm	20-25 cm	25-30 cm	30-35 cm	35-40 cm	40-45 cm	45-50 cm	TOTAL
	Gobio lozanoi		2									**2**
	Lepomis gibossus	1	18									**19**
	Luciobarbus bocagei		8	28	6	5					2	**49**
	Pseudochondrostoma duriense	4	27	37	8							**76**
	Squalius alburnoides		3									**3**
	Squalius carolitertii		2	4	1	1						**8**
EST20	Cyprinus carpio			1								**1**
	Gambusia holbrooki	4										**4**
	Pseudochondrostoma duriense		5									**5**
	Squalius alburnoides	28	74	1								**103**
	Squalius carolitertii		16	10								**26**
EST21	Gambusia holbrooki	3										**3**
	Gobio lozanoi		9	8								**17**
	Lepomis gibossus	7	58	5								**70**
	Luciobarbus bocagei		4	18	4	2						**28**
	Pseudochondrostoma duriense	73		1	1							**75**
	Salmo trutta		1									**1**
EST 22	Gobio lozanoi	1	20									**21**
	Lepomis gibossus		2	1								**3**
	Luciobarbus bocagei			1		2						**3**
	Pseudochondrostoma duriense		6	28	17	1						**52**
	Salmo trutta		1		1			1				**3**
	Squalius carolitertii		2	8	6	1						**17**

RESULTADOS DOS CAUDAIS E CONDIÇÕES DE ESCOAMENTO - PRIMAVERA DE 2015

ESTAÇÃO	Batimetria (———) e Velocidade (·····)
Estação 2 Largura (m): 11,60 Prof. máx.: 0,580 Prof. média: 0,362 Vel. máx.: 0,400 Vel. média: 0,197	
Estação 4 Largura (m): 19,00 Prof. máx.: 0,920 Prof. média: 0,705 Vel. máx.: 0,700 Vel. média: 0,283	
Estação 6 Largura (m): 4,70 Prof. máx.: 0,420 Prof. média: 0,340 Vel. máx.: 0,090 Vel. média: 0,090	

ESTAÇÃO	Batimetria (———) e Velocidade (·····)

Estação 8

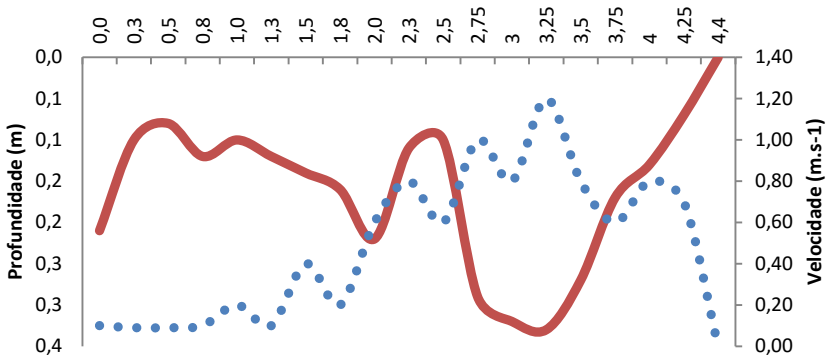
Largura (m): 4,40

Prof. máx.: 0,330

Prof. média: 0,160

Vel. máx.: 1,200

Vel. média: 0,483



Estação 9

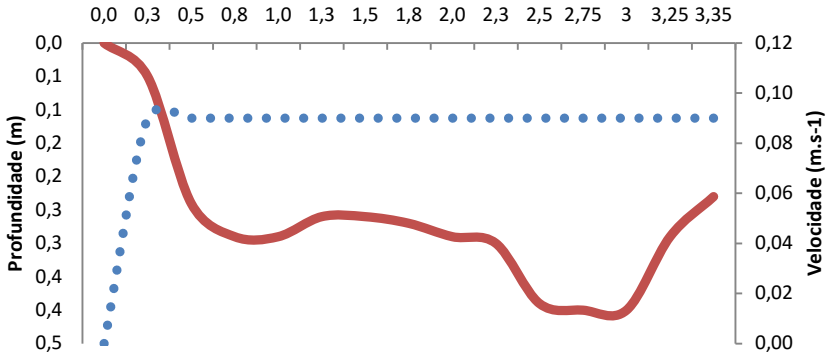
Largura (m): 3,35

Prof. máx.: 0,400

Prof. média: 0,264

Vel. máx.: 0,090

Vel. média: 0,084



Estação 10

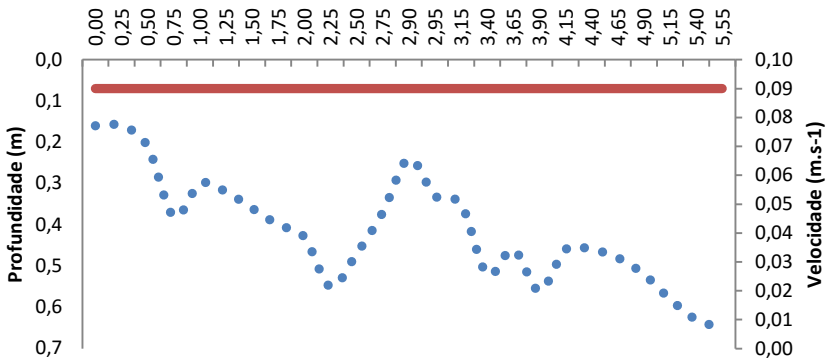
Largura (m): 5,55

Prof. máx.: 0,650

Prof. média: 0,414

Vel. máx.: 0,090

Vel. média: 0,090



Estação 11

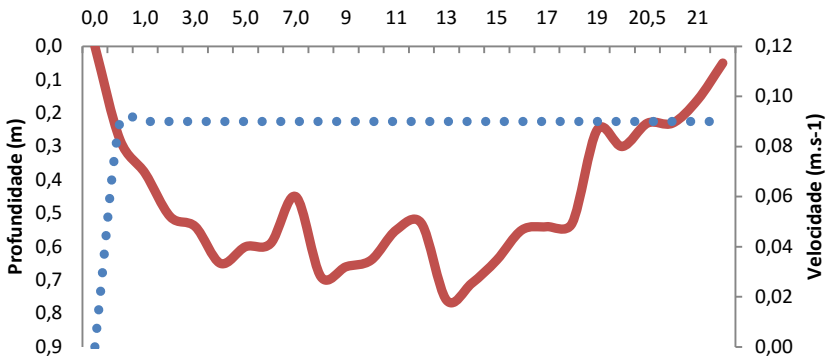
Largura (m): 21,10

Prof. máx.: 0,760

Prof. média: 0,462

Vel. máx.: 0,090

Vel. média: 0,087



ESTAÇÃO	Batimetria (———) e Velocidade (·····)

Estação 12

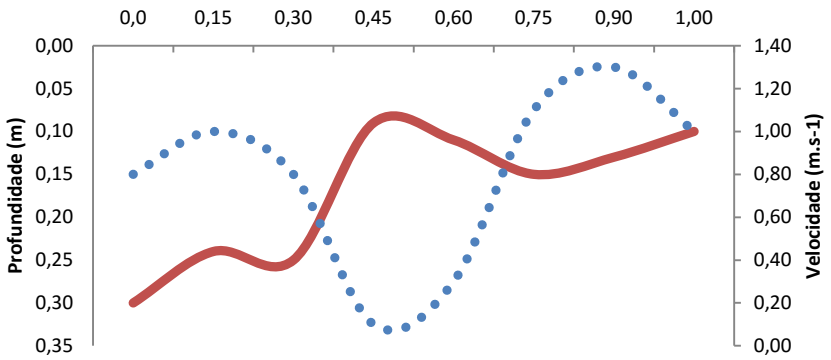
Largura (m): 1,00

Prof. máx.: 0,300

Prof. média: 0,171

Vel. máx.: 1,300

Vel. média: 0,800



Estação 13

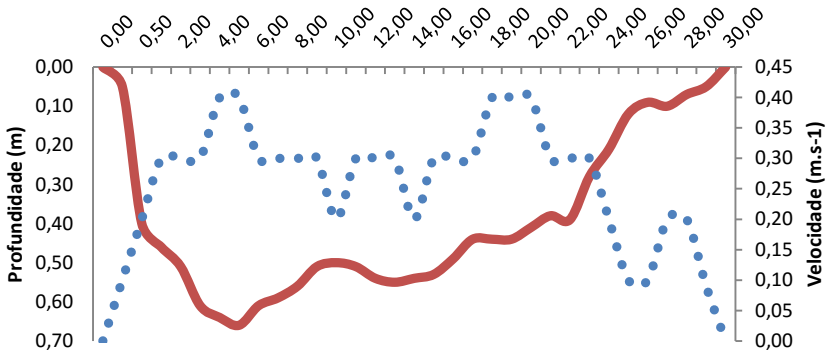
Largura (m): 30,00

Prof. máx.: 0,660

Prof. média: 0,384

Vel. máx.: 0,400

Vel. média: ,0254



Estação 14

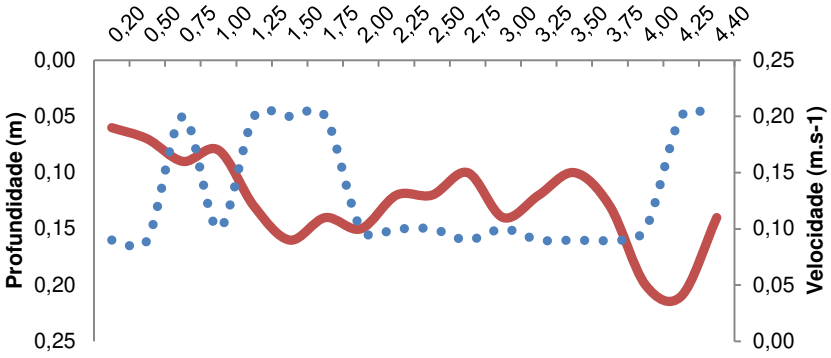
Largura (m): 4,40

Prof. máx.: 0,210

Prof. média: 0,126

Vel. máx.: 0,200

Vel. média: 0,130



Estação 15

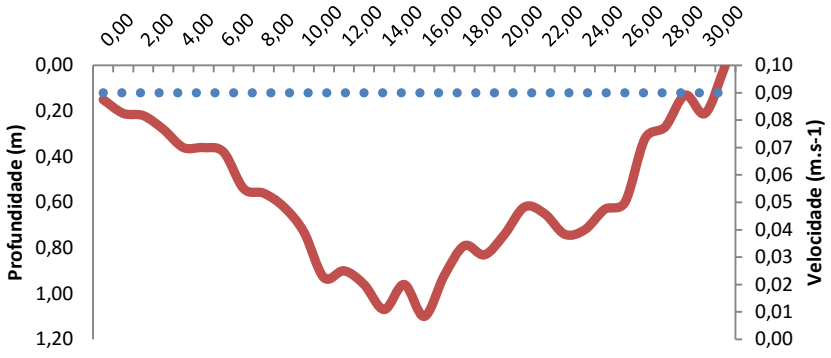
Largura (m): 30,12

Prof. máx.: 1,100

Prof. média: 0,578

Vel. máx.: 0,090

Vel. média: 0,090



ESTAÇÃO	Batimetria (———) e Velocidade (·····)

Estação 16

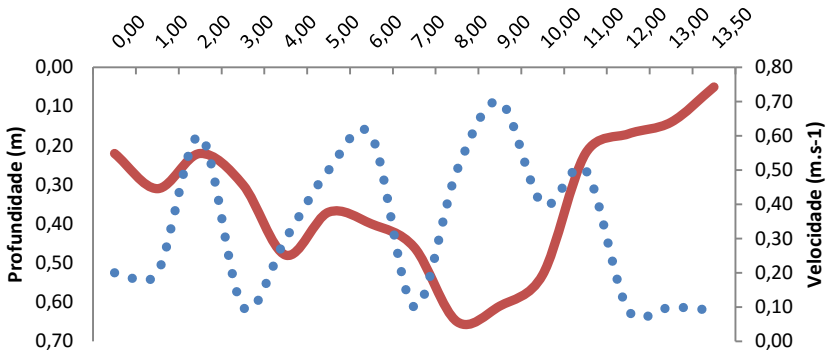
Largura (m): 13,50

Prof. máx.: 0,650

Prof. média: 0,342

Vel. máx.: 0,700

Vel. média: 0,332



Estação 17

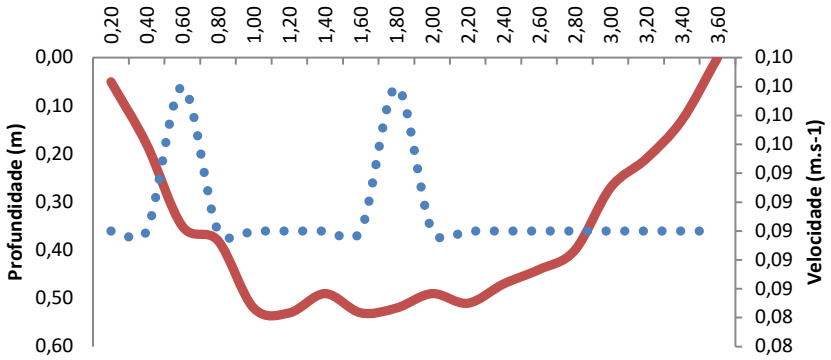
Largura (m): 3,60

Prof. máx.: 0,530

Prof. média: 0,359

Vel. máx.: 0,100

Vel. média: 0,091



Estação 18

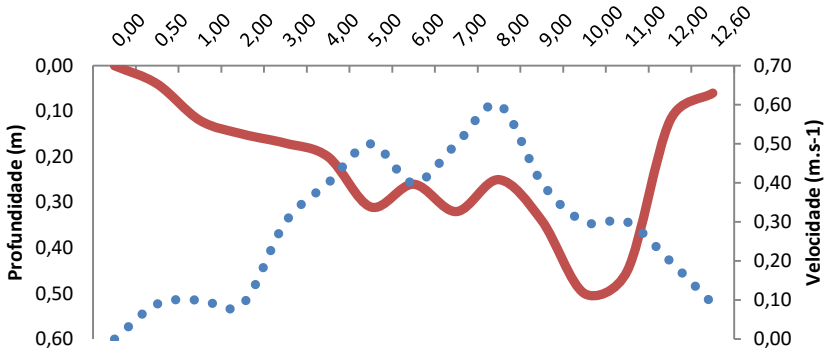
Largura (m): 12,60

Prof. máx.: 0,500

Prof. média: 0,219

Vel. máx.: 0,600

Vel. média: 0,285



Estação 19

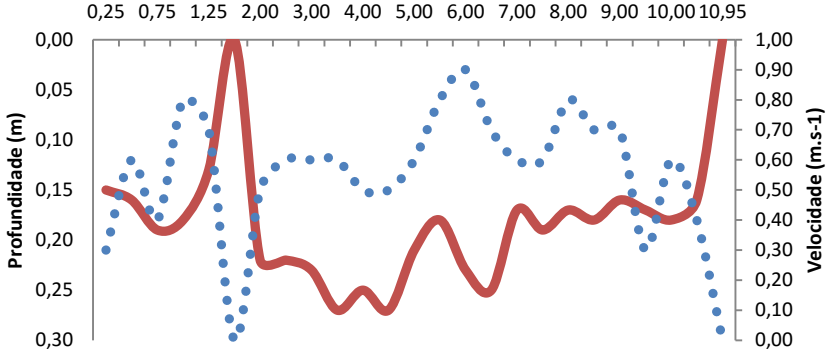
Largura (m): 10,95

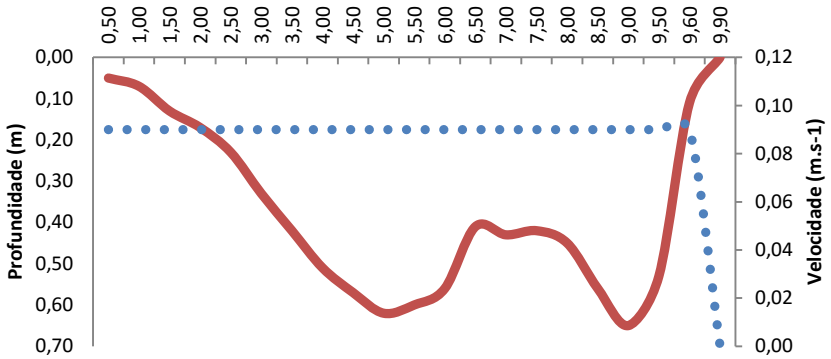
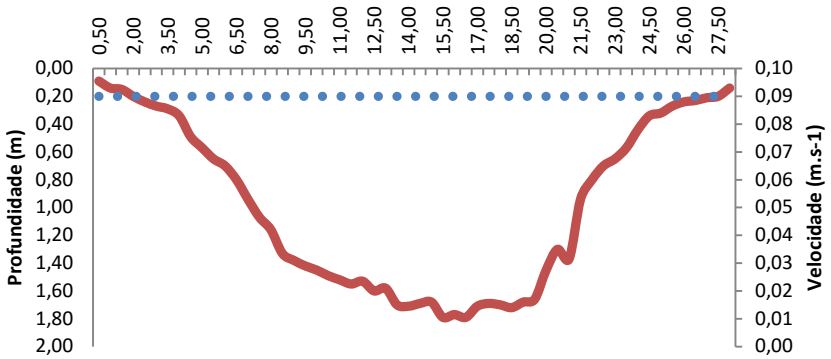
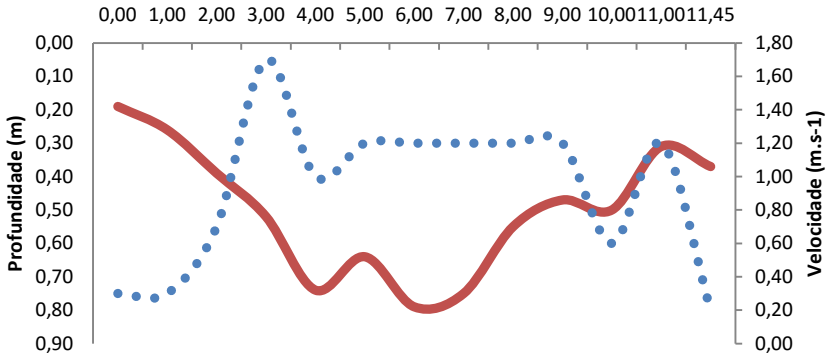
Prof. máx.: 0,270

Prof. média: 0,181

Vel. máx.: 0,900

Vel. média: 0,552



ESTAÇÃO	Batimetria (———) e Velocidade (·····)
Estação 20 Largura (m): 9,90 Prof. máx.: 0,650 Prof. média: 0,372 Vel. máx.: 0,090 Vel. média: ,086	
Estação 21 Largura (m): 28,00 Prof. máx.: 1,790 Prof. média: 0,989 Vel. máx.: 0,090 Vel. média: 0,090	
Estação 22 Largura (m): 11,45 Prof. máx.: 0,790 Prof. média: 0,498 Vel. máx.: 1,700 Vel. média: 0,923	

RESULTADOS DE RHS E REGISTO FOTOGRÁFICO (ELEMENTOS HIDROMORFOLÓGICOS) PRIMAVERA DE 2015

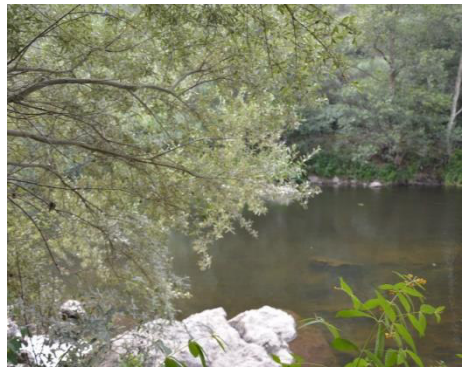
ESTAÇÃO 2

Curso de água: Rio Tâmega M: 36295,44 m e P: 213010,12 m









Localização área de amostragem	Spot-check 1 M: 36295,44 m / P: 213010,12 m	Spot-check 6 M: 36257,34 m / P:212826,56 m	End of site M: 36158,32 m / P: 212681,07 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score
8	6	4	0	12	6	3	7	1	47

ESTAÇÃO 4

Curso de Água: Rio Tâmega M: 24625,98 m e P: 206453,35 m









Localização área de amostragem	Spot-check 1 M: 24625,99 m / P: 206453,35 m	Spot-check 6 M: 24836,88 m /P: 206534,73 m	End of site M: 24882,50 m / P: 206519,11 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
5	1	2	0	12	0	3	8	1	32	

ESTAÇÃO 6

CURSO DE ÁGUA: RIO LOUREDO M: 35733,21 M E P: 201817,49 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 35733,21 m / P: 201817,49 m	M: 35758,17 m / P: 201601,15 m	M: 35842,90 m / P: 201441,19 m

HMS

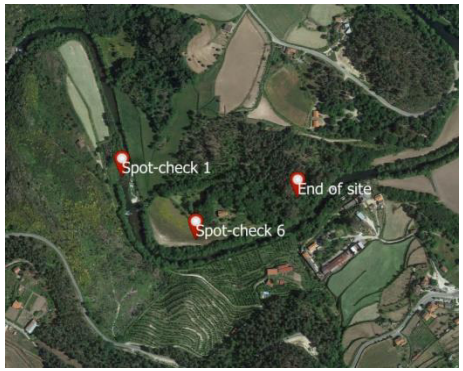
Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	40	0	0	0	0	0	0	0	40	2

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
4	9	6	1	12	8	2	4	1	47	

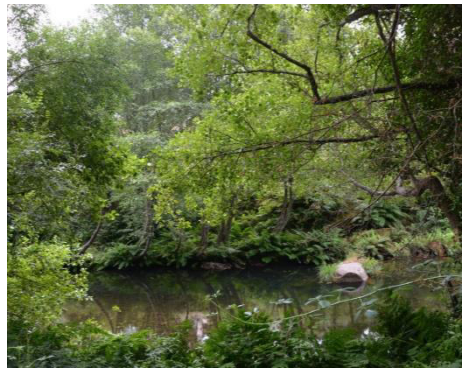
ESTAÇÃO 8

CURSO DE ÁGUA: RIO LOUREDO M: 22236,29 M E P: 200414,01 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 22236,29 m / P: 200414,01 m	M: 22377,66 m P: 200294,17 m	M: 22571,79 m P: 200374,51 m

HMS										
Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	300	0	0	75	0	0	0	0	375	3

HQA SCORE										
Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
9	8	6	4	12	4	2	7	1	53	

ESTAÇÃO 9

CURSO DE ÁGUA: RIO LOUREDO M: 38004,04 M E P: 202330,77 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 38004,04 m / P: 202330,77 m	M: 38168,67 m / P: 202405,28 m	M: 38261,74 m / P: 202534,68 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	240	0	0	0	200	0	0	0	440	3

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
5	4	4	4	12	6	1	6	0	42	

ESTAÇÃO 10

CURSO DE ÁGUA: RIO AVELAMES M: 40676,23 M E P: 211984,71 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 35420,48 m / P: 202557,77 m	M: 35546,23 m / P: 202696,66 m	M: 35677,70 m / P: 202825,59 m

HMS

Culverts	*Bank and bed reforcement*	*Bank and bed resectioning*	*Berms and embankements*	*Weirs dams and sliuces*	*Bridges*	*Poaching*	*Fords*	*Outfalls and deflectores*	*HMS Score*	*HMC*
0	*400*	*0*	*0*	*0*	*300*	*50*	*0*	*0*	*750*	*4*

HQA SCORE

Flow	*Chanel substrate*	*Channel features*	*Bank features*	*Bank vegetation struture*	*In-stream channel vegetation*	*Land-use*	*Trees associated features*	*Special features*	*HQA Score*	
4	*7*	*3*	*2*	*11*	*4*	*1*	*6*	*0*	*38*	

ESTAÇÃO 11

CURSO DE ÁGUA: RIO LOUREDO M: 24580,08 M E P: 202364,12 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 24580,08 m / P: 202364,13 m	M: 24668,38 m / P: 202576,34 m	M: 24836,44 m / P: 202562,04 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	160	0	0	125	100	0	0	0	385	3

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
10	5	9	1	12	6	4	9	2	58	

ESTAÇÃO 12

CURSO DE ÁGUA: RIO LOUREDO M: 28614,79 M E P: 203121,45 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 28614,79 m / P: 203121,46 m	M: 28795,28 m / P: 203257,79 m	M: 28968,27 m / P: 203368,10 m

HMS

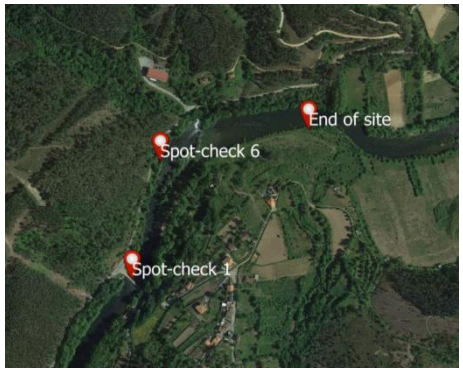
Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	40	0	0	125	100	0	0	0	265	3

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
8	5	7	1	12	6	2	9	1	51	

ESTAÇÃO 13

CURSO DE ÁGUA: RIO TÂMEGA M: 28883,86 M E P: 208096,06 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 28883,87 m / P: 208096,06 m	M: 28931,37 m / P: 208299,06 m	M: 29185,22 m / P: 208354,40 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	60	0	0	0	100	0	0	0	160	2

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
8	8	10	6	12	5	3	9	1	62	

ESTAÇÃO 14

CURSO DE ÁGUA: RIBEIRA DE OURO M: 31171,57 M E P: 207997,81 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 31171,57 m / P: 207997,82 m	M: 31333,13 m / P: 208070,05 m	M: 31224,50 m /P: 208158,27 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	40	0	0	0	0	0	0	0	40	2

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
11	6	6	1	12	4	3	9	0	52	

ESTAÇÃO 15

CURSO DE ÁGUA: RIO BEÇA M: 26060,47 M E P: 210216,11 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 26060,47 m / P: 210216,11 m	M: 26125,95 m / P: 210423,93 m	M: 26297,27 m / P: 210558,54 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	0	0	0	50	200	0	0	0	250	3

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
10	5	10	1	10	6	2	5	1	50	

ESTAÇÃO 16

CURSO DE ÁGUA: RIO TÂMEGA M: 32438,83 M E P: 210600,08 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 32438,84 m / P: 210600,09 m	M: 32585,97 m / P: 210586,54 m	M: 32760,99 m / P: 210628,42 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
9	7	5	4	10	4	2	6	2	49	

ESTAÇÃO 17

CURSO DE ÁGUA: RIO AVELAMES M: 40676,23 M E P: 211984,71 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 40676,24 m / P: 211984,72 m	M: 40872,93 m / P: 211994,27 m	M: 41060,88 m / P: 212058,10 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	450	0	0	0	0	0	0	0	450	3

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
7	11	6	4	12	5	1	9	0	55	

ESTAÇÃO 18

CURSO DE ÁGUA: RIO TÂMEGA M: 35698,98 M E P: 214136,90 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1 M: 35698,99 m / P: 214136,90 m	Spot-check 6 M: 35891,51 m / P: 214247,95 m	End of site M: 35971,55 m / P: 214414,41 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	0	0	0	50	0	10	0	0	60	2

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
9	7	6	3	12	5	2	5	1	50	

ESTAÇÃO 19

CURSO DE ÁGUA: RIO TÂMEGA M: 41582,09 M E P: 218669,85









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 41582,09 m / P: 218669,85 m	M: 41770,84 m / P: 218709,04 m	M: 41981,96 m / P: 218732,55 m

HMS

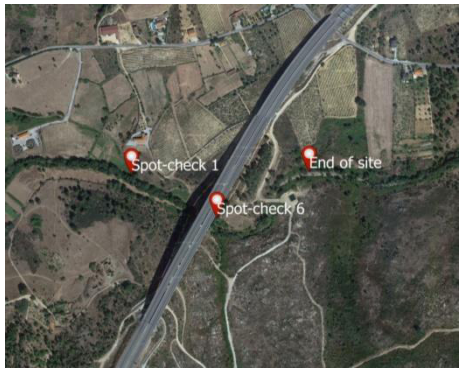
Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	170	0	0	50	200	0	0	0	420	3

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
12	10	5	4	11	6	4	10	8	70	

ESTAÇÃO 20

CURSO DE ÁGUA: RIBEIRA DA OURA M: 44991,32 M E P: 219172,99 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 44991,32 m / P: 219173,00 m	M: 45157,41 m / P: 219089,40 m	M: 45335,63 m / P: 219179,86 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	300	200	0	0	100	0	0	0	600	4

0

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
7	4	4	3	12	9	0	6	2	47	

ESTAÇÃO 21

CURSO DE ÁGUA: RIO TÂMEGA M: 46942,10 M E P:223704,22 M









Localização área de amostragem	Spot-check 1	Spot-check 6	End of site
	M: 46942,10 m / P: 223704,22 m	M: 47143,13 m / P: 223763,19 m	M: 47203,37 m /P: 223720,16 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	160	80	0	0	250	0	0	0	490	3

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
8	6	3	1	10	4	3	9	2	46	

ESTAÇÃO 22

CURSO DE ÁGUA: RIO TÂMEGA M: 20191,06 M E P: 205022,18 M









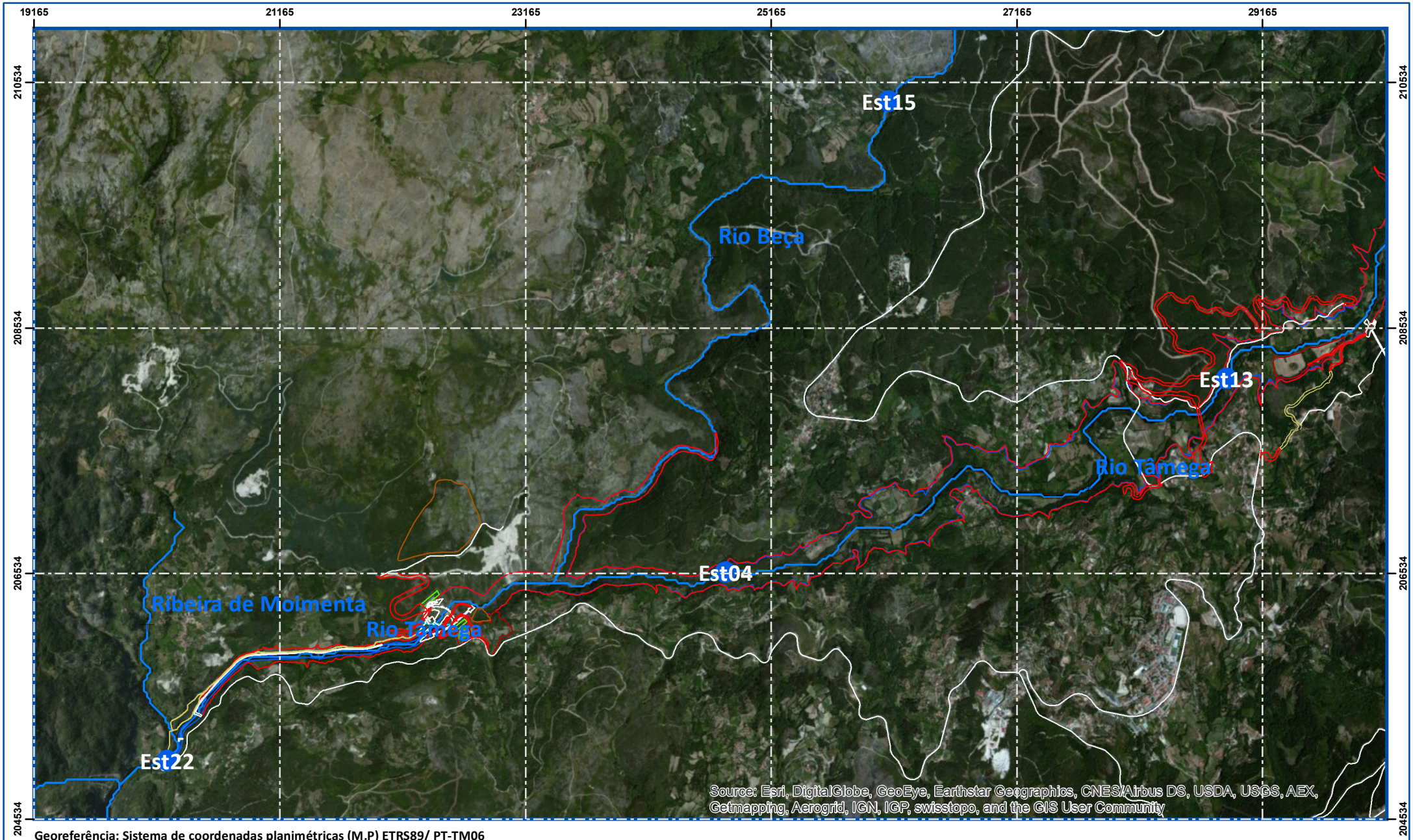
Localização área de amostragem	Spot-check 1 M: 20191,06 m / P: 205022,18 m	Spot-check 6 M: 20345,37 m / P: 205184,89 m	End of site M: 20445,91 m / P: 205381,20 m

HMS

Culverts	Bank and bed reforcement	Bank and bed resectioning	Berms and embankements	Weirs dams and sliuces	Bridges	Poaching	Fords	Outfalls and deflectores	HMS Score	HMC
0	420	560	20	125	250	0	0	0	1375	4

HQA SCORE

Flow	Chanel substrate	Channel features	Bank features	Bank vegetation struture	In-stream channel vegetation	Land-use	Trees associated features	Special features	HQA Score	
8	4	5	6	12	6	7	8	3	59	



Georeferência: Sistema de coordenadas planimétricas (M,P) ETRS89/ PT-TM06

IBERDROLA

MONITAR engenharia do ambiente

TÍTULO:
Pontos de Amostragem - Estações
Monitorização da Qualidade das Águas superficiais
Projeto de construção dos aproveitamentos hidroeléctricos do alto Tâmega, Daivões e Gouvães
Fase de construção

Legenda

Pontos de Amostragem - Estações

ESCALA:1:40.000

N
W E
S

ELABORADO POR:
Monitar, Lda

Carta nº 1



Georeferência: Sistema de coordenadas planimétricas (M,P) ETRS89/ PT-TM06

IBERDROLA

MONITAR engenharia do ambiente

TÍTULO:
Pontos de Amostragem - Estações
Monitorização da Qualidade das Águas superficiais
Projeto de construção dos aproveitamentos hidroeléctricos do alto Tâmega, Daivões e Gouvães
Fase de construção

Legenda

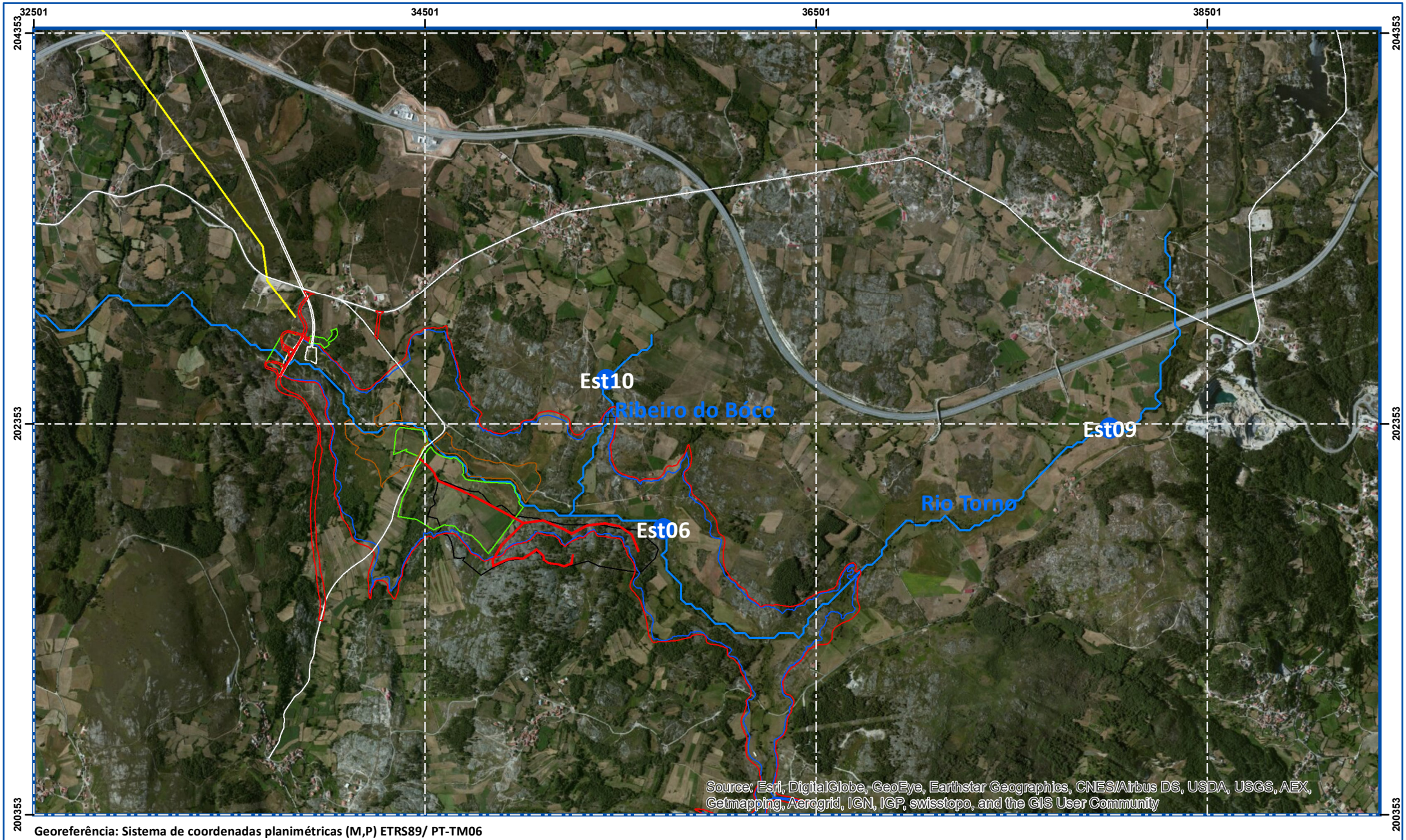
Pontos de Amostragem - Estações

ESCALA:1:40.000

N
W E
S

ELABORADO POR:
Monitar, Lda

Carta nº 2



Georeferência: Sistema de coordenadas planimétricas (M,P) ETRS89/ PT-TM06

IBERDROLA

MONITAR engenharia do ambiente

TÍTULO:
Pontos de Amostragem - Estações
Monitorização da Qualidade das Águas superficiais
Projeto de construção dos aproveitamentos hidroeléctricos do alto Tâmega, Daivões e Gouvães
Fase de construção

Legenda

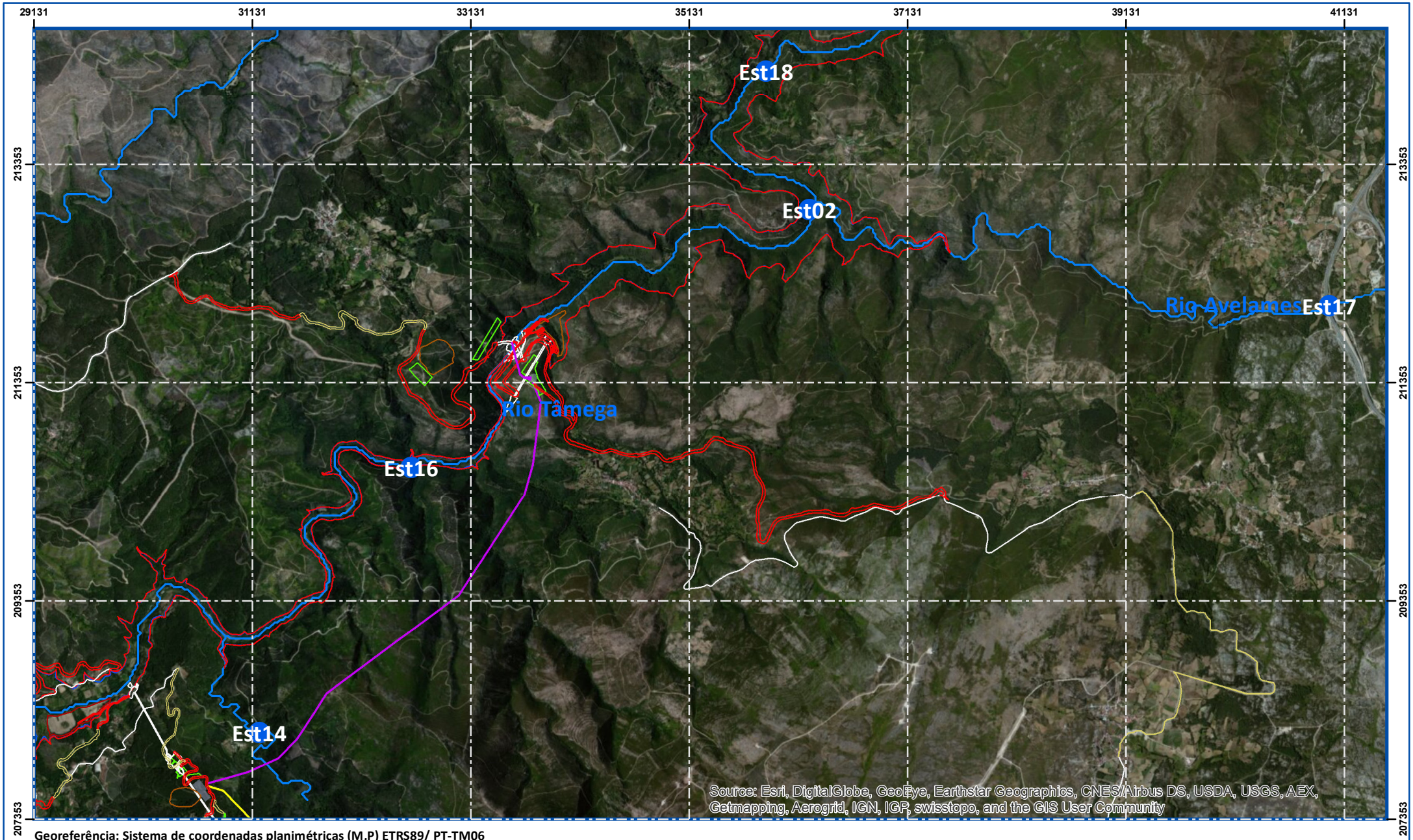
Pontos de Amostragem - Estações

ESCALA:1:25.000

N W E S

ELABORADO POR:
Monitar, Lda

Carta nº 3



Georeferência: Sistema de coordenadas planimétricas (M,P) ETRS89/ PT-TM06

IBERDROLA

MONITAR engenharia do ambiente

TÍTULO:
Pontos de Amostragem - Estações
Monitorização da Qualidade das Águas superficiais
Projeto de construção dos aproveitamentos hidroeléctricos do alto Tâmega, Daivões e Gouvães
Fase de construção

Legenda

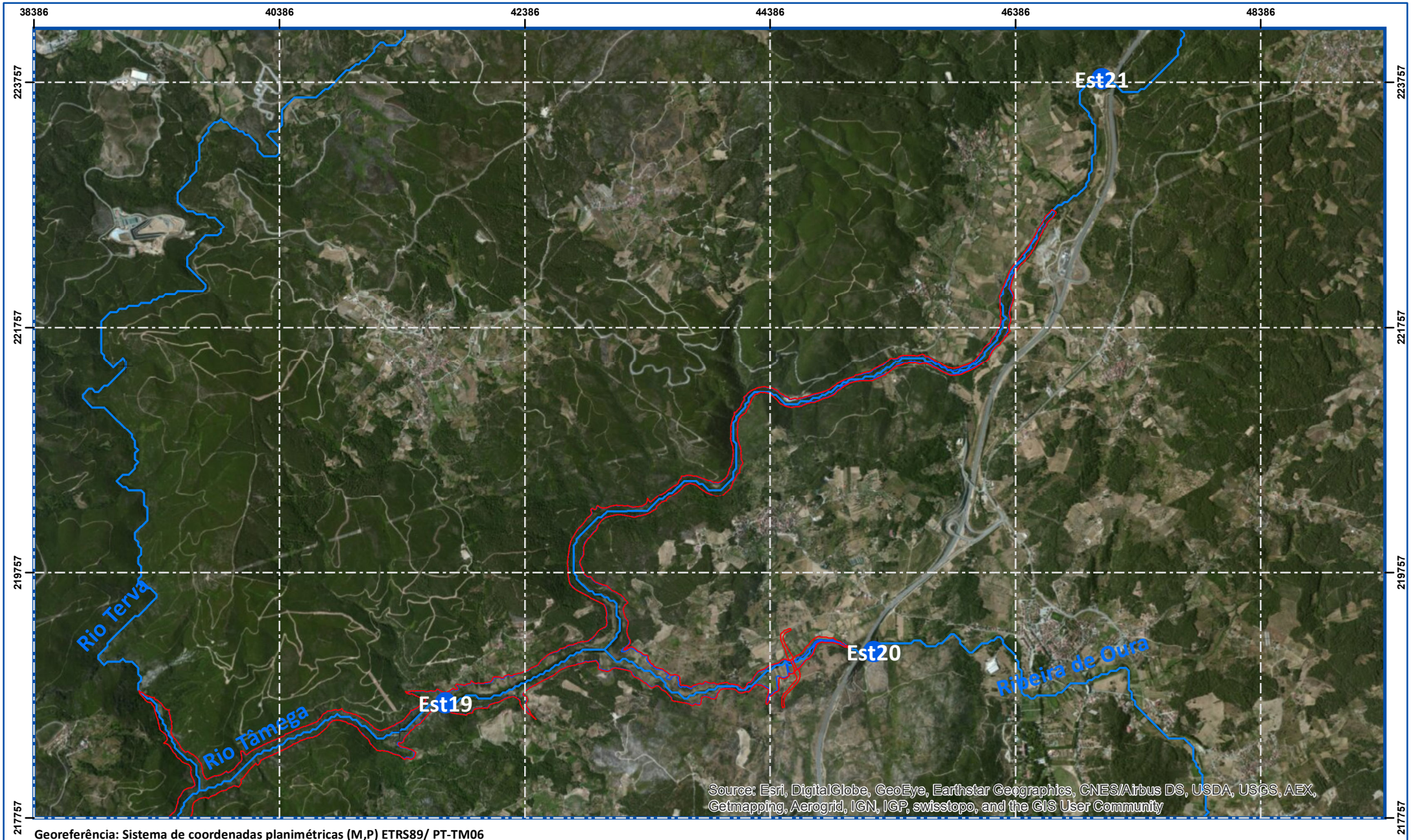
Pontos de Amostragem - Estações

ESCALA:1:45.000

N
W E
S

ELABORADO POR:
Monitar, Lda

Carta nº 4



Georeferência: Sistema de coordenadas planimétricas (M,P) ETRS89/ PT-TM06

IBERDROLA

MONITAR engenharia do ambiente

TÍTULO:
Pontos de Amostragem - Estações
Monitorização da Qualidade das Águas superficiais
Projeto de construção dos aproveitamentos hidroeléctricos do alto Tâmega, Daivões e Gouvães
Fase de construção

Legenda

Pontos de Amostragem - Estações

ESCALA:1:40.000

N
W E
S

ELABORADO POR:
Monitar, Lda

Carta nº 5

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6315 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	29-06-2015
Data Fim Ensaio:	02-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87954 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.15

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	12	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	10	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110381/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4668 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87954 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	26	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	36	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	3	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.1	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.28	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4668 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87954 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	2	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	9	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4668 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87954 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02c hap10.1e10.2)	0.059	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.002 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	23	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	2	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	10	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.02	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4668 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87954 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	5	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	570	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6326 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	29-06-2015
Data Fim Ensaio:	02-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88007 / 15**

Produto : Águas Superficiais Acondicionamento : frasco
Referência : Est 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	8	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	11	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110379/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4678 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88007 / 15**

Produto : Águas Superficiais Acondicionamento : frasco
Referência : Est 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	17	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	27	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4678 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88007 / 15**

Produto : Águas Superficiais Acondicionamento : frasco
Referência : Est 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	1	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	4	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4678 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88007 / 15**

Produto : Águas Superficiais Acondicionamento : frasco
Referência : Est 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	14	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.01	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4678 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88007 / 15**

Produto : Águas Superficiais Acondicionamento : frasco
Referência : Est 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	8	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	309	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6428 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	02-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88615 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.15

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	2	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	0	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110835/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4753 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88615 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	9	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.06	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	41	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4753 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88615 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4753 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88615 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	7	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4753 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88615 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	7	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	291	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6325 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	29-06-2015
Data Fim Ensaio:	03-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88004 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	39	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	16	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	17	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	12	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110378/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4677 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	18-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88004 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	8	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.12	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	4	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4677 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	18-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88004 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	0.047	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	3	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	3	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4677 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	18-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88004 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	6	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.02	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4677 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	18-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88004 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	69	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6429 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	02-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88622 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	99	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	96	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110836/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4754 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88622 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	11	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.17	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	133	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4754 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88622 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4754 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88622 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	6	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.05	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4754 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88622 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	303	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6435 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	03-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88696 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.50

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	57	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	34	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	34	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	0	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 111254/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4760 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88696 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	9	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.24	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	31	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4760 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88696 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	0.3	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4760 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88696 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	20	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.05	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4760 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88696 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	279	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6433 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	03-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88655 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.50

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	7	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	7	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	7	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	1	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 111252/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4758 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88655 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	8	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	15	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4758 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88655 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4758 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88655 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	6	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4758 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88655 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	6	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	146	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6434 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	03-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88662 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 12.45

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	14	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	14	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	14	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	8	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 111253/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4759 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88662 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 12.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	7	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4759 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88662 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 12.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4759 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88662 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 12.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	1	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4759 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88662 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 12.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	8	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	46	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6318 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	29-06-2015
Data Fim Ensaio:	01-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87977 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	9	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	11	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110383/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4670 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87977 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	16	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	23	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	10	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	3	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4670 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87977 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	2	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	5	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4670 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87977 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02c hap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.002 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	14	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.02	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4670 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87977 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	5	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	280	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6323 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	29-06-2015
Data Fim Ensaio:	03-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87999 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.10

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	36	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	36	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	32	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	98	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110386/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4675 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87999 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.10

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	12	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	3	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	21	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4675 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87999 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.10

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	2	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4675 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87999 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.10

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	6	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	5	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4675 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87999 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.10

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	69	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6322 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	29-06-2015
Data Fim Ensaio:	03-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87989 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	4	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	8	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	8	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110385/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4674 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87989 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	8	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	4	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4674 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87989 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	4	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	0.4	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	3	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	3	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4674 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87989 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	10	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.01	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4674 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87989 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	176	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6427 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	02-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88612 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.30

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	9	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	0	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110834/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4752 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88612 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	27	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.07	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	2	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	19	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4752 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88612 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4752 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88612 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.002 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	16	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4752 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88612 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	17	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<20 (L.Q.)	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6425 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	02-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88602 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	31	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	16	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110833/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4750 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88602 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	56	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.10	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	3	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	51	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.4	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.88	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4750 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88602 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	1.23	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4750 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88602 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02c hap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.002 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	16	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	12	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.04	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4750 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88602 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	15	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	385	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6316 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	29-06-2015
Data Fim Ensaio:	01-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87958 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	0	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	18	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110382/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4669 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87958 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	27	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	32	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.1	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.24	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4669 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87958 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	1	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	8	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4669 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87958 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02c hap10.1e10.2)	0.076	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.002 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	2.2	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	23	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	10	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.02	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4669 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87958 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : Est 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	5	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	537	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6426 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	03-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88610 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.45

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	5	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	4	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	0	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 111250/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4751 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88610 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	32	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.07	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	51	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.1	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.28	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4751 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88610 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4751 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88610 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.082	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.002 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	15	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	10	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.02	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4751 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88610 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.45

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	9	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	307	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6430 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	02-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88626 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	13	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	2	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110837/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4755 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88626 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	65	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.06	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	3	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	52	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.1	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.31	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	16	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4755 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88626 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	27	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4755 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88626 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02c hap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	3.9	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	19	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	12	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4755 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88626 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	12	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	679	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6432 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	03-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88629 / 15**

Produto : Águas Superficiais Hora Recolha : 17.00
Referência : EST 21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	18	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	18	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	9	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	5	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 111251/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4757 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88629 / 15**

Produto : Águas Superficiais Hora Recolha : 17.00
Referência : EST 21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	39	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	0.09	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.1	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.31	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4757 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88629 / 15**

Produto : Águas Superficiais Hora Recolha : 17.00
Referência : EST 21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4757 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88629 / 15**

Produto : Águas Superficiais Hora Recolha : 17.00
Referência : EST 21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02c hap10.1e10.2)	0.109	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.0020 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	11	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	12	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.03	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 10-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4757 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	30-06-2015
Data Início Ensaio:	01-07-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **88629 / 15**

Produto : Águas Superficiais Hora Recolha : 17.00
Referência : EST 21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	7	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	53	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 6313 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	29-06-2015
Data Fim Ensaio:	02-07-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87947 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.35

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.01	0	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.01	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.01	48	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	99	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 110380/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4666 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87947 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.35

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	19	mg(CaCO3)/L
	Azoto Amoniacal	MI-LAQ-39-04	<0.05 (L.Q.)	mg(NH4)/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	23	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	5	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4666 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87947 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.35

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
	Crómio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	4	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	3	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4666 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87947 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.35

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02c hap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.0020 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.0080 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.002 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	19	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.02	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 18-09-2015

N.º de Análise:	QH / 4666 / 15
Data Colheita:	29-06-2015
Data Receção:	29-06-2015
Data Início Ensaio:	30-06-2015
Data Fim Ensaio:	10-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **87947 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.35

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.03 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	303	ug(Fe)/L

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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9788 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	26-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130036 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	109	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	87	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	87	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	97	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166373/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7350 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130036 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	60	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.453	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	3	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	22	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	21	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7350 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130036 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	3	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7350 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130036 / 15**

Produto : Águas Superficiais — Acondicionamento : frasco
Referência : EST 2 — Hora Recolha : 9.15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.113	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	34	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	16	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	3	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.16	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7350 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130036 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 2
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 9.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	13	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	131	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177131/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9796 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130067 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.30

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	99	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	52	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	44	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166400/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7358 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	15-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130067 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	21	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.028	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	14	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	26	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7358 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	15-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130067 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	5	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7358 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	15-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130067 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	2.2	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	17	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	6	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	12	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7358 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	15-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130067 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 4
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 13.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	80	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177383/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9794 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130060 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	50	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	50	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	50	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	8	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166398/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7356 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130060 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	8	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.023	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7356 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130060 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7356 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130060 / 15**

Produto : Águas Superficiais — Acondicionamento : frasco
Referência : EST 6 — Hora Recolha : 16.00
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	3.3	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	6	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7356 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130060 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 6
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	106	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177136/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9791 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	26-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130048 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.40

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	79	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	13	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	64	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	30	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 171332/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7353 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130048 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	5	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.041	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7353 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130048 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	0.087	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7353 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130048 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	3.8	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	6	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7353 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130048 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 8
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	23	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 185663/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9785 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	26-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130018 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.40

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	114	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	68	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	79	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	56	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166392/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7347 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130018 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	12	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.253	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	364	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	3	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7347 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130018 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	0.3	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	2	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7347 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130018 / 15**

Produto : Águas Superficiais — Acondicionamento : frasco
Referência : EST 9 — Hora Recolha : 16.40
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	5.0	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	11	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	11	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.03	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7347 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130018 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 9
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	868	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177128/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 23-10-2015

N.º de Análise:	H / 9798 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	26-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130073 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.20

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	103	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	103	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	103	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	39	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166401/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7359 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130073 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.20

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	11	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	<0.020 (LQ)	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	26	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7359 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130073 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.20

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7359 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130073 / 15**

Produto : Águas Superficiais — Acondicionamento : frasco
Referência : EST 10 — Hora Recolha : 16.20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	4.9	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	9	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	6	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	10	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7359 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130073 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 10
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 16.20

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	184	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177138/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9795 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130063 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.00

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	44	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	9	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	12	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	20	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166399/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7357 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130063 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	7	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.134	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7357 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130063 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7357 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130063 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	3.3	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	19	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	11	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.01	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7357 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130063 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 11
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	37	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177137/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9792 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130051 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	20	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	4	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	3	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	12	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166396/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7354 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130051 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	5	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	<0.020 (LQ)	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7354 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130051 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7354 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130051 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7354 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130051 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 12
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 15.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<20 (L.Q.)	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177134/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9783 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	26-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130008 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.30

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	111	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	22	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	29	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	44	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166391/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7346 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130008 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	19	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.034	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7346 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130008 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	1	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7346 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130008 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	32	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	1	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	10	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.02	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7346 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130008 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 13
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	100	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177127/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9786 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130024 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.15

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	47	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	28	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	50	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	66	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166393/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7348 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130024 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	20	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	<0.020 (LQ)	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7348 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130024 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7348 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130024 / 15**

Produto : Águas Superficiais — Acondicionamento : frasco
Referência : EST 14 — Hora Recolha : 11.15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.738	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	3.9	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	7	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7348 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130024 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 14
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	337	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177129/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9787 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130032 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.00

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	60	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	60	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	60	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	8	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166394/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7349 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130032 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	6	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	<0.020 (LQ)	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7349 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130032 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7349 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130032 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	2.5	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	8	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7349 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130032 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 15
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 10.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	94	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177130/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9781 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	26-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **129998 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.40

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	99	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	27	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	20	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166390/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7344 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	13-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **129998 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	53	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.165	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	3	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	20	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	3	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	2.2x10^1	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	19	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7344 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	13-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **129998 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	2	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	7	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7344 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	13-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **129998 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.11	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	42	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	16	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	3	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.09	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7344 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	13-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **129998 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 16
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 11.40

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	167	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 176240/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9800 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130079 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.00

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	128	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	51	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	56	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	50	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166402/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7361 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	15-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130079 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	143	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.053	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	5	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	36	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.7	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	0.77	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	24	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7361 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	15-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130079 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	6	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	2.15	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	9	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7361 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	15-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130079 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.068	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	8.3	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	69	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	6	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	22	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	3	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.03	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7361 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	15-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130079 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 17
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	10	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	477	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177384/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9782 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130003 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 8.15

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	60	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	24	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	24	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	68	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166372/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7345 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130003 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 8.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	61	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	1.020	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	3	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	24	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	3	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	20	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7345 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130003 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 8.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	2	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	7	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7345 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130003 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 8.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.122	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	47	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	5	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	17	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	3	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.22	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7345 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130003 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 18
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 8.15

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	153	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177126/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9789 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130043 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.30

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	97	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	39	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	39	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	33	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166395/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7351 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130043 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	64	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.100	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	4	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	48	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	27	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7351 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130043 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	5	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7351 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130043 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.118 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	33	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	18	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	4	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.03	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7351 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130043 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 19
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.30

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	185	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177132/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9802 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130086 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.50

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	98	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	0	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	54	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	20	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166403/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7363 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130086 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	85	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.147	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	7	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	132	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	30	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7363 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130086 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	19	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7363 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130086 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.109	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	6.5	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	55	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	3	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	28	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	3	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7363 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130086 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST20
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 17.50

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	12	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	544	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177140/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9801 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	26-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130085 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.00

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	98	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	78	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	80	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	12	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166374/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7362 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130085 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	55	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	0.128	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	4	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	57	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	3	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	23	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7362 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130085 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	9	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7362 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130085 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	0.153	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	6.6	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	29	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	7	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	22	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	3	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	0.08	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7362 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	14-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130085 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST21
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 18.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	309	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177139/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Telef: 232817817
Fax: 232817819

Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-10-2015

N.º de Análise:	H / 9793 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	23-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-09-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130057 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.00

Ensaio	Método	Resultado	Unidade
Coliformes	MEH10.02	99	ufc/100mL
Escherichia coli	MEH10.02	95	ufc/100mL
Coliformes fecais	MEH10.02	95	ufc/100mL
Enterococos	ISO 7899-2:2000	90	ufc/100mL

Este relatório anula e substitui o relatório nº 166397/2015.

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Elisa Maia

Técnica Superior Laboratório
Elisa Maia

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Correção de Relatórios anteriores
Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7355 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130057 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
*	CBO5	SMEWW 5210 - D- 21ª Edição	<2 (L.Q.)	mg(O2)/L
*	Alcalinidade	NP 421:1966	17	mg(CaCO3)/L
(a)*	Azoto Amoniacal	CZ_SOP_D06_02_ 019(CSN EN ISO 11732,CSN EN ISO13395, CSN EN 13370, CSN EN 12506)	<0.020 (LQ)	mg/L
*	Cálcio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Ca)/L
	Manganês	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Mn)/L
	Cobre	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<10 (L.Q.)	ug(Cu)/L
	Zinco	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<100 (L.Q.)	ug(Zn)/L
*	Azoto total	MI LAQ 169	2	mg(N)/L
*	Fósforo Total	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.1 (L.Q.)	mg(P)/L
*	Fosfatos	SMEWW 4500 B+D - 21ª Edição	<0.23 (L.Q.)	mg(P2O5)/L
*	SST	MI LAQ 166.02 equivalente aSMEWW 2540-D (21ª Edição)	<1x10^1 (L.Q.)	mg/L
	Dureza	SMEWW 2340-B (22ª Edição)	<15 (L.Q.)	mg(CaCO3)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7355 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130057 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
	Chumbo	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
*	Chumbo dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(Pb)/L
	Cádmio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<0.2 (L.Q.)	ug(Cd)/L
(a)*	Cadmio dissolvido	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200,7 CSN EN ISO17294-2, US EPA 6020A Prep. CZ_SOP_D06_02_J02 cap10.1 e 10.2	<0.02 (LQ)	ug/L
*	Níquel Dissolvido	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5.0 (L.Q.)	ug(Ni)/L
	Crómio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<5 (L.Q.)	ug(Cr)/L
*	Azoto Kjeldahl	SMEWW 4500-B - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg(N)/L
*	Ortofosfato Total	Cálculo	<0.31 (L.Q.)	mg/L
	Arsénio	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	<3 (L.Q.)	ug(As)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

N.º de Análise:	QH / 7355 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130057 / 15**

Produto : Águas Superficiais — Acondicionamento : frasco
Referência : EST 22 — Hora Recolha : 14.00
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	Antimónio	CZ_SOP_D06_02_002(US EPA200.8,US EPA6020,CSN EN ISO17294-2,sample prep. CZ_SOP_D06_J02chap10.1e10.2)	<0.05 (LQ)	ug/L
(a)*	Hexaclorociclo-hexano (HCH)	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN, US EPA 8081; DIN 38407-2)		
	Hexachlorocyclohexane Beta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Gamma		<0.004 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Delta		<0.004 (LQ)	ug/L
	Sum of Hexachlorocyclohexanes		<0.016 (LQ)	ug/L
	Hexachlorocyclohexane Alpha		<0.004 (LQ)	ug/L
*	Sílica	NP 439-1966	<2.0 (L.Q.)	mg(SiO2)/L
	Cor	MI LAQ 159.02 equivalente a SMEWW 2120-C (21ª Edição)	22	mg/L Pt-Co
*	Hidrocarbonetos Totais	SMEWW 5520 F - 21ª Edição	<1 (L.Q.)	mg/L
*	Nitratos	NP 4338-1:1996	<5 (L.Q.)	mg(NO3)/L
	Sulfatos	MI LAQ 161.02 equivalente a SMEWW 4500 (SO42-).E (21ª Edição)	11	mg(SO4)/L
*	Magnésio	MI LAQ 168.01	<2 (L.Q.)	mg(Mg)/L
*	Nitritos	NP EN 26777:1996	<0.01 (L.Q.)	mg(NO2)/L

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Mod 201.19 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Telef: 232817817
Fax: 232817819
Controlvet Segurança Alimentar S.A.
Zona Industrial de Tondela ZIM II, Lotes 2 e 6 3460-070 Tondela

Data Emissão: 26-11-2015

N.º de Análise:	QH / 7355 / 15
Data Colheita:	23-09-2015
Data Receção:	23-09-2015
Data Início Ensaio:	24-09-2015
Data Fim Ensaio:	27-10-2015
Código Cliente:	4518

Exmo(s) Sr(s):
Monitar Lda.
Empreendimento Bela Vista, Lote 1, R/C DP, Loja 2
Repeses
3500-227 Viseu

Unidade: IBER- Aproveitamentos

Identificação da Amostra: **130057 / 15**

Produto : Águas Superficiais
Referência : EST 22
A colheita de amostra não foi efectuada pela Controlvet.
Acondicionamento : frasco
Hora Recolha : 14.00

	Ensaio	Método	Resultado	Unidade
(a)*	CQO	CZ_SOP_D06_02_076(CSN ISO 15705)/CZ_SOP_D06_02_076A/CZ_SOP_D06_07_040 (CSN ISO 6060 e CSN ISO 15705)	<5 (LQ)	mg/L
	Ferro	MI LAQ 158.04 equivalente a SMEWW 3113-B (21ª Edição)	100	ug(Fe)/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 177135/2015.
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)

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica.
O ensaio assinalado com (s) foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com (a) foi subcontratado e é acreditado.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.
Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os ensaios assinalados com * não estão incluídos no âmbito da acreditação.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação.

Técnica Superior de Laboratório
Liliana Leites

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 02
2. Designação do Local:
3. Curso de água (designação): Rio Tâmega
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 02/07/2015
8. Hora, Início: 18h Fim: 18h50
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☒ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a: ☐

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	100 %
≥ 10-20 m	%
≥ 20 m	%

média: 6,5 m **máxima:** 8 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	%
≥ 0.25 –0.5 m	10 %
≥ 0.5-1 m	80 %
≥ 1	40 %

média: 0,8 m **máxima:** 1,7 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	✓
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	10 %
Blocos	50 %
Pedras	20 %
Cascalho / gravilha	5 %
Areia / areão	15 %
Elementos finos	0 %
Turfa	0 %
Artificial	0 %

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	60 %	60 %
Estável	30 %	30 %
Instável	10 %	10 %
Mole/afunda	0 %	0 %

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ✓
- **Depósito com vegetação** ✓
- **Depósito sem vegetação** ✓

Outros:

- **Pêgos** ✓
- **Outra situação** (especifique)

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** P
- **Bancos sem vegetação** ✓
- **Braço isolado** ✓
- **Canal lateral** ✓
- **Pântano** ✓
- **Zona remansada lateral** ✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	%
reduzida	10 %
moderada	50 %
rápida	30 %
muito rápida	10 %

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
60 %	40 %	**Rocha**
40 %	30 %	**Blocos e pedras**
20 %	%	**Cascalho / gravilha**
20 %	%	**Areia / areão**
20 %	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
%	%	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ✓
- **Gabião**
- **Pastoreio**
- **Pisoteio**
- **Erosão**
- **Extracção de inertes**
- **Lixo**
- **Cortes**
- **Canalizado**

Outras: (especifique)

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
90 %	80 %	**Contínua**
0 %	20 %	**Semi-contínua**
0 %	0 %	**Interrompida**
10 %	0 %	**Esparsa**
0 %	0 %	**Ausente**
45 m	40 m	**Largura média**
45 m	40 m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
P	P	**Raízes expostas**
P	P	**Árvores caídas**
P	P	**Árvores doentes**
Canal		
P	P	**Árvores caídas**
P	P	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
30 %	5 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
30 %	10 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
40 %	10 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
20 %	5 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
0 %	0 %	**Escandente**
10 %	60 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
10 %	20 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
5 %	20 %	**Briófitos**
0 %	5 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:
1	1	1

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

m²

Espécie	%	Espécie	%
Alnus glutinosa	2		
Salix atrocinerea	10		
Hedera hibernica	2		
Rubus ulmifolius	1		
Ulex gallii subsp. welwitschianus	2		
Lysimachia vulgaris	3		
Oenanthe crocata	3		
Holcus lanatus	1		
Agrostis stolonifera	<1		
Juncus acutiflorus	<1		
Lysimachia nemorum	<1		
Frangula alnus	4		
Viola palustris	1		
Juncus effusus	<1		
Juncus bulbosus	2		
Juncus articulatus	<1		
Osmunda regalis	5		
Lythrum salicaria	1		
Carex paniculata	<1		
Carex elata	<1		
Cyperus longus	<1		
Glyceria notata	<1		
Blechnum spicant	5		
Rosa pimpinellifolia	<1		
Ranunculus repens	<1		
Rubus sp.	<1		
Viola riviniana	<1		

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 04
2. Designação do Local: Bacelar
3. Curso de água (designação): Rio Tâmega
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve): Ponto entre Tirfe e Bacelar
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 05-07-2015
8. Hora, Início: 12h Fim: 13h
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves, Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	0 %
≥ 1 –5 m	0 %
≥ 5-10 m	100 %
≥ 10-20 m	0 %
≥ 20 m	0 %

média: 9 m **máxima:** 10 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	0 %
≥ 0.25 –0.5 m	0 %
≥ 0.5-1 m	0 %
≥ 1	100 %

média: 1,5 m **máxima:** 2 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	✓
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	
30-60%	✓
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	✓

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	E
Reseccionado	✓
Reforçado	✓
Aprofundado	✓
Deflectores	✓
Açudes/represamentos	✓
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	30 %
Blocos	30 %
Pedras	30 %
Cascalho / gravilha	10 %
Areia / areão	10 %
Elementos finos	10 %
Turfa	0 %
Artificial	0 %

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	50 %
Estável	50 %
Instável	%
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

Ilhas	✓
Depósito com vegetação	✓
Depósito sem vegetação	✓

Outros:

Pêgos	✓
Outra situação (especifique)	

Unidades laterais ao canal:

Bancos com vegetação	✓
Bancos sem vegetação	✓
Braço isolado	✓
Canal lateral	✓
Pântano	✓
Zona remansada lateral	✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	%
reduzida	100 %
moderada	%
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim [ ]

Esquerda	Direita	
20 %	60%	**Rocha**
20%	30%	**Blocos e pedras**
0 %	0 %	**Cascalho / gravilha**
0 %	0%	**Areia / areão**
60%	10%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
%	%	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Gabião	
Pastoreio	
Pisoteio	
Erosão	
Extracção de inertes	
Lixo	
Cortes	
Canalizado	

Outras: (especifique)

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
100%	%	**Contínua**
100%	100%	**Semi-contínua**
%	%	**Interrompida**
%	50%	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
1,5 m	0,5 m	**Largura média**
2 m	1 m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
P	-	**Raízes expostas**
-	-	**Árvores caídas**
-	-	**Árvores doentes**
Canal		
-	-	**Árvores caídas**
-	-	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
50%	0 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
20%	0 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
10%	0 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
5 %	0 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
5 %	0 %	**Escandente**
20%	0 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
5 %	0 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
0 %	0 %	**Briófitos**
0 %	0 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

2 000 m²

Espécie	%	Espécie	%
Arundo donax	4	Ulmus minor	<1
Salix atrocinerea	10	Ranunculus repens	<1
Rubus ulmifolius	1	Carex broteriana	<1
Pteridium aquilinum	<1	Lonicera hispanica	<1
Clematis campaniflora	<1	Lonicera periclymenum	<1
Hedera hibernica	<1	Hedera maderensis	<1
Rubus pinnatus	<1	Hedera canariensis	<1
Digitalis purpurea	<1	Geum urbanum	<1
Hypericum grandifolium	<1	Geranium robertianum	<1
Pteris incompleta	<1	Carex pendula	<1
Convolvulus arvensis	<1	Euphorbia amygdaloides	<1
Viburnum tinus	2	Brachypodium sylvaticum	<1
Rubus ulmifolius	5	Quercus robur	1
Ulex europaeus	2	Quercus suber	<1
Acacia dealbata	15	Rosa canina	<1
Carex elata broteriana	<1	Chelidonium majus	<1
Erica arborea	<1	Carex sylvatica	<1
Rumex conglomeratus	<1	Crataegus monogyna	<1
Agrostis castellana	<1	Vinca difformis	<1
Crataegus monogyna	<1	Clematis vitalba	<1
Sambucus nigra	<1	Hedera helix	<1
Lonicera periclymenum	<1	Vinca minor	<1
Dryopteris affinis	<1	Salix atrocinerea	<1
Quercus pyrenaica	<1	Agrostis stolonifera	<1
Carex broteriana	<1	Ulex gallii	<1
Juncus effusus	<2	Rubus ulmifolius	<1
Carex paniculata	<1		
Agrostis castellana	<1		
Quercus robur	<1		
Agrostis stolonifera	<1		
Polystichum setiferum	<1		
Acer pseudoplatanus	<1		

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 06
2. Designação do Local:
3. Curso de água (designação): Rio Torno / Ribeiro
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 02/07/2015
8. Hora, Inicio: 14h50 Fim: 16h10
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☒ (b) margem esquerda ☐ (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	100 %
≥ 10-20 m	%
≥ 20 m	%

média: m **máxima**: m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	%
≥ 0.25 –0.5 m	100 %
≥ 0.5-1 m	%
≥ 1	%

média: m **máxima**: m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	X
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	X
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	
Turvo (até 1 m)	X
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	100
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	%
Blocos	%
Pedras	%
Cascalho / gravilha	%
Areia / areão	100 %
Elementos finos	%
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	%
Estável	%
Instável	100 %
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

Ilhas	P
Depósito com vegetação	✓
Depósito sem vegetação	✓

Outros:

Pêgos	✓
Outra situação (especifique)	

Unidades laterais ao canal:

Bancos com vegetação	✓
Bancos sem vegetação	✓
Braço isolado	✓
Canal lateral	✓
Pântano	✓
Zona remansada lateral	✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	100 %
reduzida	%
moderada	%
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
20 %	5 %	**Rocha**
%	%	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
75 %	95 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	X
Gabião	
Pastoreio	
Pisoteio	
Erosão	
Extracção de inertes	
Lixo	
Cortes	
Canalizado	

Outras: (especifique)

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
%	%	**Contínua**
%	%	**Semi-contínua**
%	%	**Interrompida**
100 %	%	**Esparsa**
%	%	**Ausente** → 100
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
		Raízes expostas
		Árvores caídas
		Árvores doentes
Canal		
		Árvores caídas
		Bloqueio vegetal

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
0 %	0 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
10 %	0 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
15 %	1 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
10 %	0 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
5 %	0 %	**Escandente**
55 %	1 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
20 %	0 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
0 %	0 %	**Briófitos**
0 %	25 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:
1	1	1

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

1500 m²

Espécie	%	Espécie	%
Alnus glutinosa	62	Cyperus strictus	2
Eucalyptus globulus	15	Erica arborea	15
Ulex minor	8	cytisus scoparius	
Pseudarrhenatherum longifolium		Quercus pyrenaica	7
Salix atrocinerea	3%	Salix atrocinerea	5%
Sphagnum auriculatum	<1		
Alnus glutinosa			<1
Lonicera periclymenum			2
Carex binervis	1		
Anthoxanthum odoratum	1	Calluna vulgaris	<1
Potamogeton polygonifolius			2
Rhododendron ponticum	<1		
Dactylis glomerata		Juncus effusus	2
Senecio jacobaea	<1	Juncus acutiflorus	<1
Rubus		Mentha suaveolens	1
Cynosurus cristatus		Digitalis purpurea	<1
Agrostis capillaris		Rumex	1
Agrostis curtisii	<1	Erica tetralix	5
Holcus lanatus	<1		
Hypericum androsaemum	<1	Cytisus striatus	2
Betula alba	5	Juncus conglomeratus	<1
Molinia caerulea	5		
Teucrium scorodonia	5		
Hypericum pulchrum			
Hypericum tetrapterum	3		
Euphorbia villosa	<1		
Juncus effusus	<1	Epilobium	<1
Senecio sylvaticus	<1		
Quercus robur	<1		
Rosa sp.	<1		
Rosa sp.	<1		

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

Espécie	%	Espécie	%

Outras observações:

Anexo I — Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est. 8
2. Designação do Local: Rio Lourado
3. Curso de água (designação): Rio Lourado - Cerva
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve): Fácil acesso junto de campos agrícolas
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 5-07-2015
8. Hora, Início: 12h45 Fim: 13h30
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves, Joana Sé
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☑ (b) margem esquerda ☐
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Siliciosa ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	%
≥ 10-20 m	50 %
≥ 20 m	50 %

média: 20 m **máxima:** 25 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	40 %
≥ 0.25 –0.5 m	50 %
≥ 0.5-1 m	5 %
≥ 1	5 %

média: 0,5 m **máxima:** 1,5 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	✓
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Reseccionado	
Reforçado	✓
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	5 %
Blocos	10 %
Pedras	50 %
Cascalho / gravilha	15 %
Areia / areão	10 %
Elementos finos	5 %
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	20 %
Estável	50 %
Instável	30 %
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** [✓]
- **Depósito com vegetação** [✓]
- **Depósito sem vegetação** [✓]

Outros:

- **Pêgos** [✓]
- **Outra situação** (especifique) [✓]

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** [✓]
- **Bancos sem vegetação** [✓]
- **Braço isolado** [✓]
- **Canal lateral** [✓]
- **Pântano** [✓]
- **Zona remansada lateral** [✓]

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	25 %
reduzida	60 %
moderada	15 %
rápida	5 %
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim [ ]

Esquerda	Direita	
%	%	**Rocha**
20 %	10 %	**Blocos e pedras**
%	5 %	**Cascalho / gravilha**
5 %	5 %	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
40 %	50 %	**Artificial**
40 %	30 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** [ ]
- **Gabião** [ ]
- **Pastoreio** [ ]
- **Pisoteio** [ ]
- **Erosão** [ ]
- **Extracção de inertes** [ ]
- **Lixo** [ ]
- **Cortes** [P]
- **Canalizado** [ ]

Outras: (especifique) [ ]

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
100 %	40 %	**Contínua**
%	%	**Semi-contínua**
%	60 %	**Interrompida**
%	%	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
–	–	**Raízes expostas**
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
20 %	50 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
5 %	10 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
5 %	10 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
10 %	30 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
10 %	0 %	**Escandente**
5 %	20 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
20 %	5 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	10 %	**Briófitos**
%	%	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
100 %	40 %	**Contínua**
%	%	**Semi-contínua**
%	60 %	**Interrompida**
%	%	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
–	–	**Raízes expostas**
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
20 %	50 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
5 %	0 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
5 %	0 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
10 %	30 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
10 %	0 %	**Escandente**
5 %	20 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
20 %	5 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	10 %	**Briófitos**
%	%	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

25 m

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

_____ m²

Espécie	%	Espécie	%
Alnus glutinosa	20	Mentha suaveolens	<1
Fraxinus angustifolia	5	Malva sylvestris	<1
Rubus ulmifolius	5	Salix atrocinerea	1
Frangula alnus	<1	Rubus vagabundus	<1
Vitis & Populus canescens	1	Salix pedunculata	<1
Oenanthe crocata	5	Agrostis capillaris	<1
Carex flacca nebrodensis	5	Briza flaccida	<1
Osmunda regalis	52	Conyza sumatrensis	<1
Heracleum sphondylium	<1	Cyperus eragrostis	<1
Vitis vinifera	<1	Lycopus europaeus	<1
Pseudarrhenatherum gallicum	<1	Ranunculus repens	<1
Saponaria officinalis	<1	Conyza floribunda	<1
Pteridium aquilinum	52	Rumex acetosa	<1
Brachypodium sylvaticum	1	Rumex obtusifolius	<1
Brachypodium rupestre	2	Salix salviifolia	<1
Echium vulgare	<1	Symphytum x uplandicum	<1
Eupatorium cannabinum	<1	Dittrichia viscosa subsp. viscosa	<1
Calystegia sepium	<1	Ranunculus ficaria	<1
Polygonum lapathifolium	<1	Dactylis glomerata hispanica	<1
Picris spinosa	<1	Anthemis arvensis subsp. arvensis	<1
Potentilla reptans	<1	Vicia sativa	<1
Luzula sylvatica	<1	Melissa officinalis	<1
Hypericum undulatum	<1	Teucrium scorodonia	<1
Dioscorea communis	<1	Ranunculus parviflorus	<1
Euphorbia dulcis	<1	Viola palustris	<1
Athyrium filix-femina	<1	Veronica filiformis	<1
Dryopteris affinis	<1	Vicia cracca	<1
Carex remota	<1	Angelica sylvestris	<1
Salix atrocinerea	<1	Carex pendula	<1
Holcus mollis	<1	Lactuca serriola	<1
Ranunculus repens	<1		
Polygonum hydropiper	<1		

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est C9
2. Designação do Local: Pocinho de Baixo
3. Curso de água (designação): Rio Torto / Douro
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 02-07-2015
8. Hora, Início: 1150 Fim: 1230
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☒ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	100 %
≥ 5-10 m	%
≥ 10-20 m	%
≥ 20 m	%

média: m **máxima**: m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	%
≥ 0.25 –0.5 m	% X
≥ 0.5-1 m	%
≥ 1	%

média: m **máxima**: m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	X
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	
30-60%	
>60%	X

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	X
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Reseccionado	
Reforçado	X
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	%
Blocos	%
Pedras	%
Cascalho / gravilha	%
Areia / areão	70 %
Elementos finos	30 %
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	%
Estável	%
Instável	100 %
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ☑
- **Depósito com vegetação** ☑
- **Depósito sem vegetação** ☑

Outros:

- **Pêgos** ☑
- **Outra situação** (especifique) ☐

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ☑
- **Bancos sem vegetação** ☑
- **Braço isolado** ☑
- **Canal lateral** ☑
- **Pântano** ☑
- **Zona remansada lateral** ☑

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	100 %
reduzida	%
moderada	%
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
%	%	**Rocha**
%	100%	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
100%	%	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ☑
- **Gabião** ☐
- **Pastoreio** ☐
- **Pisoteio** ☐
- **Erosão** ☐
- **Extracção de inertes** ☐
- **Lixo** ☐
- **Cortes** ☐
- **Canalizado** ☐

Outras: (especifique) ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
%	%	**Contínua**
100%	100%	**Semi-contínua**
%	%	**Interrompida**
%	%	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
–	–	**Raízes expostas**
–	–	**Árvores caídas**
/	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
/	/	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
20 %	20 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
10 %	10 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
10 %	10 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
10 %	%	**Arbustivo baixo (< 2m)**
15 %	%	**Escandente**
80 %	1 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
30 %	2 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
0 %	5 %	**Briófitos**
5 %	5 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante: 1	Sobre o troço: 1

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

200 m²

Espécie	%	Espécie	%
Alnus glutinosa	40	Fraxinus angustifolia	<1
Vitis vinifera	20	Sparganium erectum	<1
Brachypodium rupestre	15	Galium broterianum	5
Lonicera periclymenum	<1	Athyrium filix-femina	3
Dactylis glomerata	20	Asplenium onopteris	3
Sequoiadendron sempervirens	<1	Erica arborea	2
Betula alba	5	Salix atrocinerea	15
Melissa cavanillesii	<1	Cynosurus cristatus	<1
Rubus ulmifolius		Oenanthe crocata	1
Sedum forsterianum	<1	Hypochaeris radicata	<1
Cirsium filipendulum	<1	Adenocarpus complicatus	<1
Polygonatum multiflorum	<1	Cytisus scoparius	<1
Brachypodium sylvaticum	1	Lotus corniculatus	<1
Geranium robertianum	<1	Mentha pulegium	<1
~~Senecio~~	<1	~~Senecio~~	<1
Lotus dumetorum	<1	Ranunculus omiophyllus	<1
Holcus lanatus	3	Lotus pedunculatus	<1
Jasione montana	<1	Trifolium pratense	<1
Crepis capillaris	1	Chamaespartium tridentatum	<1
Galium saxatile	<1	Agrostis capillaris	3
Holcus mollis	<1	Briza media	<1
Brachypodium pinnatum	2	Bromus hordeaceus	<1
Campanula herminii	<1		
Samolus valerandi	<1	Juncus bulbosus	<1
Linaria triornithophora	<1	Pteridium aquilinum	<1
Stellaria graminea	<1	Veronica officinalis	<1
Quercus robur	<1		

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 10
2. Designação do Local: Carrazedo do Alvão
3. Curso de água (designação): Ribeiro do Bico
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 02/07/2015
8. Hora, Início: 17h40 Fim: 18h20
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves ~~Daniel Ramos~~
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☒ (b) margem esquerda ☐
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a: ☐

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I — Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	55 %
≥ 5-10 m	5 %
≥ 10-20 m	%
≥ 20 m	%

média: m **máxima**: m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	%
≥ 0.25 –0.5 m	100 %
≥ 0.5-1 m	%
≥ 1	%

média: m **máxima**: m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	✓
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	
30-60%	X
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	
Turvo (até 1 m)	X
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	X
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	%
Blocos	%
Pedras	%
Cascalho / gravilha	%
Areia / areão	20 %
Elementos finos	80 %
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	%
Estável	%
Instável	100 %
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ☑
- **Depósito com vegetação** ☑
- **Depósito sem vegetação** ☑

Outros:

- **Pêgos** ☑
- **Outra situação** (especifique) ☐

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ☑
- **Bancos sem vegetação** ☑
- **Braço isolado** ☑
- **Canal lateral** ☑
- **Pântano** ☑
- **Zona remansada lateral** ☑

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	100 %
reduzida	%
moderada	%
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☒

Esquerda	Direita	
%	%	**Rocha**
%	%	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
100%	100%	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E – elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ☒
- **Gabião** ☐
- **Pastoreio** ☐
- **Pisoteio** ☐
- **Erosão** ☐
- **Extracção de inertes** ☐
- **Lixo** ☐
- **Cortes** ☐
- **Canalizado** ☐

Outras: (especifique) ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
%	%	**Contínua**
1.4%	0.3%	**Semi-contínua**
%	%	**Interrompida**
%	%	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
P	–	**Raízes expostas**
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
40 %	30 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
30 %	20 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
10 %	5 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
5 %	5 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
%	%	**Escandente**
%	%	**Herbáceo (≥0.5 m)**
%	%	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	%	**Briófitos**
%	%	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

900 m²

Espécie	%	Espécie	%
Alternanthera philoxeroides	40	Cuphea carthagenensis	1
Eleocharis mogiensis	20	Cuphea linarioides	1
Urochloa plantaginea	15		
Asplenium auriculatum	5		
Eryngium pandanifolium	2	Cyperus aggregatus	1
Sagittaria montevidensis	2	Alternanthera tenella	1
Dactylis glomerata	1	Ludwigia octovalvis	<1
Juncus effusus	5	Eustachys distichophylla	1
Cyperus haspan	<1	Polygala timoutouoides	<1
Commelina diffusa	<1	Cyperus reflexus	<1
Juncus microcephalus	<1	Ludwigia helminthorrhiza	<1
Setaria parviflora	1	Polygonum acuminatum	<1
Cuphea glutinosa	<1	Juncus capillaceus	<1
Vernonia nudiflora	<1	Cyperus surinamensis	<1
Eragrostis neesii	<1		
Asplenium auriculatum	<1		
Hedyosmum brasiliense	<1		
Cyperus haspan	<1		
Cyperus esculentus	<1		
Ludwigia leptocarpa	<1		
Asplenium serratum	<1		
Ludwigia peruviana	<1		
Polygonum punctatum	<1		
Melanthera latifolia	<1		

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est - 11
2. Designação do Local: Rio Louredo - Vilarinho
3. Curso de água (designação): Rio Louredo
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve): Zona de elevado declive
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 4 - 07 - 2015
8. Hora, Início: 12h00 Fim: 17h aprox.
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves + Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☒

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☐
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	40 %
≥ 10-20 m	60 %
≥ 20 m	%

média: 15 m **máxima:** 20 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	30 %
≥ 0.25 –0.5 m	20 %
≥ 0.5-1 m	40 %
≥ 1	10 %

média: 0,7 m **máxima:** 1,5 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	✓
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Reseccionado	
Reforçado	✓
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	10 %
Blocos	50 %
Pedras	20 %
Cascalho / gravilha	10 %
Areia / areão	10 %
Elementos finos	%
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	60 %
Estável	40 %
Instável	%
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

Ilhas	✓
Depósito com vegetação	✓
Depósito sem vegetação	✓

Outros:

Pêgos	✓
Outra situação (especifique)	✓

Unidades laterais ao canal:

Bancos com vegetação	✓
Bancos sem vegetação	✓
Braço isolado	✓
Canal lateral	✓
Pântano	✓
Zona remansada lateral	✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	50 %
reduzida	30 %
moderada	20 %
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
20 %	40 %	**Rocha**
30 %	60 %	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
50 %	0 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Gabião	
Pastoreio	
Pisoteio	
Erosão	
Extracção de inertes	
Lixo	
Cortes	
Canalizado	

Outras: (especifique)

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
%	100 %	**Contínua**
50 %	%	**Semi-contínua**
%	%	**Interrompida**
%	%	**Esparsa**
50 %	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
P	P	**Raízes expostas**
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
50%	0 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
10 %	10 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
5 %	0 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
5 %	5 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
50 %	40 %	**Escandente**
30 %	20 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
20 %	10 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
5 %	20 %	**Briófitos**
0 %	0 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

15

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

1500 m²

Espécie	%	Espécie	%
Alnus glutinosa	20	Potentilla sterilis	<1
Quercus robur	1	Plantk juv resbo	<1
Fraxinus angustifolia	5	Conyza sumatrensis	<1
Ficus arbórea	<1	Hypericum androsaem	<1
Castanea sativa	<1	Ulex europaeus	1
Rubus ulmifolius	10	Agrostis castellana duvia	<1
Brachypodium rupestre	10	Dianthus cruentus	1
Reseda gellena	<1	Carex elata linteriore	2
Crepis capillaris	<1	Galium broterianum	<1
Osmunda regalis	2	Holcus lanatus	<1
Rosa canina	<1	Brachypodium sylvaticum	<1
Hedera helix	<1	Dactylis glomerata hispanica	2
Pteridium aquilinum	1	Dactylorhiza caespitosa	<1
Cirsium filipendulum	<1	Juncus effusus	<1
Ficus carica	<1	Arrhenatherum elatius	<1
Polystichum setiferum	<1	Plantago lanceolata	<1
Salix x calodendron	1	Arbutus unedo	<1
Vitis vinifera	<1	Scrophularia frutescens	<1
Oenanthe crocata	<1	Teucrium scorodonia	<1
Anemone palmata hybrida	<1	Hedera hibernica	<1
Dryopteris affinis	<1	Carex remota pseudo	<1
Athyrium filix-femina	2		
Rubus ulmifolius	<1		
Origanum vulgare	<1		
Teucrium scorodonia	<1		
Agrostis capillaris	<1		
Potentilla erecta	<1		
Digitalis purpurea	<1		
Castanea sativa	<1		
Ulex minor	<1		
Centaurea nigra ssp. nigra	<1		
Cytisus striatus	<1		

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est_12
2. Designação do Local: Rio Louredo - Ponte de Santo Eulálio
3. Curso de água (designação): Rio Louredo
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve): Fácil acesso junto à CM1138
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 05-07-2015
8. Hora, Início: 16h00 Fim: 16h40min
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves - Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☒

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	100 %
≥ 10-20 m	%
≥ 20 m	%

média: 6 m **máxima:** 8 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	40 %
≥ 0.25 –0.5 m	50 %
≥ 0.5-1 m	10 %
≥ 1	%

média: 0,3 m **máxima:** 1 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	✓
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	
30-60%	✓
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Reseccionado	
Reforçado	✓
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	10 %
Blocos	60 %
Pedras	20 %
Cascalho / gravilha	10 %
Areia / areão	10 %
Elementos finos	%
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	30 %
Estável	70 %
Instável	%
Mole/afunda	%

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ☑
- **Depósito com vegetação** ☐
- **Depósito sem vegetação** ☑

Outros:

- **Pêgos** ☑
- **Outra situação** (especifique) ☐

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ☑
- **Bancos sem vegetação** ☑
- **Braço isolado** ☑
- **Canal lateral** ☑
- **Pântano** ☑
- **Zona remansada lateral** ☑

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	%
reduzida	50 30 %
moderada	50 %
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☒

Esquerda	Direita	
%	%	**Rocha**
50 %	50 %	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
%	%	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ☒
- **Gabião** ☐
- **Pastoreio** ☐
- **Pisoteio** ☐
- **Erosão** ☐
- **Extracção de inertes** ☐
- **Lixo** ☐
- **Cortes** ☐
- **Canalizado** ☐

Outras: (especifique) ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
1 %	100%	**Contínua**
100 %	[illegible]%	**Semi-contínua**
%	%	**Interrompida**
%	%	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
P	P	**Raízes expostas**
-	-	**Árvores caídas**
-	-	**Árvores doentes**
Canal		
-	-	**Árvores caídas**
-	-	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
50%	%	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
5 %	10 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
5 %	5 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
5 %	5 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
30 %	10 %	**Escandente**
10 %	90 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
10 %	10 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	20 %	**Briófitos**
%	%	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

2 6 m

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

2500 m²

Espécie	%	Espécie	%
Alnus glutinosa	15	Umbelíferas n.id.	<1
Quercus robur	5	Brachypodium sylvaticum	<1
Quercus pyrenaica	1	Carex flacca	<1
Castanea sativa	1	Brachypodium rupestre	5
Fraxinus angustifolia	01	Carex microcarpa	1
Corylus avellana	5	Rosa canina	<1
Crataegus monogyna	1	Fraxinus angustifolia	<1
Mentha suaveolens	1	Malus sylvestris	<1
Rubus ulmifolius	1	Ranunculus ficaria	<1
Rubus ulmifolius	5	Ranunculus bulbosus	<1
Salix atrocinerea	1	Festuca arundinacea	<1
Galium aparine	<1	Dactylis glomerata	<1
Dactylis glomerata hispanica	<1	Salix salvifolia	<1
Carex pendula	<1	Salix fragilis	<1
Prunus avium	<1	Clematis vitalba	<1
Vitis vinifera	<1		
Allium ampeloprasum	<1		
Urtica dioica	1		
Arum italicum	<1		
Hedera helix	<1		
Geum urbanum	<1		
Brachypodium phoenicoides	<1		
Agrostis capillaris	<1		
Solanum dulcamara	<1		
Pteridium aquilinum	<1		
Conopodium majus	<1		
Viola palustris	<1		
Epilobium tetragonum	<1		
Oenanthe crocata	<1		
Phalaris arundinacea	<1		
Equisetum telmateia	<1		
Sambucus nigra	<1		

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 13
2. Designação do Local: Balteiro
3. Curso de água (designação): Rio Tâmega
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve): Ponte de Balteiro
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 19-07-2015
8. Hora, Início: 15h Fim: 15h50
9. Inventariador(es) (identificação): Paula Alves, Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☒

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a: ☐

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Siliciosa ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	0 %
≥ 1 –5 m	0 %
≥ 5-10 m	0 %
≥ 10-20 m	20 %
≥ 20 m	80 %

média: 20 m **máxima**: 24 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	15 %
≥ 0.25 –0.5 m	85 %
≥ 0.5-1 m	0 %
≥ 1	0 %

média: 0,3 m **máxima**: 0,4 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	✓
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	E
Reseccionado	✓
Reforçado	✓
Aprofundado	✓
Deflectores	✓
Açudes/represamentos	✓
Outras (especifique):	P

passagem / ponte

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	5 %
Blocos	15 %
Pedras	20 %
Cascalho / gravilha	40 %
Areia / areão	15 %
Elementos finos	5 %
Turfa	0 %
Artificial	0 %

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	30 %
Estável	70 %
Instável	0 %
Mole/afunda	0 %

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ☐
- **Depósito com vegetação** ☐
- **Depósito sem vegetação** ☐

Outros:

- **Pêgos** ☐
- **Outra situação** (especifique) ☐

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ☐
- **Bancos sem vegetação** ☐
- **Braço isolado** ☐
- **Canal lateral** ☐
- **Pântano** ☐
- **Zona remansada lateral** ☐ E

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	0 %
reduzida	70 %
moderada	30 %
rápida	0 %
muito rápida	0 %

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
0 %	5 %	**Rocha**
0 %	30 %	**Blocos e pedras**
10 %	10 %	**Cascalho / gravilha**
5 %	5 %	**Areia / areão**
85 %	50 %	**Elementos finos**
0 %	0 %	**Turfa**
0 %	0 %	**Artificial**
0 %	0 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ☐
- **Gabião** ☐
- **Pastoreio** ☐
- **Pisoteio** P
- **Erosão** ☐
- **Extracção de inertes** ☐
- **Lixo** ☐
- **Cortes** ☐
- **Canalizado** ☐

Outras: (especifique) ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
70 %	5 %	**Contínua**
10 %	10 %	**Semi-contínua**
20 %	87 %	**Interrompida**
0 %	0 %	**Esparsa**
0 %	85 %	**Ausente**
20 m	2 m	**Largura média**
35 m	10 m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
E	–	**Raízes expostas**
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
10 %	0 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
5 %	0 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
1 %	0 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
1 %	0 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
0 %	0 %	**Escandente**
10 %	5 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
5 %	0 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
0 %	0 %	**Briófitos**
0 %	0 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

150 m²

Espécie	%	Espécie	%
Alnus glutinosa	5	Juncus effusus	<1
Fraxinus angustifolia	1	Juncus inflexus	<1
Juncus tenageia	<1	Oenanthe crocata	<1
Brachypodium sylvaticum	<1	Typha dominguensis	<1
Carex divisa	<1	Iris pseudacorus	<1
Quercus robur	<1	Scirpus holoschoenus	<1
Ranunculus peltatus	<1	Cyperus eragrostis	<1
Fraxinus excelsior	<1	Rumex obtusifolius	<1
Quercus suber	<1	Juncus inflexus	<1
Salix atrocinerea	1	Cynodon dactylon	
Pteridium aquilinum	<1	Lolium multiflorum	<1
Rubus ulmifolius	<1	Cynodon dactylon	<1
Cupressus sempervirens	1	Juncus effusus	<1
Mentha suaveolens	<1	Schoenoplectus lacustris	<1
Juncus tenageia	<1	Juncus inflexus	<1
Myrtus communis	2	Acer pseudoplatanus	<1
Eucalyptus globulus	1	Typha dominguensis	<1
Juncus effusus	<1	Typha latifolia	<1
Salix atrocinerea	1	Salix pedicellata	<1
Juncus articulatus	<1	Cynodon dactylon	<1
Phragmites australis	<1	Carex pendula	<1
Hydrocotyle vulgaris	<1	Carex pendula	<1
Juncus effusus	<1	Agrostis castellana	<1
Agrostis stolonifera	<1	Juncus conglomeratus	<1
Acer pseudoplatanus	<1	Scrophularia auriculata	
Juncus effusus	<1		
Typha dominguensis	<1		
Rubus ulmifolius	<1		
Hedera hibernica	2?		
Carex elata bullata	<1		
Lindernia dubia	<1		
Juncus inflexus	<1		

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I — Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 14
2. Designação do Local: Ribavidles
3. Curso de água (designação): ~~Rio Bico~~ Ribeira de Couto
4. Bacia Hidrográfica (designação): ~~Lima~~ Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 19-07-2015
8. Hora, Início: 12h Fim: 13h
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☒

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☐
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P

Foto 276-275-274

Macrófitas

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	0 %
≥ 1 –5 m	100 %
≥ 5-10 m	0 %
≥ 10-20 m	0 %
≥ 20 m	0 %

média: 3 m **máxima:** 4 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	90 %
≥ 0.25 –0.5 m	10 %
≥ 0.5-1 m	0 %
≥ 1	0 %

média: 0,25 m **máxima:** 0,5 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	0
≥ 0.5 –1 m	100
≥ 1-2 m	0
≥ 2-3 m	0
≥ 3 m	0

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	
30-60%	
>60%	✓

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	20 %
Blocos	50 %
Pedras	25 %
Cascalho / gravilha	5 %
Areia / areão	0 %
Elementos finos	0 %
Turfa	0 %
Artificial	0 %

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	20 %
Estável	75 %
Instável	5 %
Mole/afunda	0 %

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ☑
- **Depósito com vegetação** ☑
- **Depósito sem vegetação** ☑

Outros:

- **Pêgos** ☑
- **Outra situação** (especifique) ☑

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ☑
- **Bancos sem vegetação** ☑
- **Braço isolado** ☑
- **Canal lateral** ☑
- **Pântano** ☑
- **Zona remansada lateral** ☑

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	0 %
reduzida	30 %
moderada	50 %
rápida	20 %
muito rápida	0 %

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
20 %	0 %	**Rocha**
70 %	90 %	**Blocos e pedras**
10 %	10 %	**Cascalho / gravilha**
0 %	0 %	**Areia / areão**
0 %	0 %	**Elementos finos**
0 %	0 %	**Turfa**
0 %	0 %	**Artificial**
0 %	0 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ☑
- **Gabião** ☐
- **Pastoreio** ☐
- **Pisoteio** ☐
- **Erosão** ☐
- **Extracção de inertes** ☐
- **Lixo** ☐
- **Cortes** ☐
- **Canalizado** ☐
- **Outras:** (especifique) ☑

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
80 %	100 %	**Contínua**
0 %	0 %	**Semi-contínua**
0 %	0 %	**Interrompida**
0 %	0 %	**Esparsa**
20 %	0 %	**Ausente**
0 m	0 m	**Largura média**
0 m	0 m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
–	–	**Raízes expostas**
P	–	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
80 %	– %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
10 %	0 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
10 %	0 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
0 %	0 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
0 %	0 %	**Escandente**
0 %	5 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
0 %	5 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
0 %	10 %	**Briófitos**
0 %	0 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

F206-205-204

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

[ ] m²

Espécie	%	Espécie	%

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 15
2. Designação do Local: Rio Beça perto de Torneiro
3. Curso de água (designação): Rio Beça
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve): Ponte junto a uma berma
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 16 07 - 2015
8. Hora, Início: 11h10 Fim: 12h30
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☒

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☐
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	0 %
≥ 1 –5 m	0 %
≥ 5-10 m	85 %
≥ 10-20 m	15 %
≥ 20 m	0 %

média: 12 m **máxima:** 18 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	40 %
≥ 0.25 –0.5 m	60 %
≥ 0.5-1 m	0 %
≥ 1	0 %

média: 0,3 m **máxima:** 0,5 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	✓
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	40 %
Blocos	50 %
Pedras	10 %
Cascalho / gravilha	0 %
Areia / areão	0 %
Elementos finos	0 %
Turfa	0 %
Artificial	0 %

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	90 %
Estável	10 %
Instável	0 %
Mole/afunda	0 %

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ✓
- **Depósito com vegetação** E
- **Depósito sem vegetação** ✓

Outros:

- **Pêgos** ✓
- **Outra situação** (especifique) —

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ✓
- **Bancos sem vegetação** ✓
- **Braço isolado** ✓
- **Canal lateral** ✓
- **Pântano** ✓
- **Zona remansada lateral** ✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	0 %
reduzida	70 %
moderada	25 %
rápida	5 %
muito rápida	0 %

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
0 %	80 %	**Rocha**
100 %	20 %	**Blocos e pedras**
0 %	0 %	**Cascalho / gravilha**
0 %	0 %	**Areia / areão**
0 %	0 %	**Elementos finos**
0 %	0 %	**Turfa**
0 %	0 %	**Artificial**
0 %	0 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ✓
- **Gabião** ☐
- **Pastoreio** ☐
- **Pisoteio** P
- **Erosão** ☐
- **Extracção de inertes** ☐
- **Lixo** P
- **Cortes** ☐
- **Canalizado** ☐

Outras: (especifique) ☐

NOTA: [illegible] estruturas balneares [illegible] na parte terminal [illegible] 100 m [illegible].

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
60 %	0 %	**Contínua**
20 %	50 %	**Semi-contínua**
0 %	30 %	**Interrompida**
10 %	0 %	**Esparsa**
0 %	20 %	**Ausente**
40 m	18 m	**Largura média**
80 m	30 m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
–	–	**Raízes expostas**
–	P	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
60%	0 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
30 %	0 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
10 %	0 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
10 %	0 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
0 %	0 %	**Escandente**
20 %	10 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
30 %	40 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
20 %	5 %	**Briófitos**
0 %	2 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Área muito próxima de [redacted] Praia Fluvial do Rio Paiva

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

m²

Espécie	%	Espécie	%

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 16
2. Designação do Local: Ponte de Parada de Ossadas
3. Curso de água (designação): Rio Tâmega
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 16-07-2015
8. Hora, Início: 14h40 Fim: 20h15
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e Joana Só
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☐ Metamórfica ☒ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	50 %
≥ 10-20 m	50 %
≥ 20 m	%

média: 10 m **máxima:** 12 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	%
≥ 0.25 –0.5 m	50 %
≥ 0.5-1 m	50 %
≥ 1	%

média: 0,5 m **máxima:** 0,7 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	✓
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	30 %
Blocos	50 %
Pedras	20 %
Cascalho / gravilha	10 %
Areia / areão	%
Elementos finos	%
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	50 %
Estável	50 %
Instável	%
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

Ilhas	✓
Depósito com vegetação	✓
Depósito sem vegetação	✓

Outros:

Pêgos	
Outra situação (especifique)	

Unidades laterais ao canal:

Bancos com vegetação	✓
Bancos sem vegetação	✓
Braço isolado	✓
Canal lateral	✓
Pântano	✓
Zona remansada lateral	✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	%
reduzida	30 %
moderada	60 %
rápida	10 %
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim [ ]

Esquerda	Direita	
20 %	%	**Rocha**
70 %	20 %	**Blocos e pedras**
%	20 %	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
10 %	60 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Gabião	
Pastoreio	
Pisoteio	
Erosão	
Extracção de inertes	
Lixo	
Cortes	
Canalizado	

Outras: (especifique)

Anexo I — Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
%	%	**Contínua**
%	%	**Semi-contínua**
%	%	**Interrompida**
100%	100 %	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P - presença e E - extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
-	-	**Raízes expostas**
-	-	**Árvores caídas**
-	-	**Árvores doentes**
Canal		
-	-	**Árvores caídas**
-	-	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
%	%	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
5 %	5 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
5 %	2 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
5 %	%	**Arbustivo baixo (< 2m)**
1 %	%	**Escandente**
12 %	%	**Herbáceo (≥0.5 m)**
5 %	%	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	10 %	**Briófitos**
%	%	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

_____ m²

Espécie	%	Espécie	%
	5		
	3		
	1		
	<1		
	1		
	2		
	<1		
	1		
	<1		
	1		
	<1		
	2		
	<1		
	<1		
	<1		
	<1		
	1		
	<1		
	5		
	1		
	<1		
	1		
	<1		
	<1		
	<1		
	<1		
	<1		
	<1		
	1		
	2		
	<1		

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 17
2. Designação do Local: Bragado
3. Curso de água (designação):
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 02-07-2015
8. Hora, Início: 17h40 Fim: 18h45
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Flores e Joana Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a: ☐

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	100 %
≥ 10-20 m	%
≥ 20 m	%

média: 8 m **máxima:** 10 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	100 %
≥ 0.25 –0.5 m	%
≥ 0.5-1 m	%
≥ 1	%

média: m **máxima:** m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	✓
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	
30-60%	
>60%	✓

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Reseccionado	
Reforçado	E
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	%
Blocos	10 %
Pedras	%
Cascalho / gravilha	%
Areia / areão	70 %
Elementos finos	20 %
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	%
Estável	%
Instável	100 %
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ☑
- **Depósito com vegetação** ☑
- **Depósito sem vegetação** ☑

Outros:

- **Pêgos** ☑
- **Outra situação** (especifique) ☑

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ☑
- **Bancos sem vegetação** ☑
- **Braço isolado** ☑
- **Canal lateral** ☑
- **Pântano** ☑
- **Zona remansada lateral** ☑

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	100 %
reduzida	%
moderada	%
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
%	%	**Rocha**
%	70 %	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
90 %	30 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ☑
- **Gabião** ☐
- **Pastoreio** ☐
- **Pisoteio** ☐
- **Erosão** ☐
- **Extracção de inertes** ☐
- **Lixo** ☐
- **Cortes** ☐
- **Canalizado** ☐

Outras: (especifique) ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
80 %	100 %	**Contínua**
20 %	— %	**Semi-contínua**
%	%	**Interrompida**
%	%	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
P	P	**Raízes expostas**
—	—	**Árvores caídas**
—	—	**Árvores doentes**
Canal		
—	—	**Árvores caídas**
—	—	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
50 %	%	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
20 %	%	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
5 %	%	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
5 %	%	**Arbustivo baixo (< 2m)**
1 %	%	**Escandente**
20 %	%	**Herbáceo (≥0.5 m)**
20 %	2 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	%	**Briófitos**
%	%	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

m²

Espécie	%	Espécie	%
Phragmites australis	50		
Typha latifolia	1		
Juncus effusus	1		
Scirpus holoschoenus	50		
Cyperus longus	<1		
Agrostis stolonifera	<1		
Persicaria amphibia	<1		
Phragmites australis	2		
Typha latifolia	5		
Juncus effusus	<1		
Scirpus holoschoenus	<1		
Agrostis stolonifera	<1		
Eupatorium cannabinum	<1		
Lythrum salicaria	<1		
Lycopus europaeus	<1		
Mentha aquatica	<1		
Galium palustre	<1		
Rubus fruticosus	<1		
Lysimachia vulgaris	<1		
Cirsium palustre	<1		
Stellaria holostea	<1		
Eupatorium cannabinum	<1		
Agrostis stolonifera	<1		
Rubus ulmifolius	<1		
Rosa pouzinii	<1		
Rubus ulmifolius	<1		
Cirsium vulgare	<1		

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 18
2. Designação do Local: Rural
3. Curso de água (designação): Rio Tâmega
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 08/07/2015
8. Hora, Início: 11h15 Fim: 13h15
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e [illegible]
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: ✓ Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☐ Metamórfica ☒ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	5 %
≥ 1 –5 m	0 %
≥ 5-10 m	100 %
≥ 10-20 m	0 %
≥ 20 m	0 %

média: 6 m **máxima:** 10 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	0 %
≥ 0.25 –0.5 m	65 %
≥ 0.5-1 m	30 %
≥ 1	5 %

média: 0,5 m **máxima:** 1,2 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	✓
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

Aproximadamente após de fotos e TT no limite de Troço de 100 m na recta a montante, no local de prev Ribeiro

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	5 %
Blocos	30 %
Pedras	50 %
Cascalho / gravilha	10 %
Areia / areão	5 %
Elementos finos	0 %
Turfa	0 %
Artificial	0 %

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	85 %
Estável	15 %
Instável	0 %
Mole/afunda	0 %

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ☑
- **Depósito com vegetação** ☑
- **Depósito sem vegetação** ☑

Outros:

- **Pêgos** ☑
- **Outra situação** (especifique) ☐

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ☑
- **Bancos sem vegetação** ☑
- **Braço isolado** ☑
- **Canal lateral** ☑
- **Pântano** ☑
- **Zona remansada lateral** ☑

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	0 %
reduzida	30 %
moderada	20 %
rápida	0 %
muito rápida	0 %

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
20 %	10 %	**Rocha**
60 %	75 %	**Blocos e pedras**
15 %	10 %	**Cascalho / gravilha**
5 %	5 %	**Areia / areão**
0 %	10 %	**Elementos finos**
0 %	0 %	**Turfa**
0 %	0 %	**Artificial**
0 %	5 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ☐
- **Gabião** ☐
- **Pastoreio** ☐
- **Pisoteio** ☑
- **Erosão** ☐
- **Extracção de inertes** ☐
- **Lixo** ☐
- **Cortes** ☐
- **Canalizado** ☐

Outras: (especifique) ☐

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
60%	40 %	**Contínua**
40 %	40 %	**Semi-contínua**
20%	20 %	**Interrompida**
0 %	0 %	**Esparsa**
0 %	0 %	**Ausente**
0 m	0 m	**Largura média**
0 m	0 m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
–	–	**Raízes expostas**
–	P	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
50 %	40 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
30 %	10 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
20 %	10 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
%	%	**Arbustivo baixo (< 2m)**
%	%	**Escandente**
%	%	**Herbáceo (≥0.5 m)**
20 %	70 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	%	**Briófitos**
%	%	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

153 m²

Espécie	%	Espécie	%
Salix atrocinerea	5		
[illegible]	5		
[illegible]	2		
[illegible]	1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible] esulica	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	5		
[illegible]	<1		
[illegible] Pteridium [illegible]	<1		
[illegible]	<1		
[illegible]	<1		

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I — Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 19
2. Designação do Local: Portal
3. Curso de água (designação): Rio Tâmega
4. Bacia Hidrográfica (designação):
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 2/07/2010
8. Hora, Início: 15h10 Fim: 16h10 m
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves + Joana Sa
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: ☒ Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☒

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☒ (b) margem esquerda ☐
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	100 %
≥ 10-20 m	%
≥ 20 m	%

média: m **máxima:** m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	05 %
≥ 0.25 –0.5 m	20 %
≥ 0.5-1 m	30 %
≥ 1	50 %

média: 1,3 m **máxima:** 2 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	
≥ 1-2 m	✓
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	✓

desvio lateral de água por antiga mina

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	30 %
Blocos	50 %
Pedras	20 %
Cascalho / gravilha	0 %
Areia / areão	0 %
Elementos finos	0 %
Turfa	0 %
Artificial	0 %

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	70 %
Estável	30 %
Instável	%
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

Ilhas	✓
Depósito com vegetação	✓
Depósito sem vegetação	

Outros:

Pêgos	✓
Outra situação (especifique)	✓

Unidades laterais ao canal:

Bancos com vegetação	P
Bancos sem vegetação	✓
Braço isolado	✓
Canal lateral	P
Pântano	✓
Zona remansada lateral	✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	0 %
reduzida	60 %
moderada	30 %
rápida	10 %
muito rápida	0 %

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim [ ]

Esquerda	Direita	
30 %	10 %	**Rocha**
70 %	90 %	**Blocos e pedras**
0 %	0 %	**Cascalho / gravilha**
0 %	0 %	**Areia / areão**
0 %	0 %	**Elementos finos**
0 %	0 %	**Turfa**
0 %	0 %	**Artificial**
0 %	0 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E – elevado consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Gabião	
Pastoreio	
Pisoteio	
Erosão	
Extracção de inertes	
Lixo	
Cortes	
Canalizado	

Outras: (especifique) [ ]

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
10 %	30 %	**Contínua**
20 %	50 %	**Semi-contínua**
0 %	20 %	**Interrompida**
70 %	20 %	**Esparsa**
0 %	0 %	**Ausente**
0 m	0 m	**Largura média**
0 m	0 m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
—	—	**Raízes expostas**
—	P	**Árvores caídas**
—	—	**Árvores doentes**
Canal		
—	—	**Árvores caídas**
—	—	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
5 %	0 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
10 %	0 %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
40 %	0 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
10 %	5 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
1 %	0 %	**Escandente**
5 %	10 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
5 %	1 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
5 %	20 %	**Briófitos**
0 %	1 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

Espécie	%	Espécie	%
Alnus glutinosa	1	Alyssum serpyllifolium	<1
Fraxinus angustifolia	1	Polygonum lapathifolium	<1
Salix salvifolia	2		
Rubus ulmifolius	<1		
Clematis vitalba	<1		
Populus alba	<1		
Hedera helix	<1		
Brachypodium sylvaticum	<1		
Vitis sylvestris	<1		
Salix atrocinerea			
Corylus avellana	<1		
Hypericum perforatum	1		
Hyloxylon salicifolium	<1		
Cistus ladanifer	<1		
Phillyrea angustifolia	<1		
Mentha suaveolens	<1		
Viburnum tinus	<1		
Salvia verbenaca	<1		
Rosa canina	<1		
Quercus pyrenaica	<1		
Crataegus monogyna	<1		
Lonicera periclymenum	<1		
Populus nigra	<1		
Brachypodium phoenicoides	<1		

Outras observações:

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 20
2. Designação do Local: Antes, Entre Arcos e Vidago
3. Curso de água (designação): Rio Tamega
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 02/07/2015
8. Hora, Início: 12 Fim: 13625 min
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e David Fernandes
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☒ (b) margem esquerda ☐ (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a: ☐

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	20 %
≥ 5-10 m	80 %
≥ 10-20 m	%
≥ 20 m	%

média: 5 m **máxima:** m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	100 %
≥ 0.25 –0.5 m	%
≥ 0.5-1 m	%
≥ 1	%

média: 0,1 m **máxima:** 0,18m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	✓
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	
30-60%	
>60%	✓

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	✓
Turvo (até 1 m)	
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Reseccionado	
Reforçado	✓
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	%
Blocos	20 %
Pedras	20 %
Cascalho / gravilha	10 %
Areia / areão	50 %
Elementos finos	%
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	70 %
Estável	20 %
Instável	10 %
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

Ilhas	✓
Depósito com vegetação	✓
Depósito sem vegetação	✓

Outros:

Pêgos	✓
Outra situação (especifique)	

Unidades laterais ao canal:

Bancos com vegetação	✓
Bancos sem vegetação	✓
Braço isolado	✓
Canal lateral	✓
Pântano	✓
Zona remansada lateral	✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	10 %
reduzida	20 %
moderada	%
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
10 %	10 %	**Rocha**
40 %	30 %	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
50 %	50 %	**Artificial**
10 %	10 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Gabião	
Pastoreio	
Pisoteio	
Erosão	
Extracção de inertes	
Lixo	
Cortes	
Canalizado	

Outras: (especifique)

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
[ ] %	[ ] %	**Contínua**
[ ] %	[ ] %	**Semi-contínua**
[ ] %	[ ] %	**Interrompida**
[ ] %	[ ] %	**Esparsa**
[ ] %	[ ] %	**Ausente**
[ ] m	[ ] m	**Largura média**
[ ] m	[ ] m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
[P]	[P]	**Raízes expostas**
[ ]	[ ]	**Árvores caídas**
[ ]	[ ]	**Árvores doentes**
Canal		
[ ]	[ ]	**Árvores caídas**
[ ]	[ ]	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
[ ] %	[ ] %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
[ ] %	[ ] %	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
[ ] %	[6] %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
[ ] %	[ ] %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
[ ] %	[ ] %	**Escandente**
[ ] %	[1] %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
[ ] %	[5] %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
[ ] %	[10] %	**Briófitos**
[ ] %	[ ] %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

1000 m²

Espécie	%	Espécie	%
Typha glauca	60	Carex riparia	<1
Salix atrocinerea	5	Rumex crispus	<1
Fraxinus angustifolia	5	Lycopus europaeus	<1
Urtica dioica	1	Mentha x piperita	1
Solanum dulcamara	1	Salix alba	1
Phragmites australis	1	Salix fragilis	<1
Hedera helix	<1	Populus nigra	<1
Rubus ulmifolius	20	Ulmus minor	<1
Oenanthe crocata	<1	Carex sylvatica	<1
Bryonia dioica	<1	Digitalis purpurea	<1
Galium palustre subsp. broterianum	<1	Osmunda regalis	1
Oenanthe mayi	<1		
Phalaris arundinacea	<1		
Holcus lanatus	<1		
Urtica dioica	<1		
Juncus acutus subsp. acutus	<1		
Calystegia sylvatica	<1		
Lythrum salicaria	<1		
Tolpis barbata	<1		
Juncus effusus	<1		
Carex flacca	<1		
S. C. Phragmites	2		
Scirpoides holoschoenus	<1		
Pentaglottis sempervirens	<1		
Rubus ulmifolius	<1		
Ranunculus ficaria	<1		
Mentha suaveolens	<1		
Bromus catharticus	<1		
Dactylis glomerata hispanica	<1		
Vicia sativa subsp. nigra	<1		
Sonchus oleraceus	<1		
Eucalyptus camaldulensis	1		

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 20
2. Designação do Local: ~~Entre Arcozelo e Vilarinho~~ Quinta
3. Curso de água (designação): Tâmega
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem: 21/07/2015
8. Hora, Início: 9h15 Fim: 10h
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves e Joana Sá e David Fernandes
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☐ (b) margem esquerda ☒
   (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	%
≥ 10-20 m	100 %
≥ 20 m	%

média: 15 m **máxima:** 17 m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	%
≥ 0.25 –0.5 m	%
≥ 0.5-1 m	90 %
≥ 1	10 %

média: 1 m **máxima:** 2 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	✓
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	
Turvo (até 1 m)	✓
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	✓
Reseccionado	
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	10 %
Blocos	20 %
Pedras	10 %
Cascalho / gravilha	20 %
Areia / areão	20 %
Elementos finos	10 %
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	20 %
Estável	40 %
Instável	20 %
Mole/afunda	10 %

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

- **Ilhas** ✓
- **Depósito com vegetação** ✓
- **Depósito sem vegetação** ✓

Outros:

- **Pêgos** ✓
- **Outra situação** (especifique) ✓

Unidades laterais ao canal:

- **Bancos com vegetação** ✓
- **Bancos sem vegetação** ✓
- **Braço isolado** ✓
- **Canal lateral** ✓
- **Pântano** ✓ P
- **Zona remansada lateral** ✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	100 %
reduzida	%
moderada	%
rápida	%
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
%	10 %	**Rocha**
90 %	40 %	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	%	**Areia / areão**
10 %	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
70 %	50 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

- **Sem modificações** ✓
- **Gabião**
- **Pastoreio**
- **Pisoteio**
- **Erosão**
- **Extracção de inertes**
- **Lixo**
- **Cortes**
- **Canalizado**

Outras: (especifique)

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
%	%	**Contínua**
%	15 %	**Semi-contínua**
50 %	%	**Interrompida**
5 %	%	**Esparsa**
%	%	**Ausente**
m	m	**Largura média**
m	m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
–	–	**Raízes expostas**
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Árvores doentes**
Canal		
–	–	**Árvores caídas**
–	–	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
20 %	5 %	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
20 %	%	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
10 %	%	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
15 %	%	**Arbustivo baixo (< 2m)**
10 %	%	**Escandente**
60 %	10 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
5 %	%	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	10 %	**Briófitos**
%	1 %	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:
1	1	1

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

1500 m²

Espécie	%	Espécie	%
Salix fragilis	1		
Alnus glutinosa	15		
Fraxinus angustifolia	2		
Polygonum sp.	12		
Typha latifolia	15		
Bidens frondosa	1		
Hydrocotyle bonariensis	2		
Rubus ulmifolius	<1		
Potamogeton lucens	<1		
Salix atrocinerea	1		
Solanum dulcamara	<1		
Ranunculus repens	<1		
Ficus carica	<1		
Urtica dioica	<1		
Iris pseudacorus	<1		
Veronica beccabunga	<1		
Lemna minor	<1		
Lemna gibba	<1		
Phragmites australis	<1		
Juncus effusus	<1		
Juncus conglomeratus	<1		
Potamogeton lucens	<1		
Lythrum salicaria	<1		
Rumex obtusifolius	2		
Myosotis scorpioides	<1		
Rubus ulmifolius	<1		
Salix atrocinerea	1		
Cardamine amara	<1		

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: Est 22
2. Designação do Local: Rio Tâmega, junto outra ponte (N206)
3. Curso de água (designação): Rio Tâmega
4. Bacia Hidrográfica (designação): Douro
5. Localização (descrição breve): Ponte de fácil acesso
6. Coordenadas (GPS): Longitude: Latitude:
7. Data de amostragem:
8. Hora, Início: 9h40 Fim: 11h45
9. Inventariador(es) (identificação): Paulo Alves + João Sá
10. Condições atmosféricas:
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: X Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Pode percorrer a maior parte do canal a pé?
   (assinalar uma opção)

   Sim ☐

   Não, amostragem realizada a partir: (a) margem direita ☒ (b) margem esquerda ☐ (c) barco ☐

2. Comprimento do troço?
   (assinalar uma opção ou especifique, expondo as razões)

   100m ☒ outro: ☐ m devido a:

3. Largura do troço (número de transeptos a definir consoante a complexidade do troço)

	Transepto				
da margem esquerda (m)	☐	☐	☐	☐	☐
entre limites da água (m)	☐	☐	☐	☐	☐
do canal (m)	☐	☐	☐	☐	☐
da margem direita (m)	☐	☐	☐	☐	☐

4. Litologia
   (assinalar uma opção)

   Tipo geológico:

   Silicioso ☒ Calcário ☐ Orgânico ☐

   Génese:

   Ignea ☒ Metamórfica ☐ Sedimentar ☐

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

C. Características do canal (= leito submerso)

1. Largura (estimativa para o troço):

< 1m	%
≥ 1 –5 m	%
≥ 5-10 m	%
≥ 10-20 m	30 %
≥ 20 m	70 %

média: 30 m **máxima:** 4, m

2. Profundidade (estimativa para o troço):

< 0.25 m	25 %
≥ 0.25 –0.5 m	50 %
≥ 0.5-1 m	25 %
≥ 1	%

média: 0,4 m **máxima:** 70 m

3. Altura sobre a água (marque com ✓ a opção correcta):

< 0.5m	
≥ 0.5 –1 m	✓
≥ 1-2 m	
≥ 2-3 m	
≥ 3 m	

4. Ensombramento (assinalar uma opção):

Ausente	
<30%	✓
30-60%	
>60%	

5. Transparência (assinalar uma opção):

Transparente	
Turvo (até 1 m)	✓
Muito turvo	

6. Modificações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P –presente ou E – extensiva consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Reseccionado	✓
Reforçado	
Aprofundado	
Deflectores	
Açudes/represamentos	
Outras (especifique):	

7. Substrato (estimativa para o troço):

Rocha	5 %
Blocos	40 %
Pedras	30 %
Cascalho / gravilha	10 %
Areia / areão	10 %
Elementos finos	5 %
Turfa	%
Artificial	%

8. Estabilidade (estimativa para o troço):

Sólido/firme	10 %
Estável	30 %
Instável	60 %
Mole/afunda	%

C. Características do canal (= leito submerso)

9. Meso-habitats (marque com ✓ a ausência, P – presença ou E – extensivo, consoante a magnitude das alterações)

Unidades a meio do canal:

Ilhas	✓
Depósito com vegetação	P
Depósito sem vegetação	P

Outros:

Pêgos	✓
Outra situação (especifique)	✓

Unidades laterais ao canal:

Bancos com vegetação	P
Bancos sem vegetação	P
Braço isolado	✓
Canal lateral	✓
Pântano	✓
Zona remansada lateral	✓

10. Tipos de corrente (estimativa para o troço):

sem corrente	40 %
reduzida	30 %
moderada	20 %
rápida	10 %
muito rápida	%

D. Características das margens (= leito emerso e taludes)

1. Substrato (estimativa para o troço):

Margem esquerda semelhante à margem direita? (marque com ü e preencha apenas uma coluna ou ambas em caso contrário)

Sim ☐

Esquerda	Direita	
40%	%	**Rocha**
60%	20 %	**Blocos e pedras**
%	%	**Cascalho / gravilha**
%	20 %	**Areia / areão**
%	%	**Elementos finos**
%	%	**Turfa**
%	%	**Artificial**
%	60 %	**Solo**

2. Alterações (marque com ✓ a ausência de modificações ou com P – presente ou E - elevado consoante a magnitude das alterações)

Sem modificações	
Gabião	
Pastoreio	
Pisoteio	
Erosão	
Extracção de inertes	
Lixo	X
Cortes	
Canalizado	

Outras: (especifique)

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

E. Características da vegetação

1. Continuidade da galeria ribeirinha (estimativa para o troço)

Margem Esquerda	Margem Direita	
%	%	**Contínua**
80 %	%	**Semi-contínua**
20 %	%	**Interrompida**
%	30 %	**Esparsa**
%	70 %	**Ausente**
5 m	5 m	**Largura média**
8 m	8 m	**Largura máxima**

2. Características associadas à vegetação arbórea (marque com - a ausência, ou com P – presença e E – extensiva)

Margem Esquerda	Margem Direita	
~	~	**Raízes expostas**
–	✓	**Árvores caídas**
•	–	**Árvores doentes**
Canal		
✓	–	**Árvores caídas**
–	✓	**Bloqueio vegetal**

3. Estrutura vertical e complexidade (estimativa de cobertura no troço)

Margem	Canal	
10 %	%	**Arbóreo alto (≥ 8 m)**
30 %	%	**Arbóreo baixo (≥ 4-8 m)**
5 %	5 %	**Arbustivo alto (≥ 2-4 m)**
5 %	5 %	**Arbustivo baixo (< 2m)**
5 %	%	**Escandente**
5 %	10 %	**Herbáceo (≥0.5 m)**
15 %	5 %	**Herbáceo (< 0.5 m)**
%	10 %	**Briófitos**
%	%	**Aquático**

F. Fotografias e observações gerais

Fotografias (nº/identificação)

Para montante:	Para jusante:	Sobre o troço:

Outras (especifique):

Observações (uso da terra, informações de contactos pessoais,...):

Anexo I – Ficha de Campo (Macrófitos)

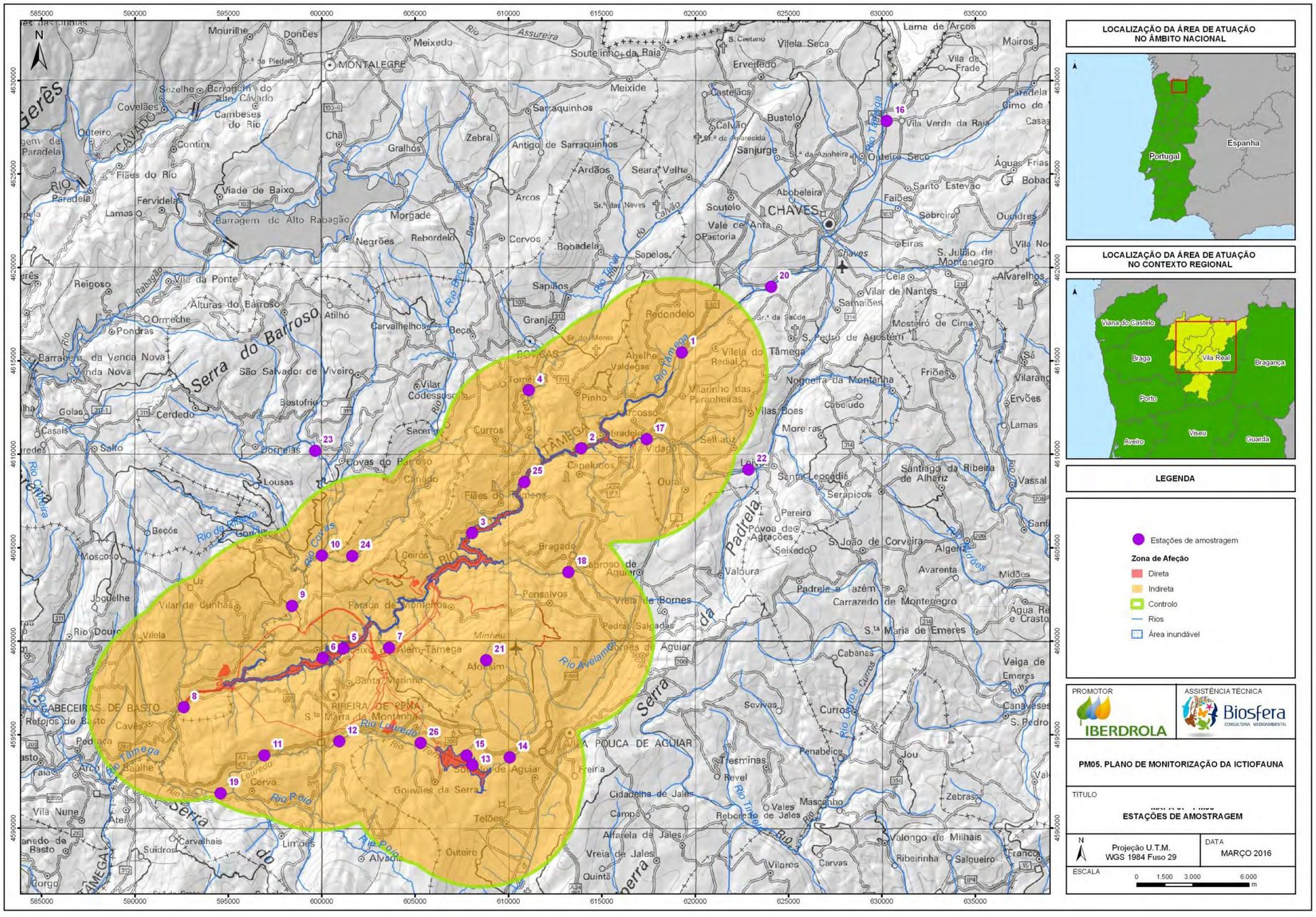
G. Inventário florístico (corredor fluvial)

1. **Área do corredor fluvial amostrado** (=margem esquerda + margem direita + canal)

6000 m²

Espécie	%	Espécie	%
Fraxinus angustifolia	35	Juncus inflexus	<1
Acacia dealbata	5	Potamogeton nodosus	<1
Salix fragilis	1	Conyza canadensis	<1
Dysmachium polygonoides	2	Ficus carica	<1
Alnus glutinosa	<1	Eucalyptus cf. gunnii	<1
Salix atrocinerea	1	Phytolacca americana	<1
Osmunda regalis	<1	Salix pedicellata	<1
Paspalum paspaloides	1	Hypericum humifusum	<1
Eleocharis palustris	1	Ranunculus peltatus	<1
Polygonum hydropiper	<1	Cardamine flexuosa	<1
Bidens frondosa	<1	Arrhenatherum bulbosum	<1
Lythrum salicaria	<1	Pteridium aquilinum	<1
Oenanthe crocata	<1	Scrophularia auriculata	<1
Vinca major	<1	Rosa canina	<1
Callitriche hamulata	<1	Agrostis castellana	<1
Senecio pinnatifolius	<1	Verbena officinalis	<1
Cyperus longus	<1	Holcus lanatus	<1
Chenopodium ambrosioides	<1	Polypogon barbatus	<1
Mentha suaveolens	<1	Rubus ulmifolius	<1
Senecio doronicum	<1	Cirsium vulgare	<1
Typha dominguensis	<1	Paspalum vaginatum	<1
Conyza bonariensis	<1	Bromus hordeaceus	<1
Digitaria sanguinalis	<1	Briza maxima	<1
Cynodon dactylon	<1	Trifolium cf. fabrisii	<1
Cirsium vulgare	<1	Trifolium cf. resupinatum	<1
Sparganium erectum	<1		
Agrostis castellana	<1		
Conyza canadensis	<1		
Juncus effusus	<1		
Sonchus oleraceus	<1		
Lolium perenne x multiflorum	<1		
Cyperus eragrostis	<1		

Correspondência Pontos PM Águas Superficiais - PM Ictiofauna		
PM Águas Superficiais	**PM Ictiofauna (RECAPE)**	**Comentários**
Est.02	27	Não foi feita monitorização de ictiofauna no 2014, só 2015
Est.04	29	Não foi feita monitorização de ictiofauna no 2014, só 2015
Est.06	13	
Est.08	19	
Est.09	14	
Est.10	15	
Est.11	11	
Est.12	12	
Est.13	05	
Est.14	07	
Est.15	09	
Est.16	28	Não foi feita monitorização de ictiofauna no 2014, só 2015
Est.17	18	
Est.18	03	
Est.19	02	
Est.20	17	
Est.21	01	
Est.22	08	
N/A	04	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	06	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	10	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	16	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	20	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	21	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	22	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	23	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	24	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	25	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais
N/A	26	Sem correspondência com o PM Águas Superficiais


LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO ÂMBITO NACIONAL
Portugal
Espanha
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL
Viana do Castelo
Braga
Vila Real
Bragança
Porto
Aveiro
Viseu
Guarda
LEGENDA
Estações de amostragem
Zona de Afeção
Direta
Indireta
Controlo
Rios
Área inundável
PROMOTOR
IBERDROLA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Biosfera
PM05. PLANO DE MONITORIZAÇÃO DA ICTIOFAUNA
TÍTULO
ESTAÇÕES DE AMOSTRAGEM
Projeção U.T.M.
WGS 1984 Fuso 29
DATA
MARÇO 2016
ESCALA
0 1.500 3.000 6.000 m
Serra do Barroso
Serra do Padrela
Serra do Alvão
MONTALEGRE
CHAVES
VILA POUCA DE AGUIAR
RIBEIRA DE PENA
CABECEIRAS DE BASTO
Rio Tâmega
Rio Louredo
Rio Pova
Rio Avelames
Rio Corgo
Rio Cabril
Rio Beça
Rio Calvão
Rio Rabagão
Rio Covas
Rio Olo
Rio Ribeira de Carrazedo
Rio Tinhela
Rio Ribeira de Oura
Rio Ribeira de Padrela
Rio Ribeira de Pena
Rio Ribeira de Vilarinho
Rio Ribeira de Vilela
Rio Ribeira de Vilela
Rio Ribeira de Vilela

IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	01
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Anelhe	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	47166	223764	-	-
WGS84	-	-	619295	4615449	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Caminho que deriva da estrada que vai de Vilarinho das Paranheiras a Vilela.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Tâmega, a 600 metros de altitude, situado numa zona de bosque ripícola, vegetação aquática e vegetação ruderal.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

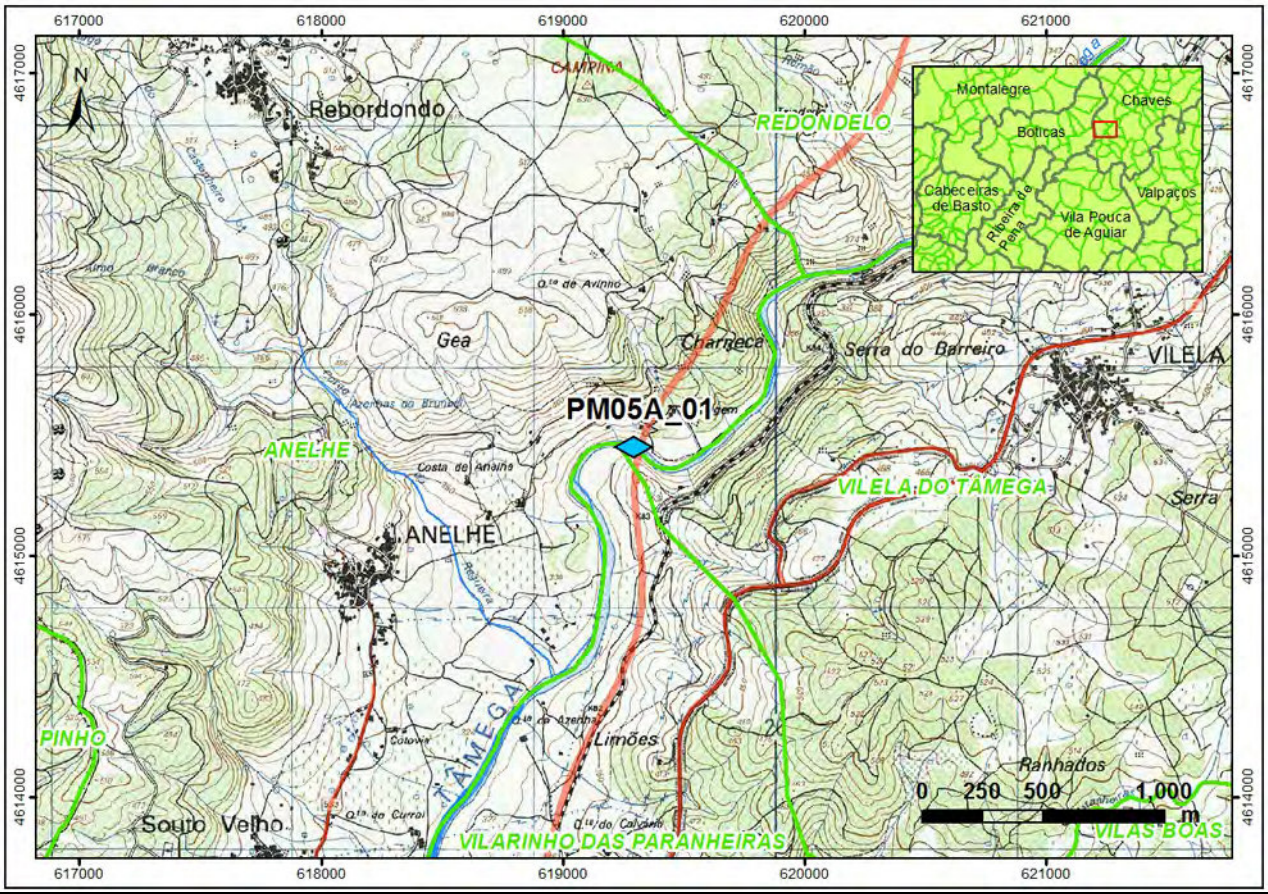
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	02
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Capeludos	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	41722	218682	-	-
WGS84	-	-	613904	4610313	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto a sudoeste de Sobradelo, optando na referida localidade pelo caminho de acesso.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no rio Tâmega. Bosque ripícola formado por amieiros e salgueiros. Praia artificial e parque de lazer.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

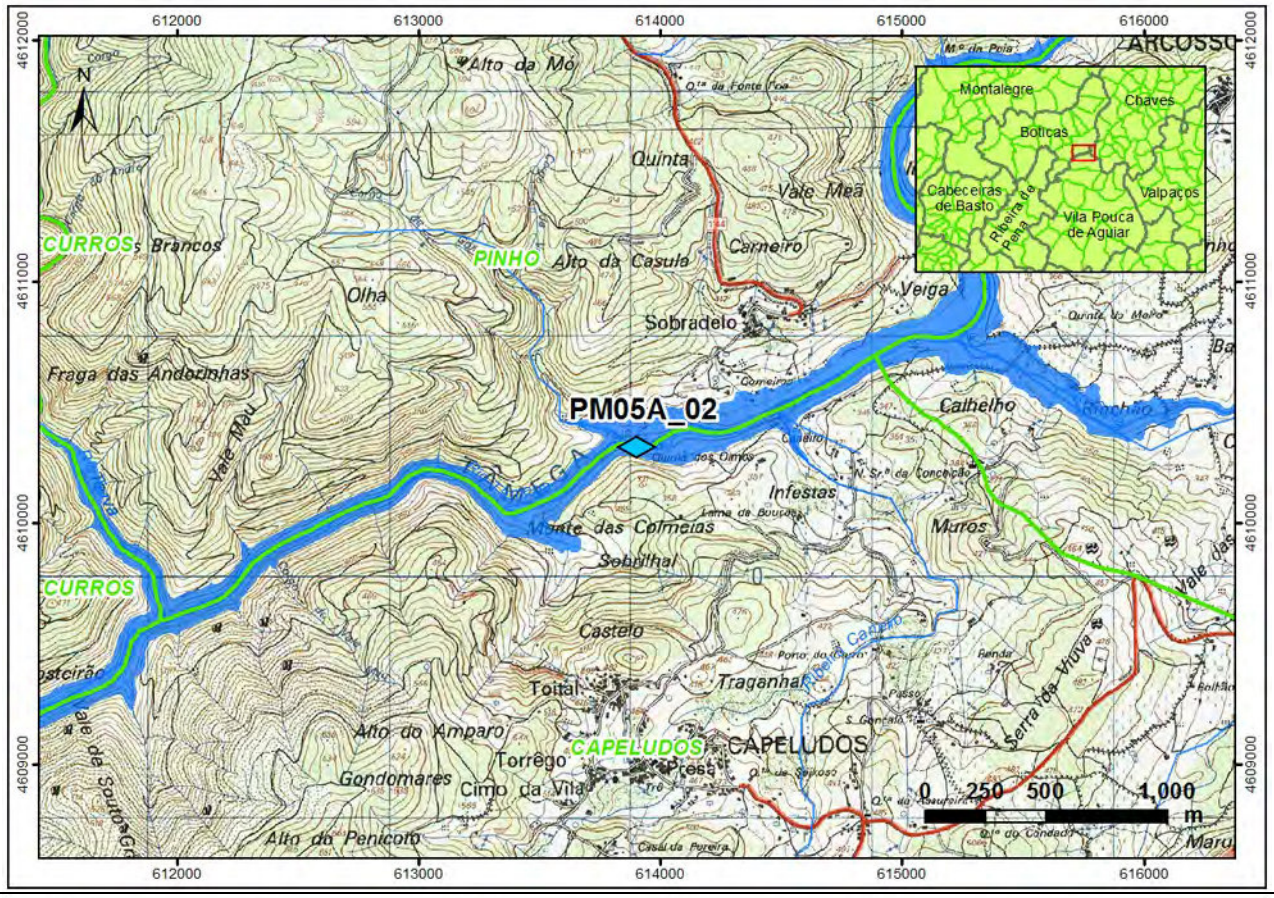
CRONOGRAMA

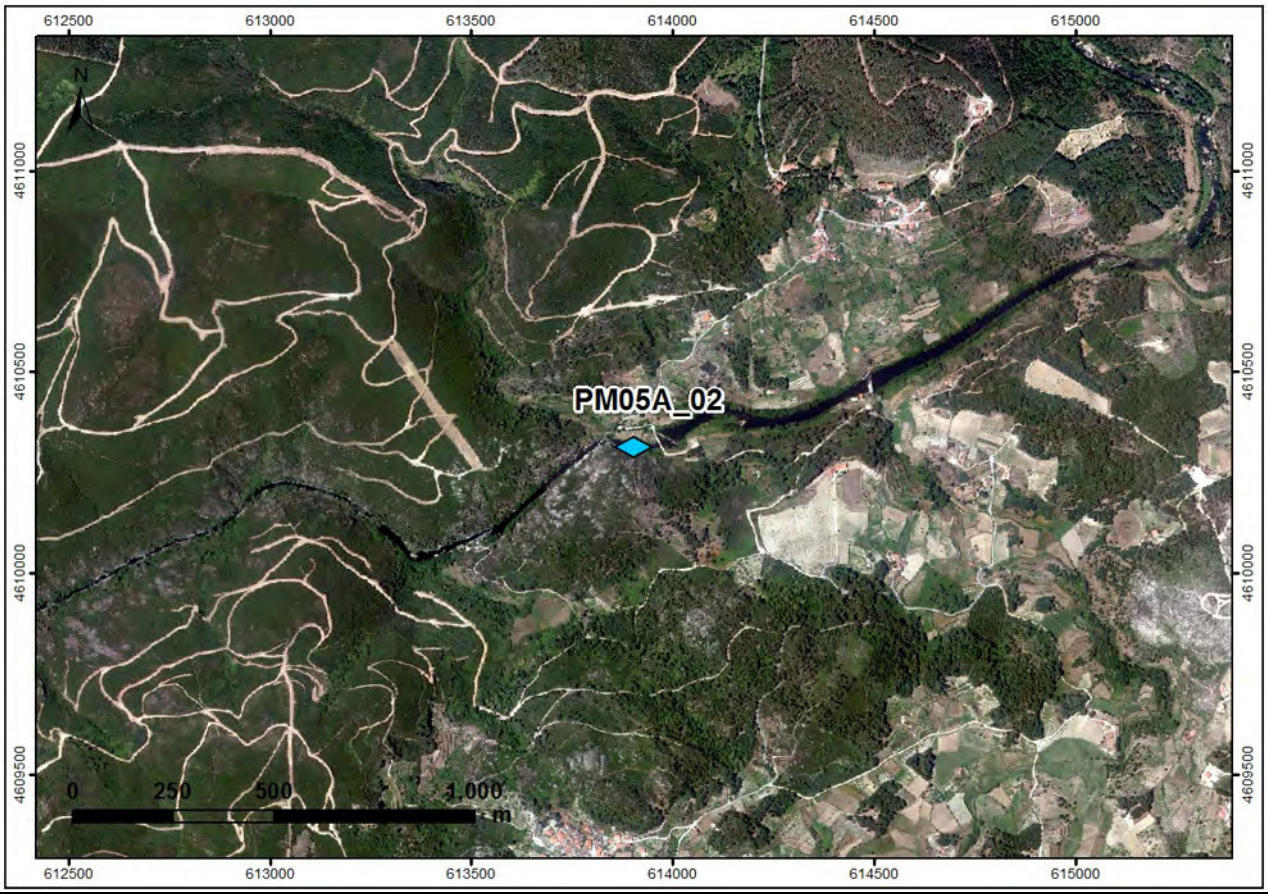
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	03
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Bragado	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	35837	214206	-	-
WGS84	-	-	608066	4605780	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto a este de Veral, optando na referida localidade pelo caminho de acesso.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Tâmega, a 253 metros de altitude. A vegetação da zona encontra-se dominada pelo bosque ripícola e por prados.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

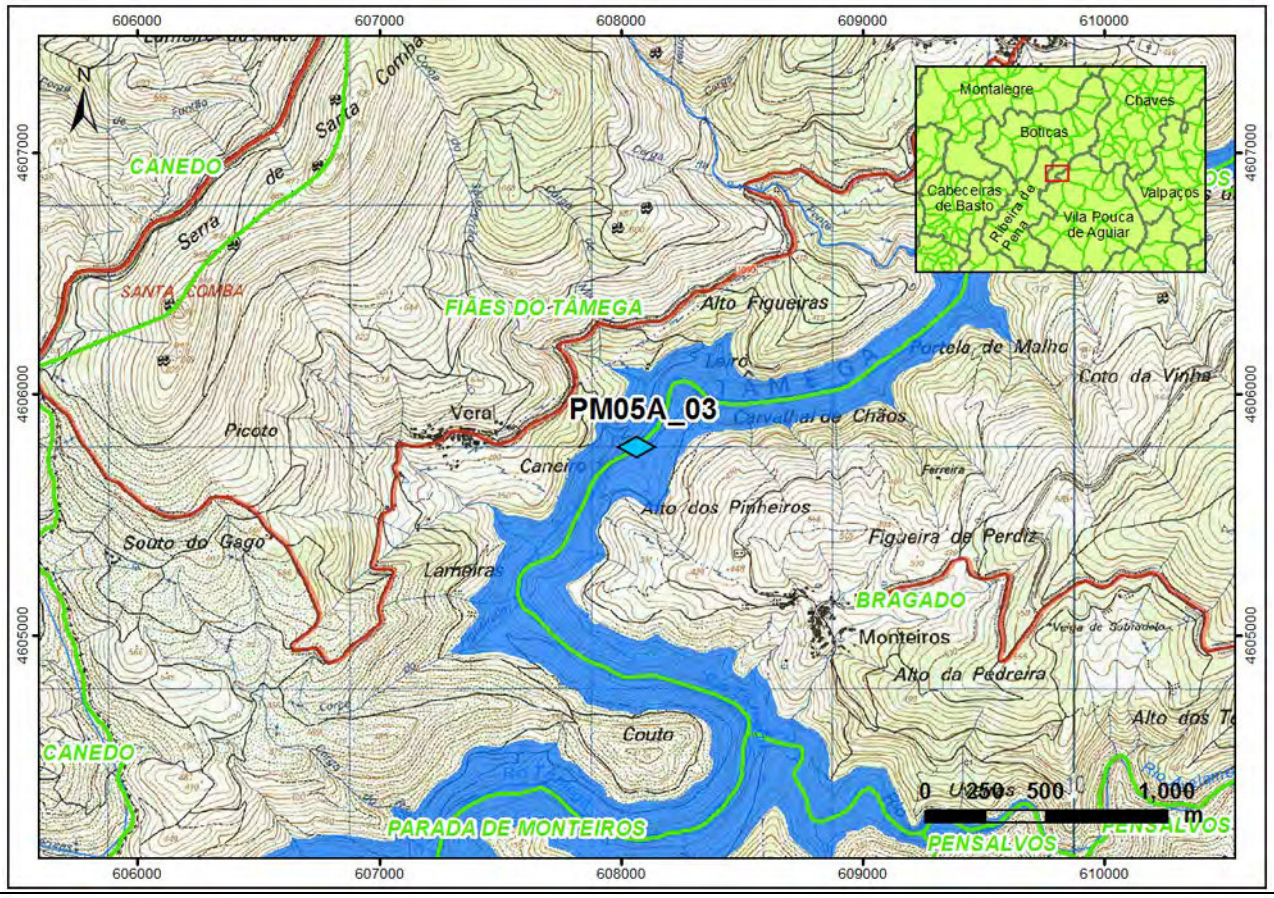
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	05
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	28871	208098	-	-
WGS84	-	-	601164	4599604	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto debaixo da ponte que cruza o rio Tâmega a norte da localidade de Balteiro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Tâmega, a 214 metros de altitude. Zona com abundância de cultivos e carvalhal.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

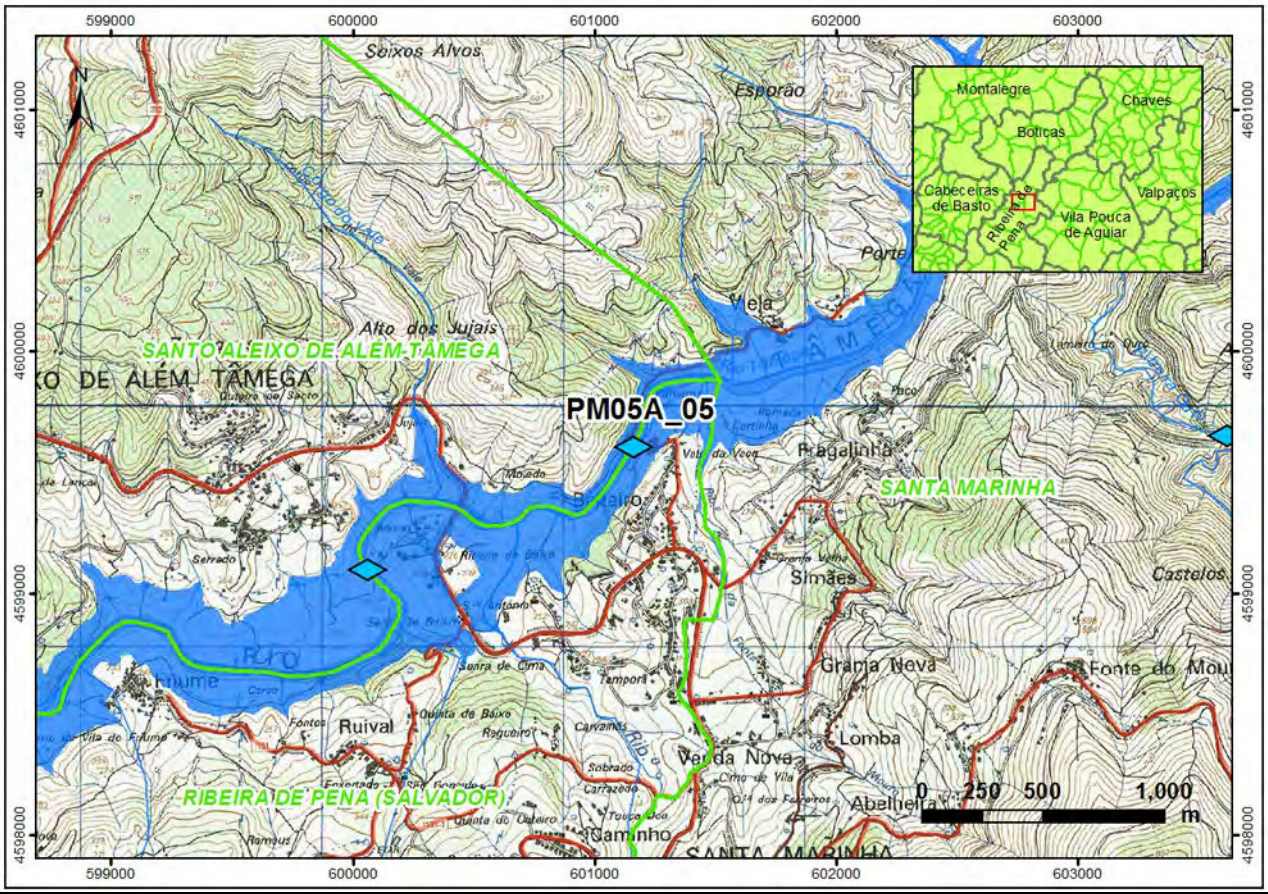
CRONOGRAMA

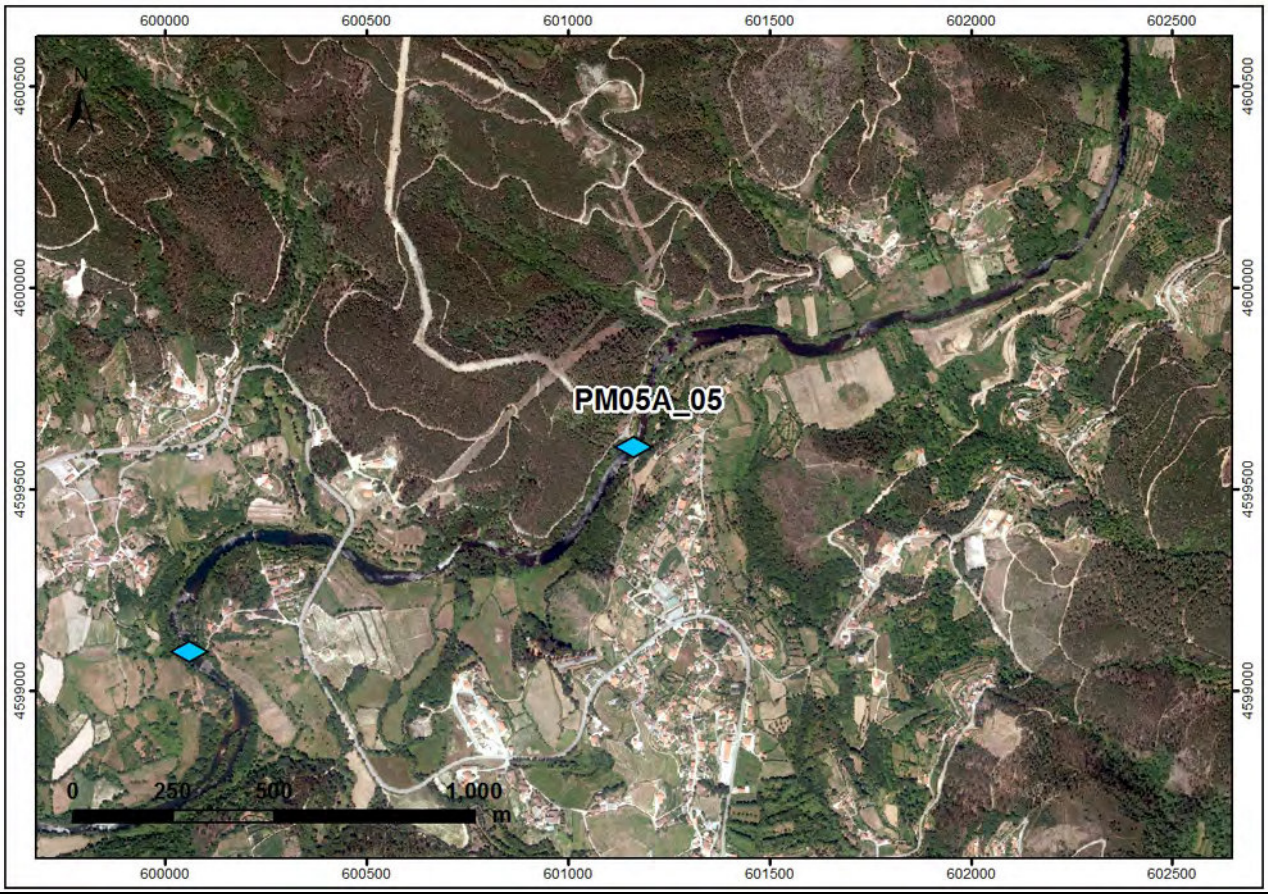
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	07
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santa Marinha	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	31326	208122	-	-
WGS84	-	-	603618	4599652	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Caminho recente que parte da estrada que une Trofa a Bacelar.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Ouro, afluente do Rio Tâmega, a 290 metros de altitude. Zona de prados, cultivos e pinhal.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

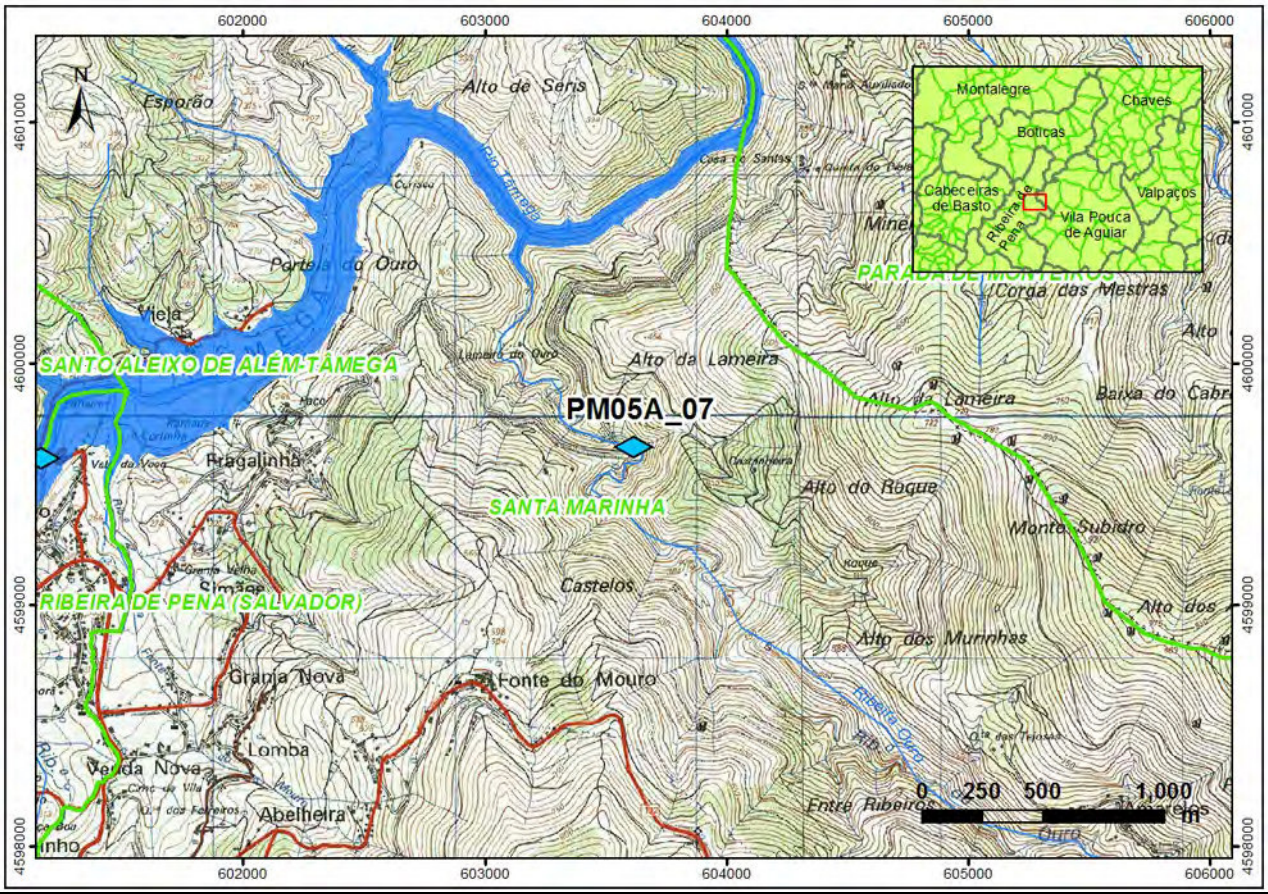
CRONOGRAMA

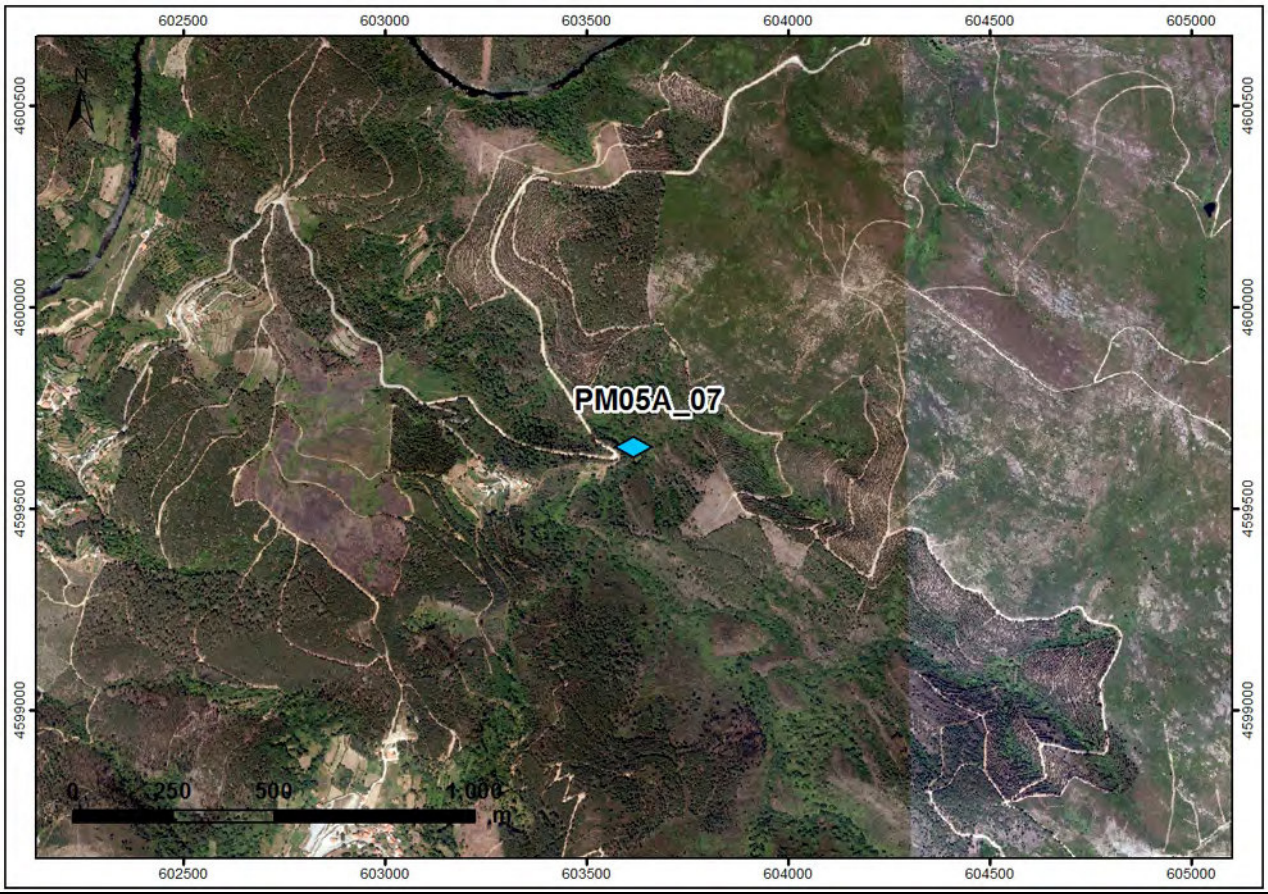
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	08
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Braga	**Municipio**	Cabeceiras de Basto	**Freguesia**	Cavez	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	20292	205037	-	-
WGS84	-	-	592619	4596458	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto a sul de Moimenta, a montante da ponte que cruza o rio Tâmega.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no rio Tâmega, a uma altitude de 190 metros. Zona com bosque ripícola, bosque caducifólio com carvalho e prados.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

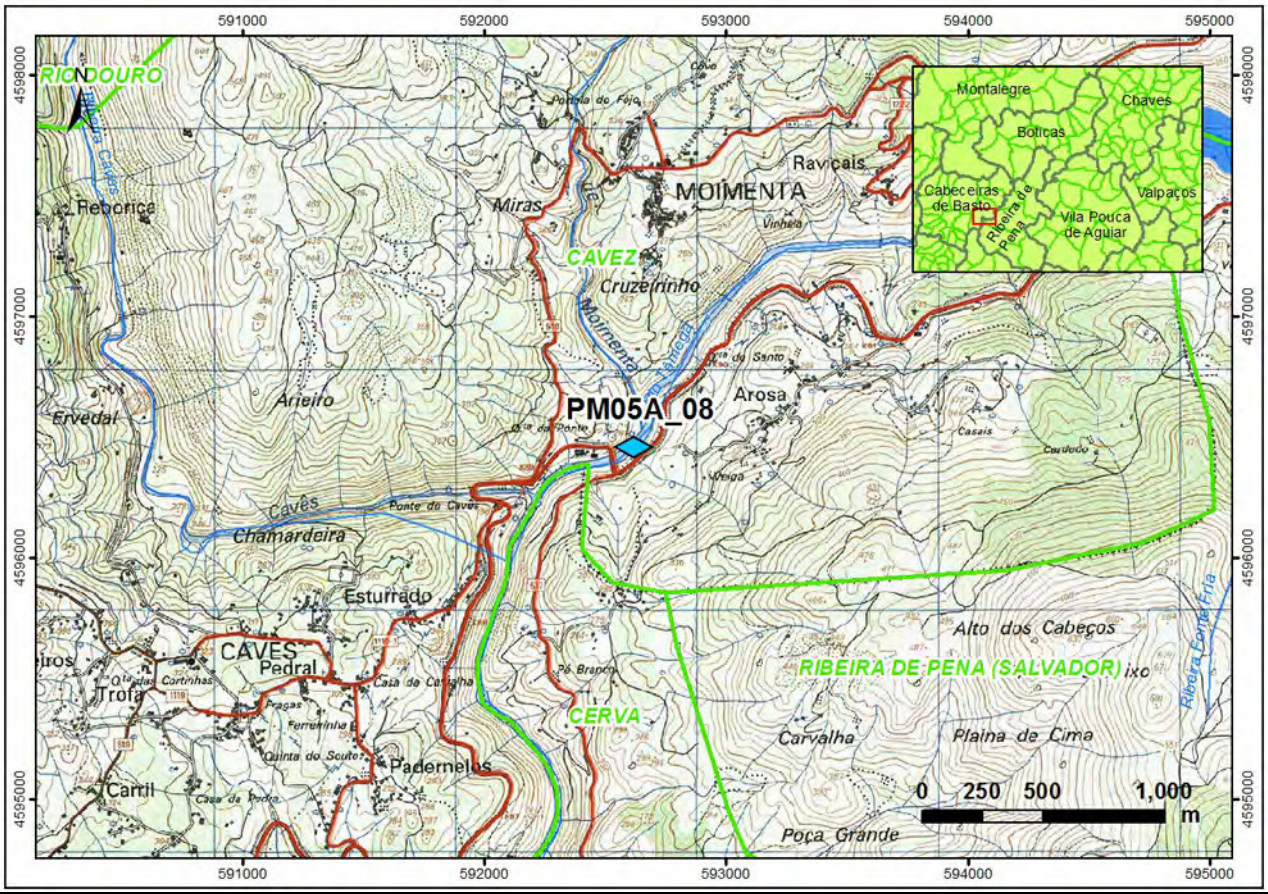
CRONOGRAMA

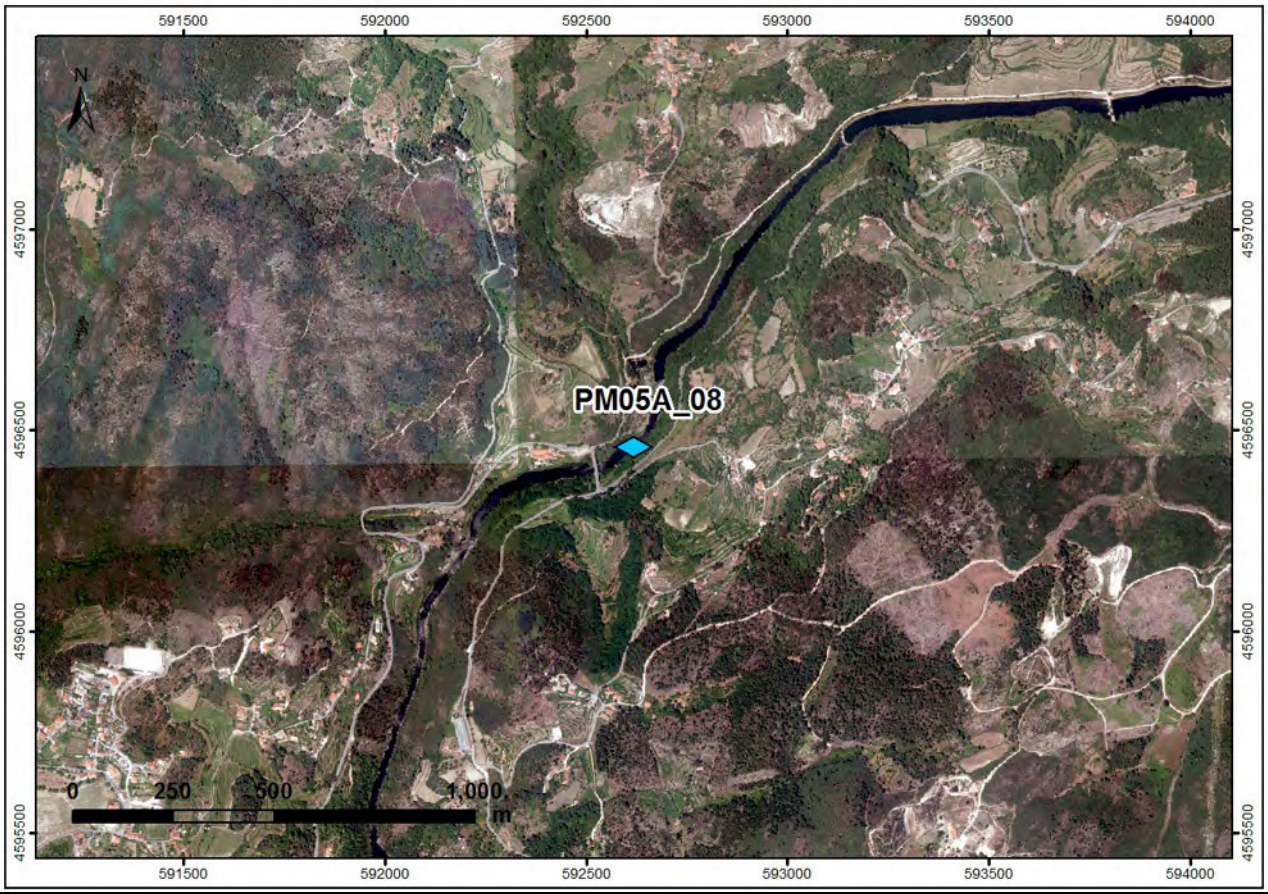
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	09
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	26142	210409	-	-
WGS84	-	-	598413	4601886	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto debaixo da ponte que cruza o rio Beça a este da localidade de Torneiro.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Beça, afluente do Rio Tâmega, a 366 metros de altura. Esta zona encontra-se ocupada pelos prados associados à praia fluvial, com presença de bosque ripícola, pinhal e mato.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

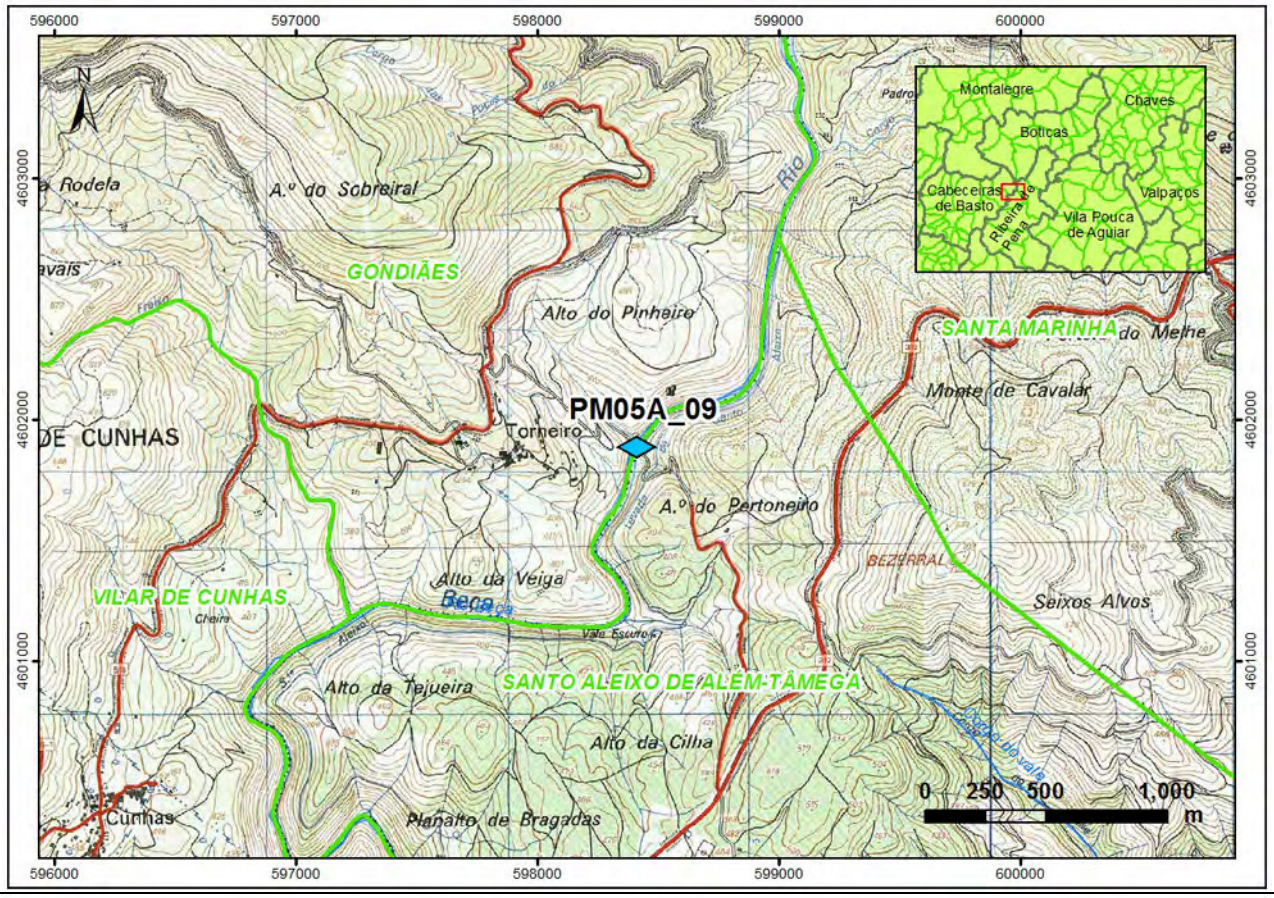
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	11
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	24582	202422	-	-
WGS84	-	-	596934	4593887	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto debaixo da Ponte Louredo, que cruza o rio Louredo, a nordeste da localidade de Seixinhos.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Beça, afluente do Rio Tâmega, no ponto de união do Rio Covas, a 400 metros de altitude. Zona com presença de bosque ripícola, prados e carvalhal.

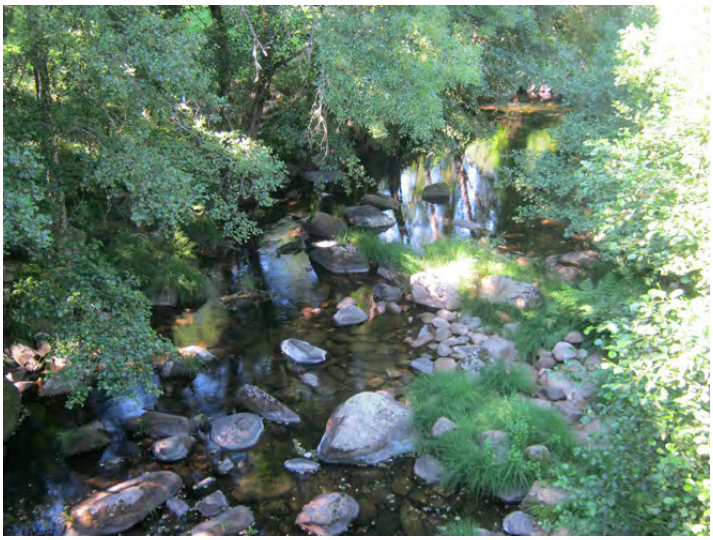
DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

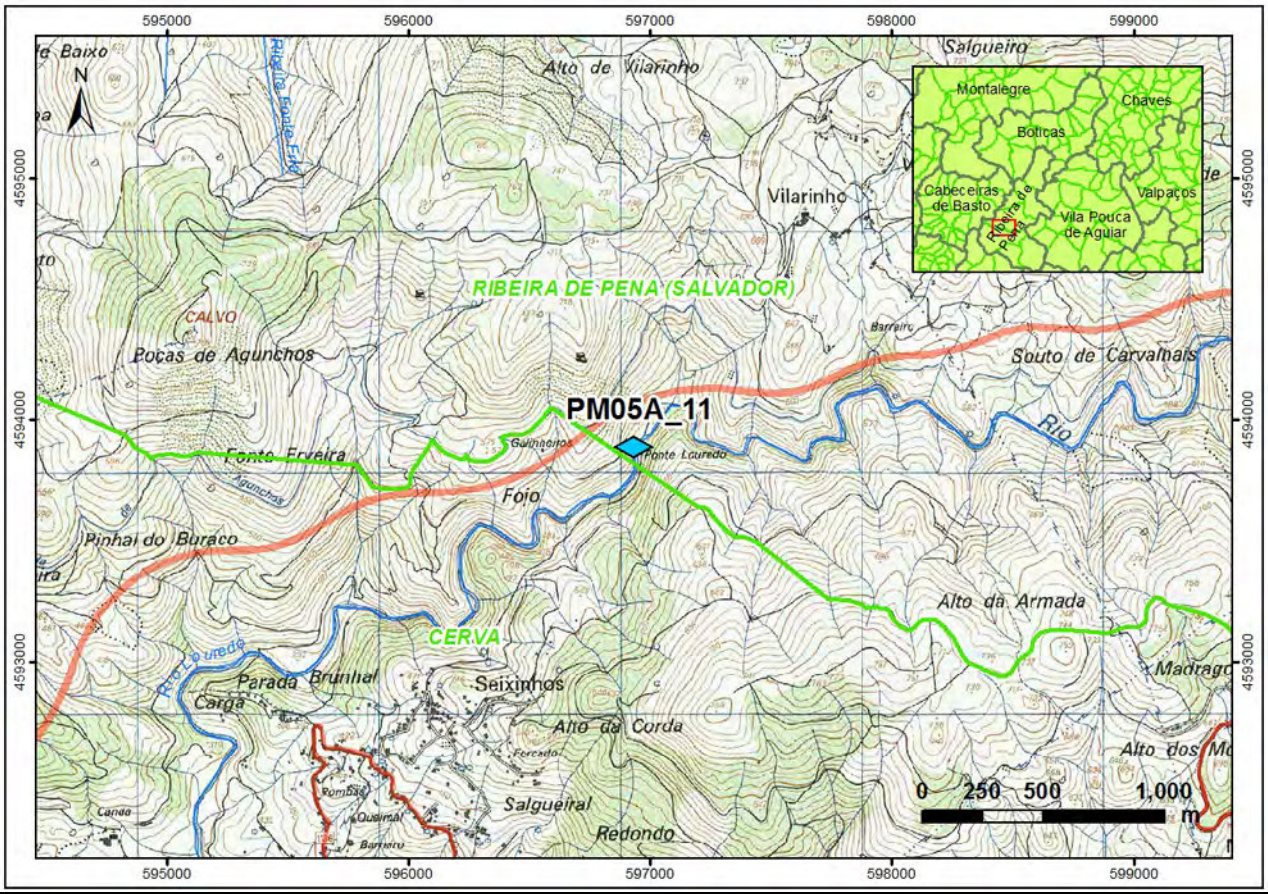
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	12
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Ribeira de Pena (Salvador)	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	28602	203130	-	-
WGS84	-	-	600945	4594635	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto a sul de Portela de Santa Eulália, optando-se na referida localidade pelo caminho que conduz à ponte que cruza o rio Louredo.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Louredo, afluente do Rio Tâmega, a 640 metros de altitude, numa zona com dominância de bosque ripícola, massas de carvalho e castanheiro e prados.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

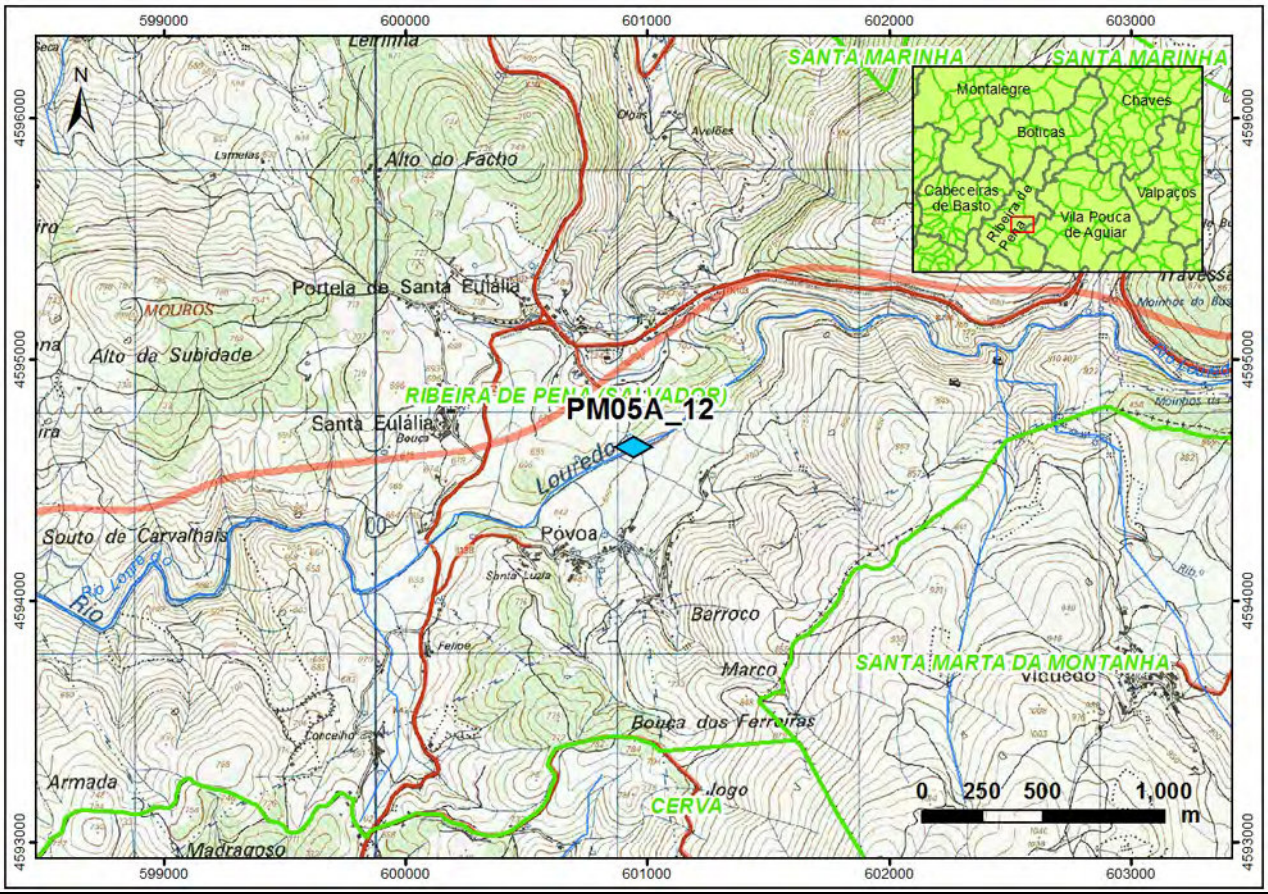
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	13
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Lixa do Alvão	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	35733	201807	-	-
WGS84	-	-	608087	4593384	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto situado a sul da localidade de Carrazedo do Alvão. Acessível a partir de caminho de terra que avança desde a referida localidade em direção a sul.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Torno, cabeceira do Rio Louredo, a 865 metros de altitude. Zona com presença de vegetação herbácea, bosque ripícola e mato.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

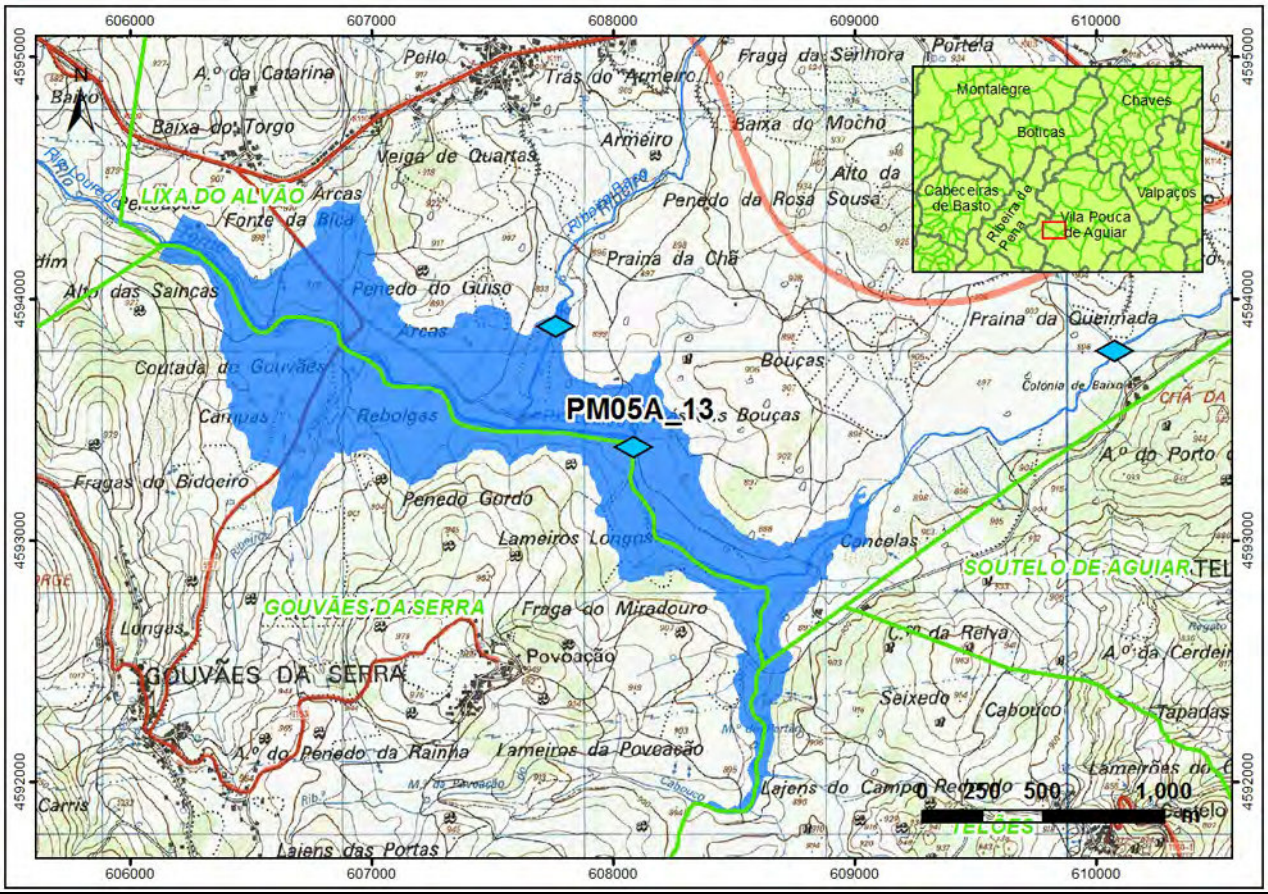
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	14
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Lixa do Alvão	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	37724	202185	-	-
WGS84	-	-	610073	4593781	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Caminho que deriva de Colónia de Basto em direção a norte.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Torno, cabeceira do Rio Louredo, a 903 metros de altitude. Nesta zona dominam o bosque ripícola e os prados.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

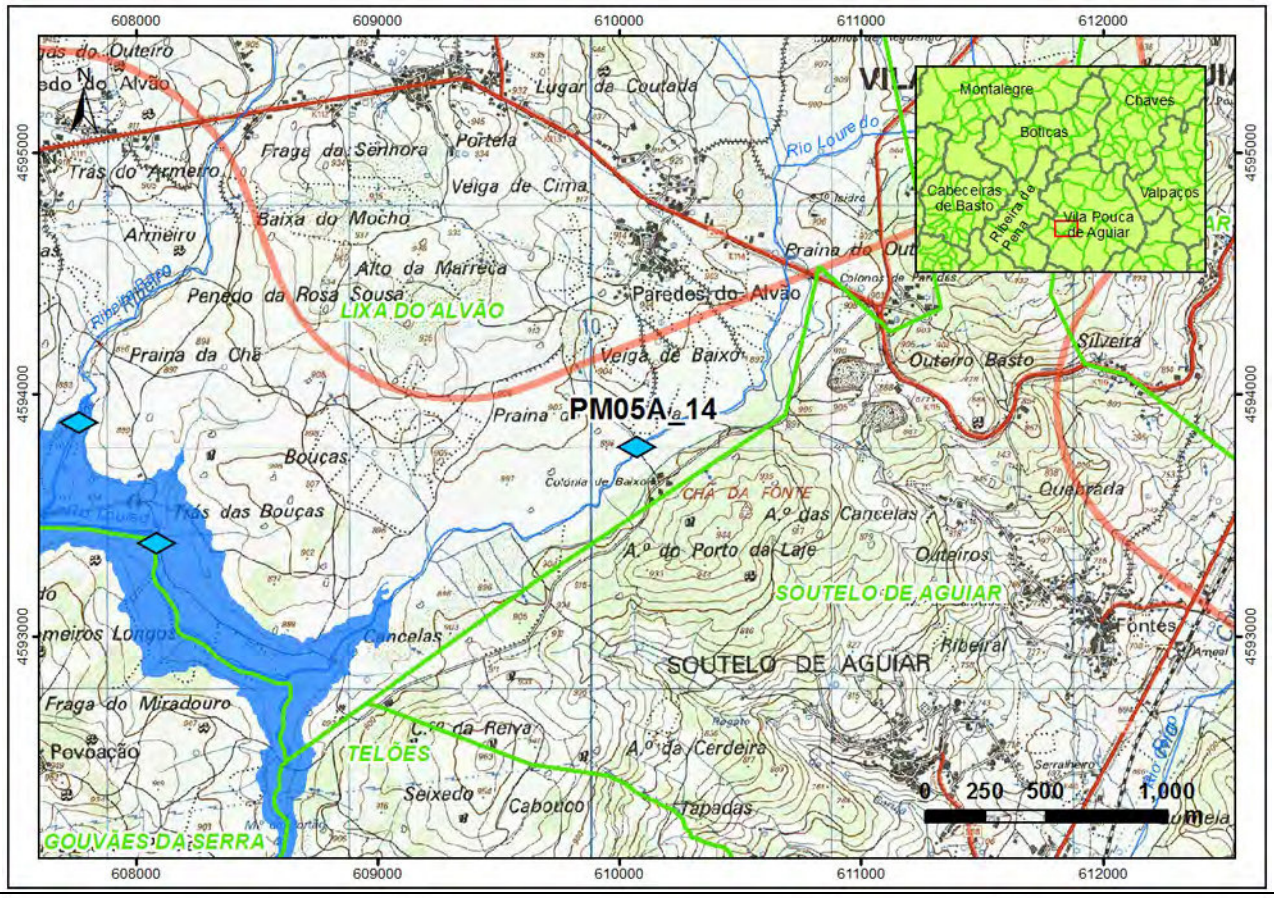
CRONOGRAMA

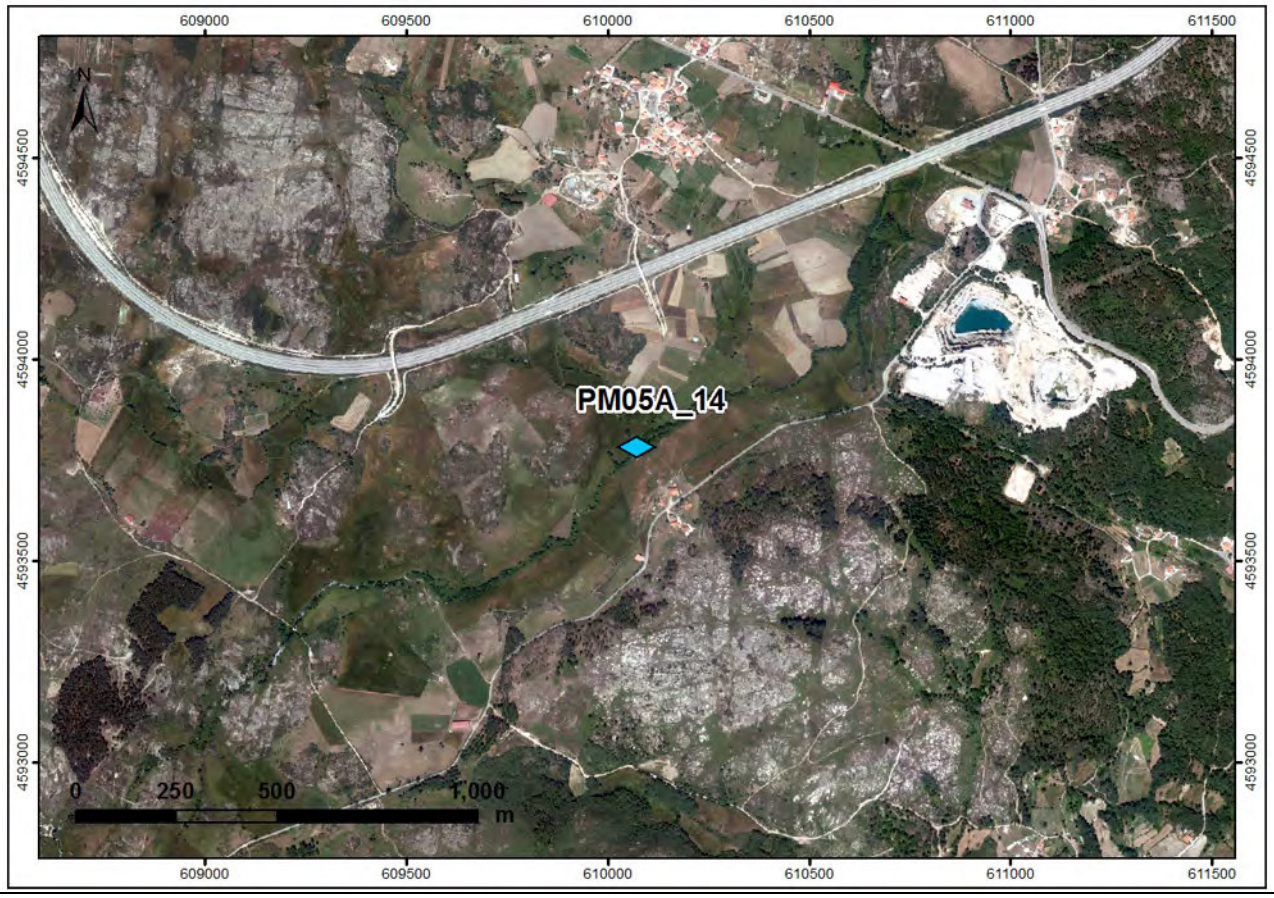
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	15
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Lixa do Alvão	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	35414	202310	-	-
WGS84	-	-	607763	4593883	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto situado a norte da localidade de Povoação. Acede-se por um caminho de terra que se desvia a partir da estrada que se dirige à localidade de Gouvães da Serra.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no rio Boco, a 880 metros de altitude. Zona com bosque ripícola, mato e prados.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

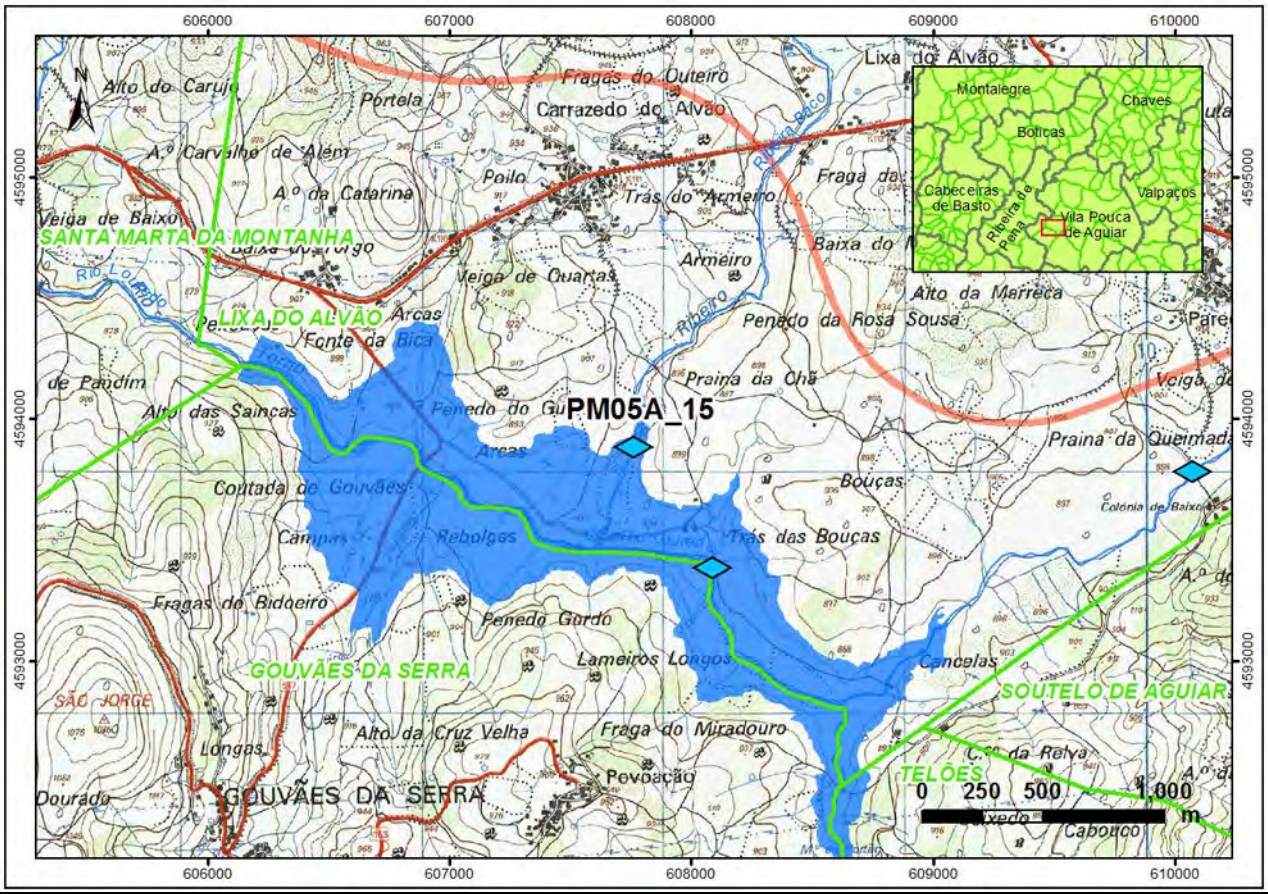
CRONOGRAMA

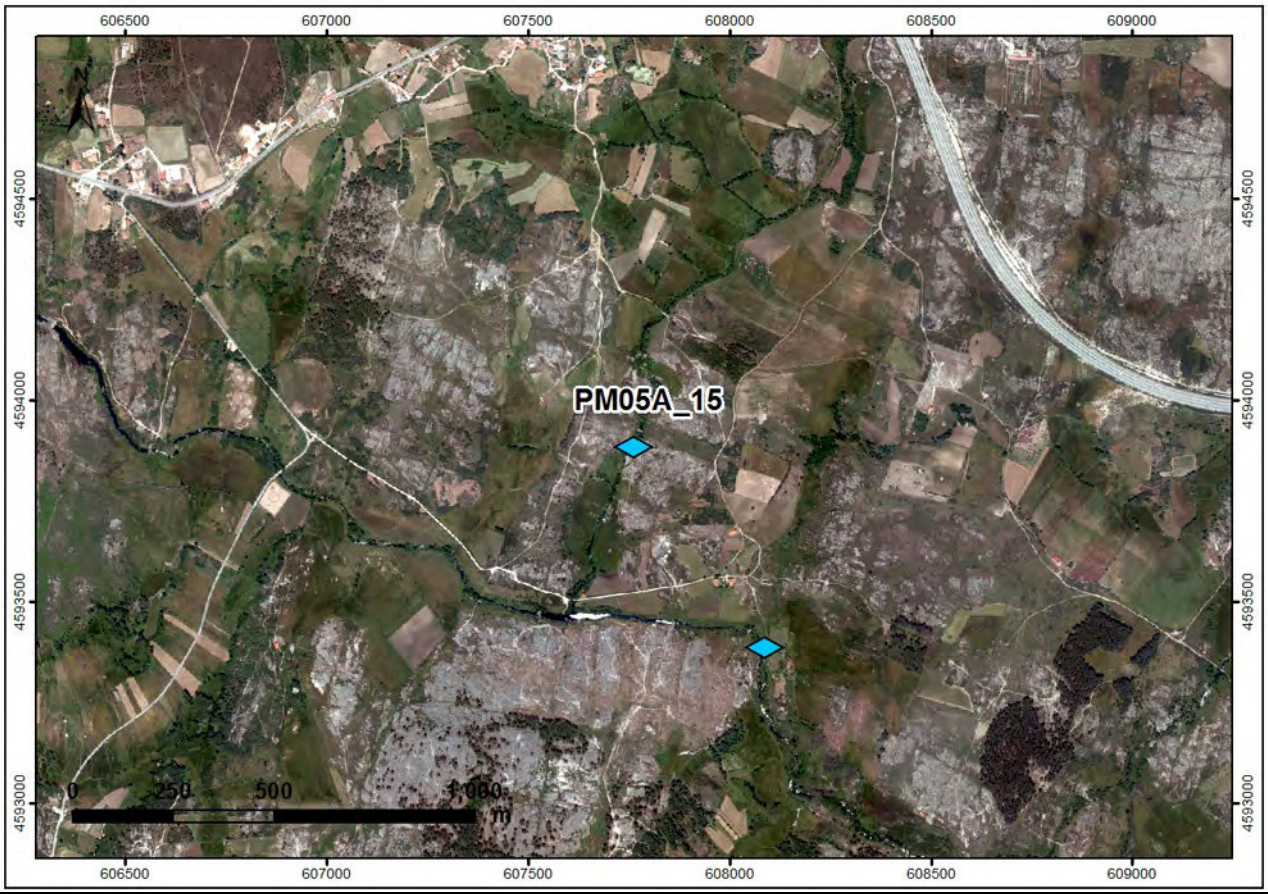
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	17
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Chaves	**Freguesia**	Vidago	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	45241	219135	-	-
WGS84	-	-	617418	4610802	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Caminho que deriva da estrada que vai de Arcossó a Vidago, situando-se o ponto a sudeste de Arcossó.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Oura, a 300 metros de altitude. Zona com bosque ripícola y matos.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

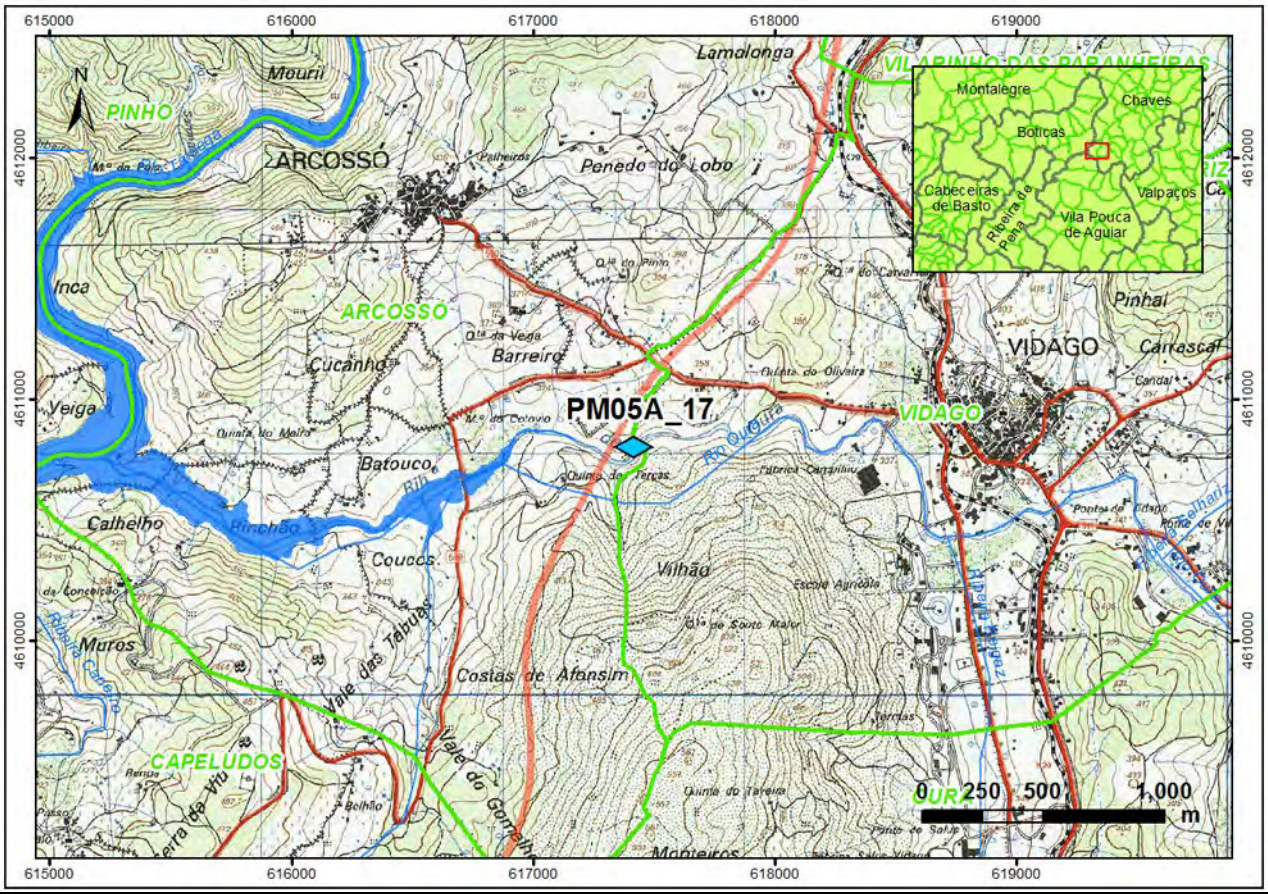
CRONOGRAMA

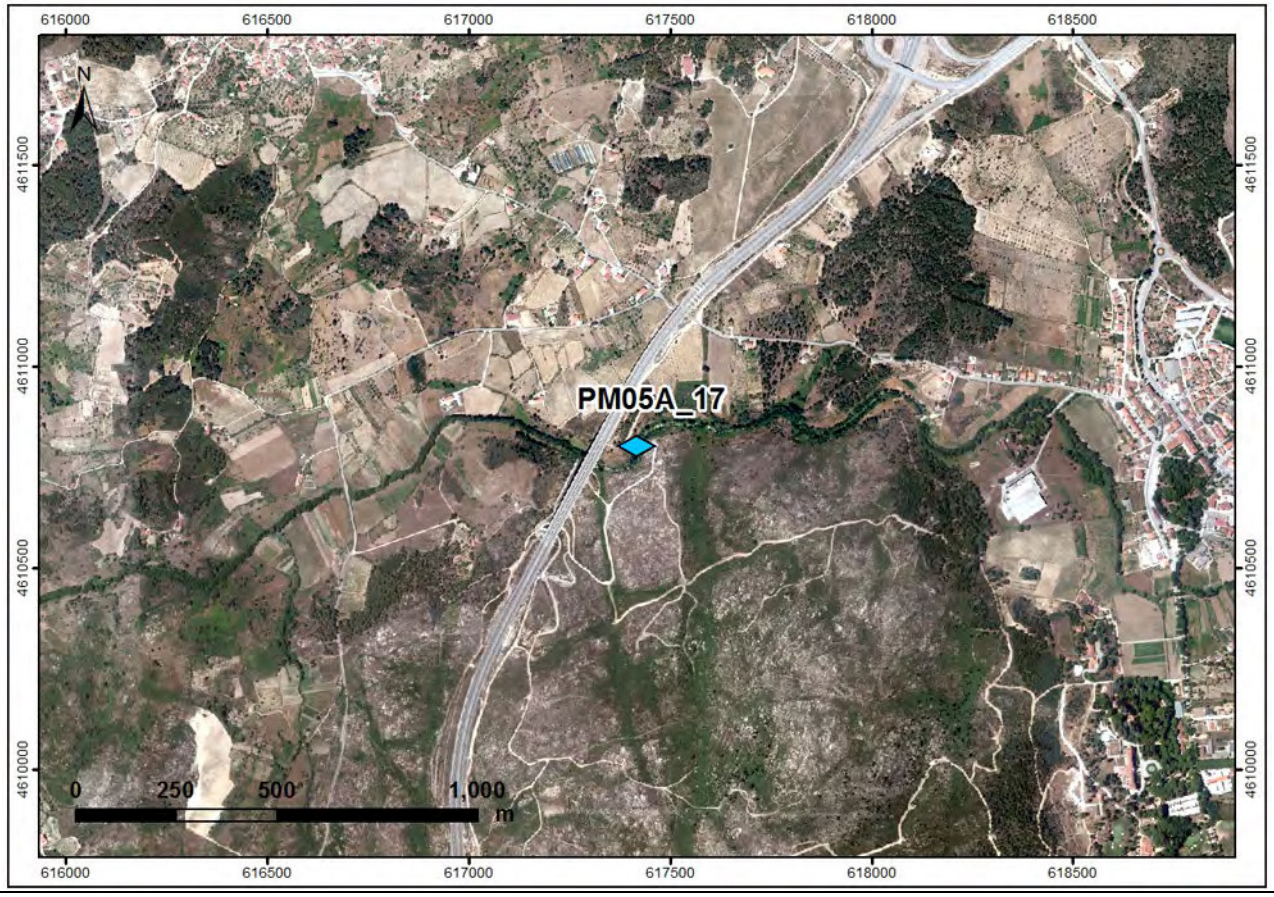
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	18
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Bragado	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	40974	212067	-	-
WGS84	-	-	613223	4603693	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Caminho que deriva de Bragado em direção a sul.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no Rio Avelames, afluente do Rio Tâmega, a 496 metros de altitude. Zona com presença de bosque ripícola, carvalhal e cultivos.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

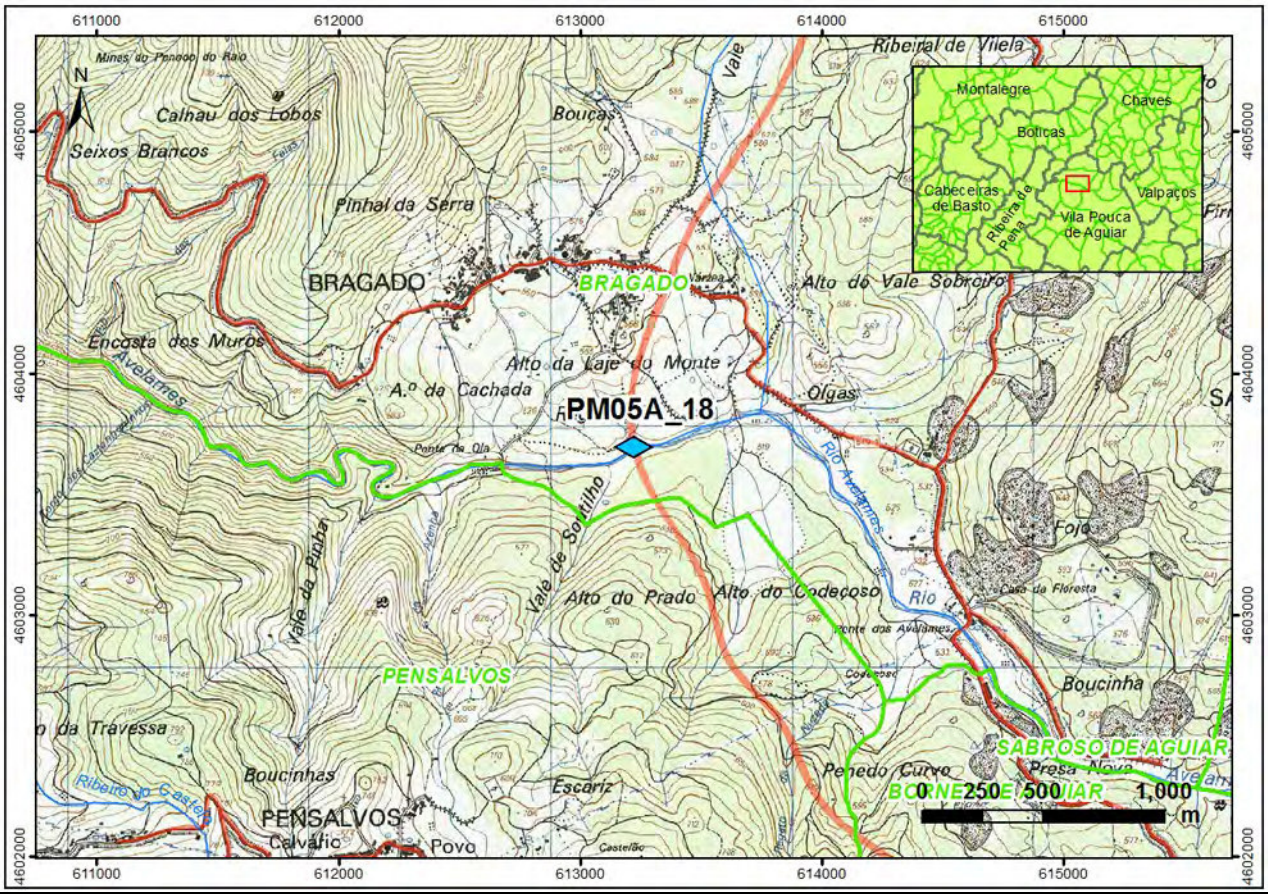
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano zero	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**	X	**Afet. Direta**	

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	19
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Cerva	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
PT-TM06/ETRS89	-	-	22218	200413	-	-
WGS84	-	-	594591	4591855	-	-
Superficie	-		**Longitude**	100		

ACESSO

Caminho que deriva da estrada que passa por Feira da Lomba, em direção a norte da mesma.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no rio Louredo, a 290 metros de altitude numa área recreativa dominada por bosque de ribeira nas imediações de Cerva.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

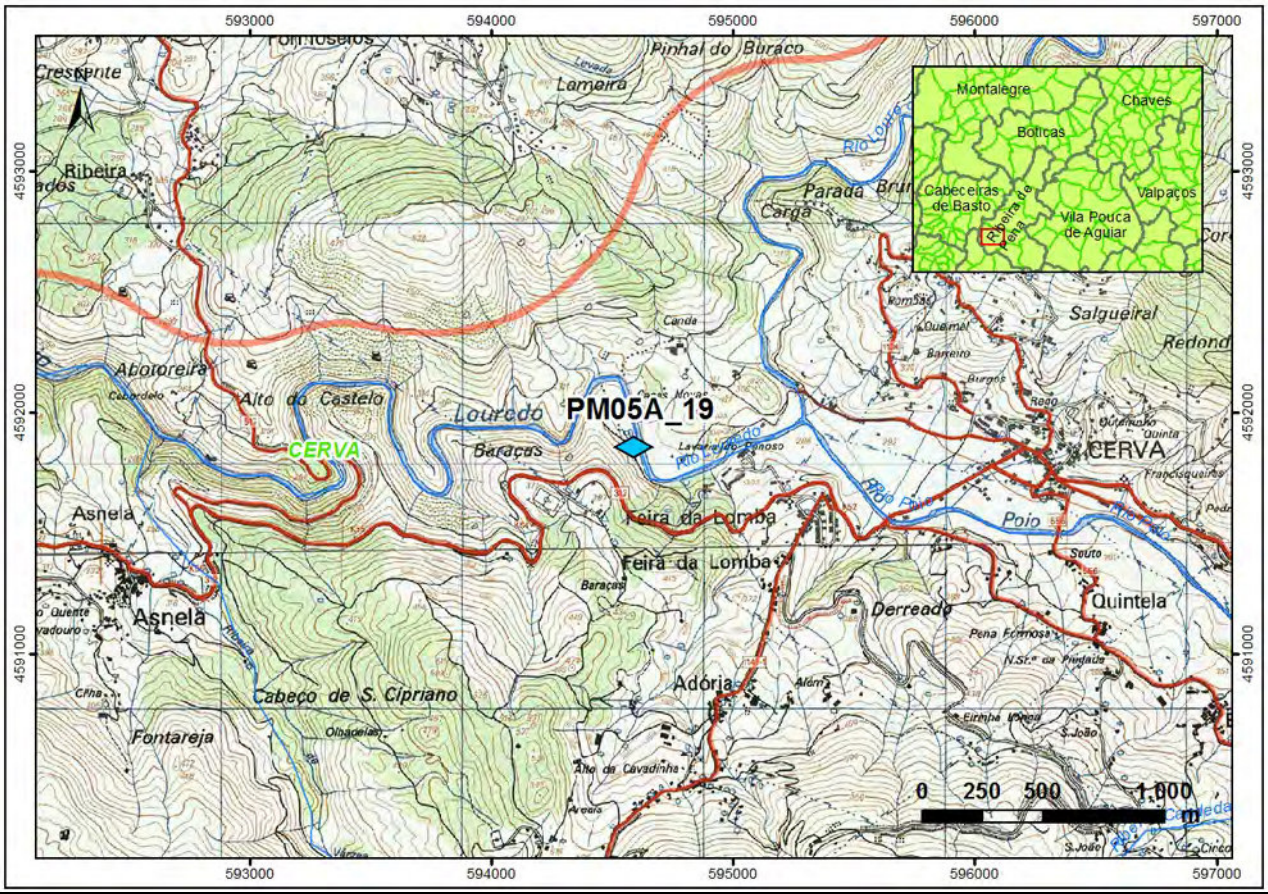
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
							X				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano um	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	27
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Boticas	**Freguesia**	Fiães do Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
Datum73	-	-	36249	212928	-	-
ETRS 1989	-	-	608491	4604505	-	-
Superficie			**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto a sudoeste de Monteiros através de caminho que deriva da referida localidade.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no rio Tâmega a cerca de 250 metros de altitude numa zona dominada por bosque de ribeira e mimosas

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

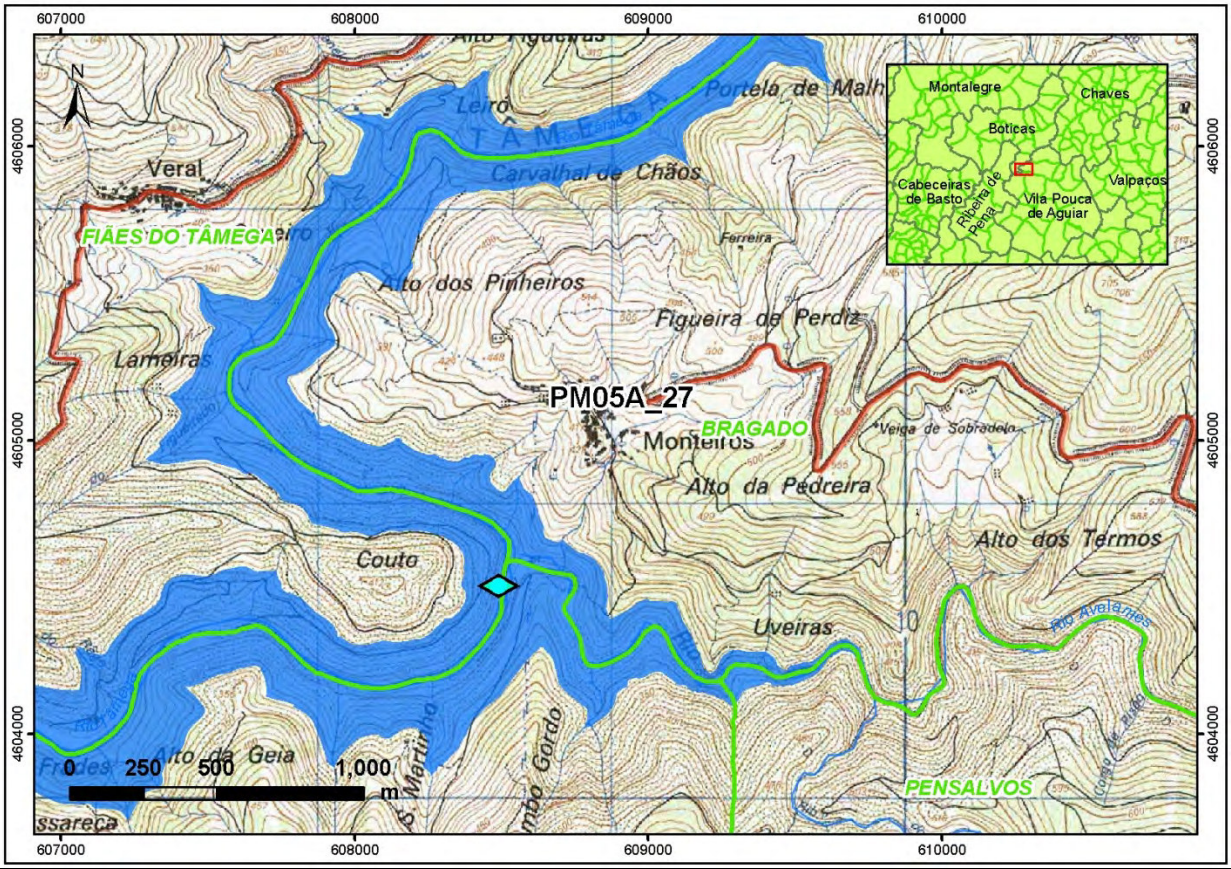
CRONOGRAMA

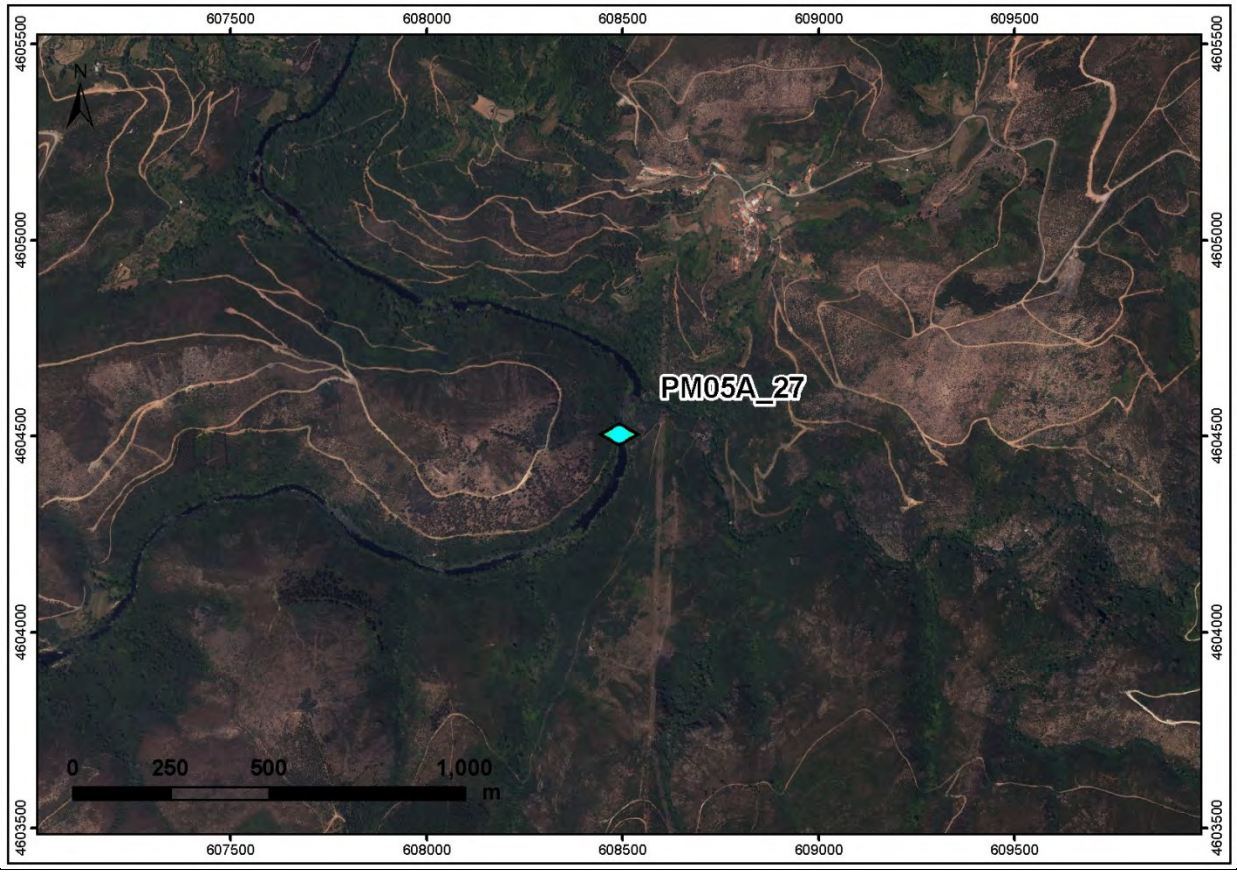
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
						X	**X**				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano um	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	28
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Vila Pouca de Aguiar	**Freguesia**	Parada de Monteiros	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
Datum73	-	-	32568	210592	-	-
ETRS 1989	-	-	604835	4602133	-	-
Superficie			**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto situado a oeste de Parada de Monteiros. Acede-se por um caminho que avança em direção a norte rodeando um bosque de pinheiro a partir da estrada que comunica Pielas e Parada de Monteiros

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado a 230 metros de altitude no rio Tâmega numa zona com predominância de bosque de ribeira.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

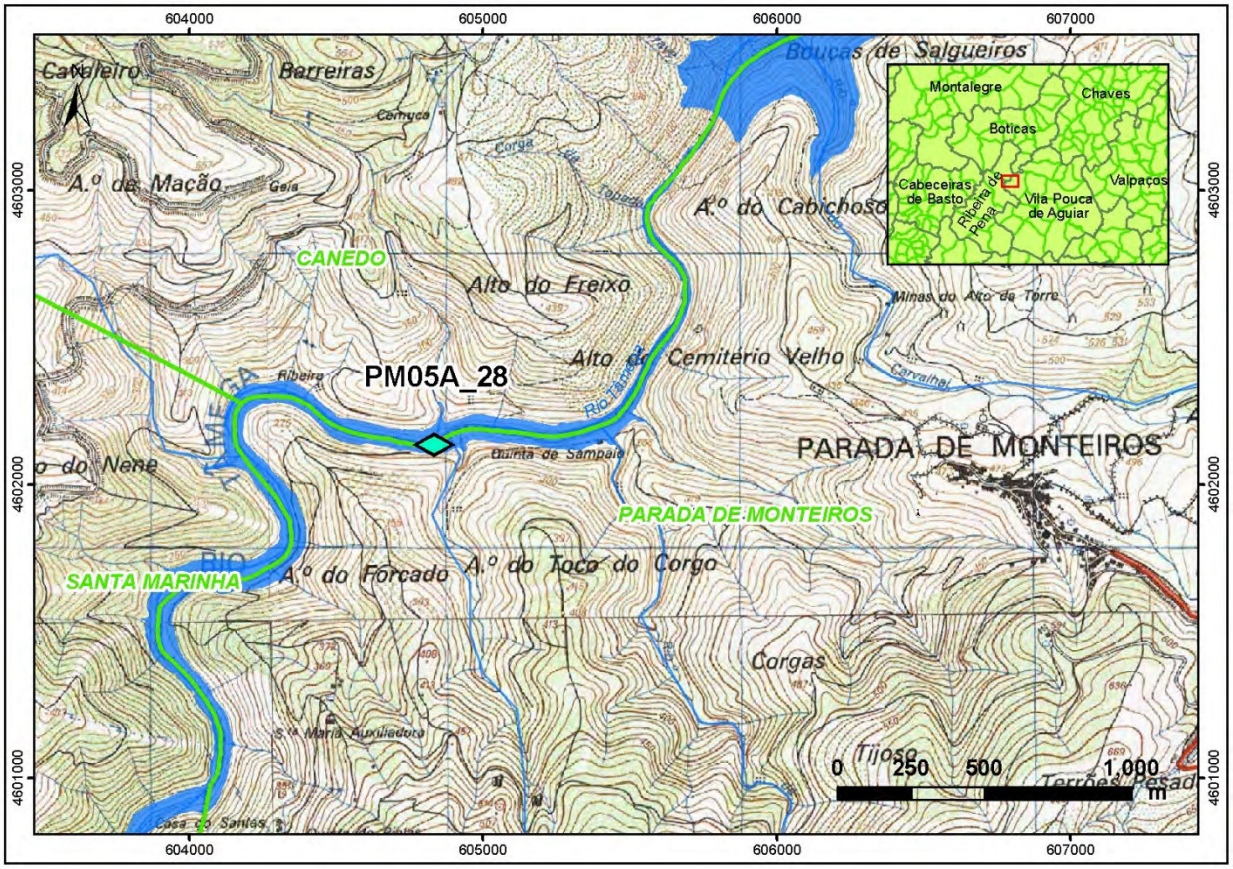
CRONOGRAMA

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
						X	**X**				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





IBERDROLA	**PLANOS DE MONITORIZAÇÃO DOS SISTEMAS ECOLÓGICOS (FLORA E FAUNA)**	Biosfera CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL

Monitorização ano um	X	**Monitorização completa**			
Controlo		**Afet. Indireta**		**Afet. Direta**	X

PM	**ATIVIDADE**	**CODIGO**
05	A	29
Ictiofauna	Pescas	

DADOS GERAIS						
Distrito	Vila Real	**Municipio**	Ribeira de Pena	**Freguesia**	Santo Aleixo de Além-Tâmega	
Coordenadas	**Início**		**Centroide**		**Fim**	
	X	**Y**	**X**	**Y**	**X**	**Y**
Datum73	-	-	24795	206559	-	-
ETRS 1989	-	-	597104	4598024	-	-
Superficie			**Longitude**	100		

ACESSO

Ponto situado a nordeste de Daivões. Acede-se por um caminho que deriva em direção a norte para o Tâmega, a partir da estrada que une Trofa e Bacelar.

DESCRIPÇÃO HÁBITAT

Ponto situado no rio Tâmega a 210 metros de altitude com predominância de bosque de ribeira e prados.

DESCRIPÇÃO ATUAÇÃO

Trajetos de pesca elétrica ao longo da ribeira, em direção contrária à da corrente, de 100 metros.

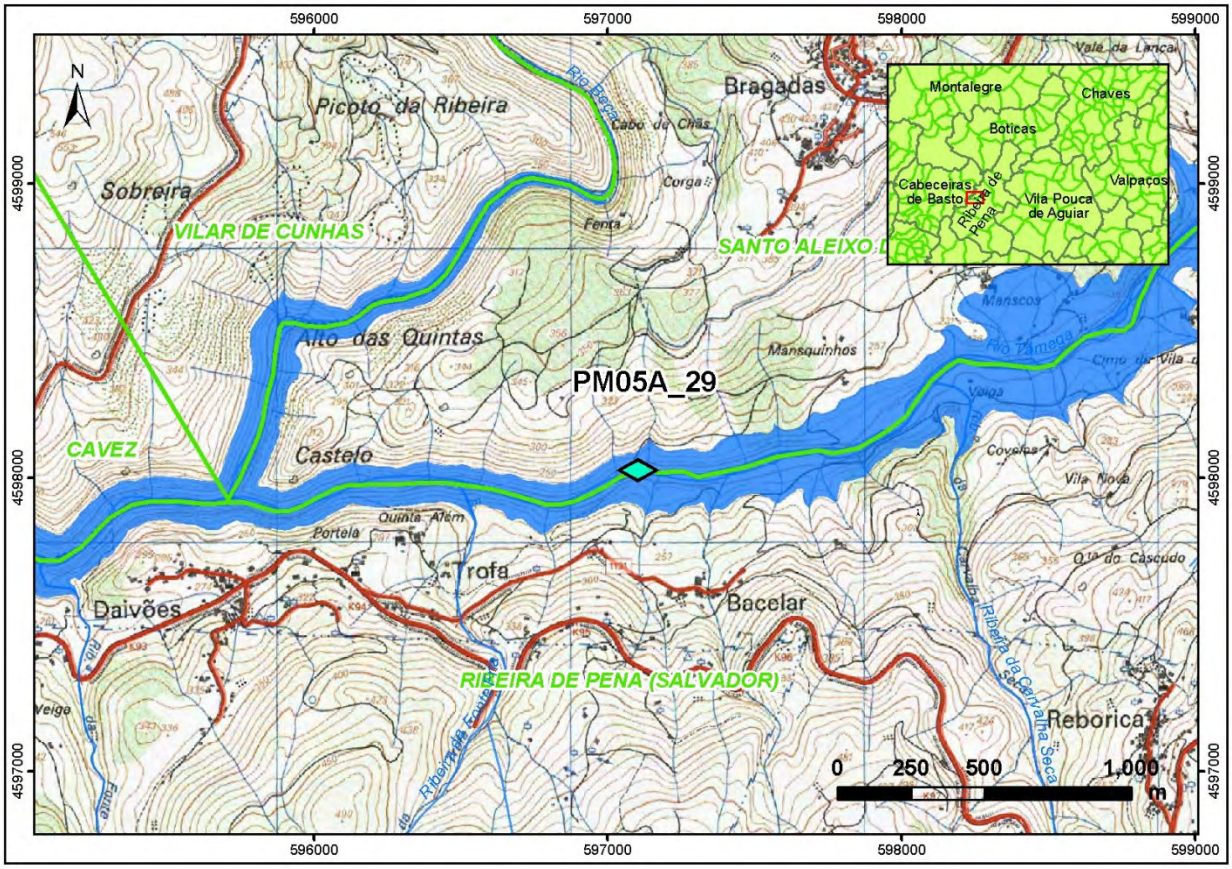
CRONOGRAMA

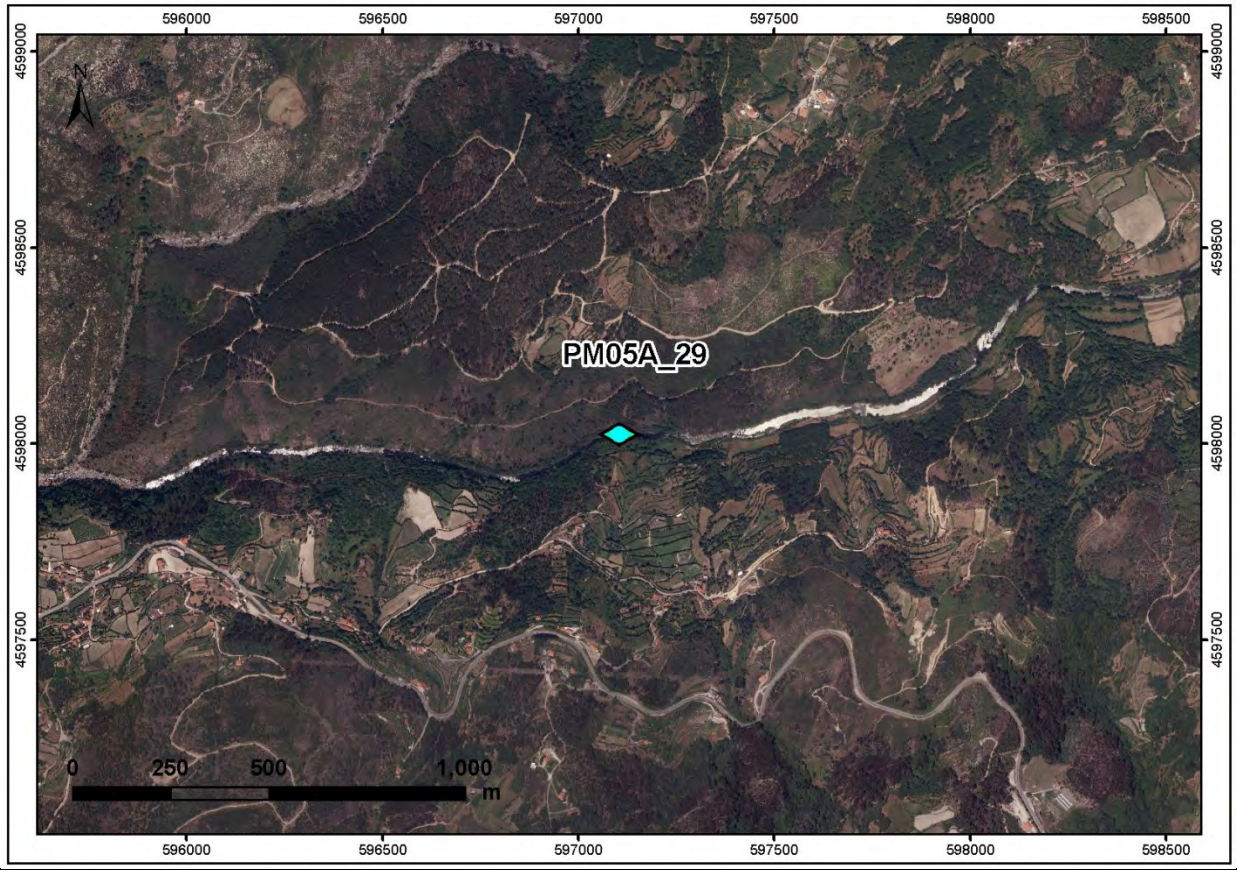
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
						X	**X**				

FOTO



PLANIMETRIA: LOCALIZAÇÃO / ZONA DE ATUAÇÃO





Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST.02
2.	Designação do Local	V.P.AGUIAR / MONDEIROS
3.	Curso de água (designação)	TANEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TANEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	36238,24 / 212928,29
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	8/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	9,00
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CD
10.	Condições atmosféricas	BOM
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)
   Blocos ☐ Pedras ☒ Cascalho ☐ Estruturas artificiais feitas pelo homem ☐ Pedaços de tijolos ☐
   Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,20
   (quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)
   Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)
   Ausente ☐ <30% ☒ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
5 %	10 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)
   Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☒	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☐ Turvo ☑ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☑	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☑	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias — Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 04
2.	Designação do Local	CAB. DE BASTOS / CAVEZ
3.	Curso de água (designação)	TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	24798,69 / 206545,70
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	4/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	9,20
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CM
10.	Condições atmosféricas	LIG. NUBLADO
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)
   Blocos ☐ Pedras ☒ Cascalho ☐ Estruturas artificiais feitas pelo homem ☐ Pedaços de tijolos ☐
   Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,3
   (quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)
   Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)
   Ausente ☐ <30% ☒ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	<5%	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)
   Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☒	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☐ Turvo ☒ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias
Para montante ✓
Para jusante ✓
Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____
_____
_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST.06
2.	Designação do Local	GOUVAEL DA SERRA
3.	Curso de água (designação)	LOUREDO
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	35730,08 / 201805,82
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	2/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	17,10
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CD
10.	Condições atmosféricas	BOM
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☐	☒	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,09

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☒ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☒ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
40 %	20 %	30 %	___ %

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção) Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☒	☐	☐	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☒	☐	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☐	☐	☒	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☐	☐	☒	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias
Para montante ☑
Para jusante ☑
Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____
_____
_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST.08
2.	Designação do Local	CERVA
3.	Curso de água (designação)	LOUREDO
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	222151,59 / 200411,76
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	5/7/2015
8.	Hora (inicio--fim)	18,20
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CR
10.	Condições atmosféricas	BOA
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)
   Blocos ☐ Pedras ☑ Cascalho ☒ Estruturas artificiais feitas pelo homem ☐ Pedaços de tijolos ☐
   Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,48
   (quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)
   Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)
   Ausente ☐ <30% ☒ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos + musgos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	10 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)
   Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☒	☐	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☐	☐	☒	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☒ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias
Para montante ✓
Para jusante ✓
Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____
_____
_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 09
2.	Designação do Local	GOUVÃES DA SERRA
3.	Curso de água (designação)	LOUREDO
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	377 20,49 / 202 182,99
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	2/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	18,45
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CN
10.	Condições atmosféricas	BOM
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☒	☐	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,09

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☒ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☐ 30-60% ☐ >60% ☒

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	10 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção) Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☒	☐	☐	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☒	☐	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☐ Turvo ☒ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☒ Outros Blocos na margem

14. Fotografias — Para montante ☐ Para jusante ☐ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 10
2.	Designação do Local	GONJAFEI DA SERRA
3.	Curso de água (designação)	RIB. DE DÓRO
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	35T 11, 01 / 2023081 18
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	2 / 7 / 2015
8.	Hora (inicio—fim)	15:45
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CR
10.	Condições atmosféricas	Bom
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☐	☒	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,09

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☒ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☐ 30-60% ☒ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	15 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)

Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☒	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☐ Turvo ☑ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v–presente, E–extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v–presente, E–extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias — Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 11
2.	Designação do Local	CERVA
3.	Curso de água (designação)	LOUREDO
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	24579,54 / 202420,77
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	5/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	16,15
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CR
10.	Condições atmosféricas	Bom
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☐	☐	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,09

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☒ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☐ 30-60% ☒ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	15 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)

Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☐	☒

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☒ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias Para montante ☐ Para jusante ☐ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código	EST. 12
2. Designação do Local	SALVADOR
3. Curso de água (designação)	LOUREDO
4. Bacia Hidrográfica (designação)	TANEGA
5. Localização (distância a ponte, por ex.)	
6. Coordenadas (GPS)	28599.59 / 203188.74
7. Data de Amostragem (aa-mm-dd)	5/7/2015
8. Hora (inicio—fim)	14,30
9. Equipa de amostragem (identificação)	CN
10. Condições atmosféricas	BOM
11. Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☒	☐	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 1 M.S⁻¹

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☒ Moderada ☐ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☐ 30-60% ☒ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	20 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)

Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☒	☐	☐	☐

INSTITUTO DA ÁGUA IP

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias Para montante ☐ Para jusante ☐ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 13
2.	Designação do Local	SALVADOR
3.	Curso de água (designação)	TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	28867,90 / 2080.96,69
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	4/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	11,22
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CM
10.	Condições atmosféricas	LIG. NUBLADO
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)
   Blocos ☐ Pedras ☒ Cascalho ☒ Estruturas artificiais feitas pelo homem ☐ Pedaços de tijolos ☐
   Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): _____
   (quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)
   Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☒ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)
   Ausente ☐ <30% ☐ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
<5 %	5 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)
   Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☐	☒

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 14
2.	Designação do Local	SANTA MARINHA
3.	Curso de água (designação)	RIB. DO OURO
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	31322,95 / 208120,07
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	4/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	13,53
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CA
10.	Condições atmosféricas	LIG. NUBLADO
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☒	☒	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,2

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☒ Moderada ☐ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☐ 30-60% ☐ >60% ☒

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	25%	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)

Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☒	☐	☐	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias — Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código	EST. 15
2. Designação do Local	BECA
3. Curso de água (designação)	BECA
4. Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5. Localização (distância a ponte, por ex.)	
6. Coordenadas (GPS)	26139,16 / 210406,85
7. Data de Amostragem (aa-mm-dd)	15/7/2015
8. Hora (inicio—fim)	10,50
9. Equipa de amostragem (identificação)	CN
10. Condições atmosféricas	NUVENS ALTAS
11. Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☒	☒	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,09

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☒ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☒ <30% ☐ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	30 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)

Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☐	☒

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☐	☒

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente [X] Turvo [ ] Muito turvo [ ]

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
[ ]	[ ]	[X]	[ ]	[ ]

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
[ ]	[ ]	[X]	[ ]	[ ]

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- [ ] Sem modificações
- [ ] Reseccionado
- [ ] Reforçado
- [ ] Aprofundado
- [ ] Deflectores
- [x] Açudes/represas
- [ ] Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- [ ] Sem modificações
- [ ] Gabião
- [ ] Pastoreio
- [ ] Pisoteio
- [ ] Erosão
- [ ] Extracção de inertes
- [ ] Lixo
- [ ] Desmatação
- [ ] Canalização
- [ ] Outros_____

14. Fotografias — Para montante [✓] Para jusante [✓] Sobre a secção [ ]

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 16
2.	Designação do Local	CANEDO
3.	Curso de água (designação)	TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	32553,50 / 210564,39
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	4/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	17,18
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CM
10.	Condições atmosféricas	LIG. NUBLADO
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☒	☐	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): _____

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☒ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☒ <30% ☐ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
5 %	10 %	___ %	___ %

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção) Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☒	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☑ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☑	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☑	☐	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☒ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias — Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 17
2.	Designação do Local	BRAGADO
3.	Curso de água (designação)	AVELANEZ
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TANEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	40969,65 / 212065,53
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	2 / 7 / 2015
8.	Hora (inicio—fim)	14,00
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CR
10.	Condições atmosféricas	BOM
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☒	☐	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,09

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☒ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☐ 30-60% ☐ >60% ☒

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	<5 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)

Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v–presente, E–extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v–presente, E–extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias — Para montante ☑ Para jusante ☐ Sobre a secção ☑

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 18
2.	Designação do Local	BRAGADO
3.	Curso de água (designação)	TANEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TANEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	358333,50 / 214204,28
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	8/2/2015
8.	Hora (início—fim)	12,00
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CM
10.	Condições atmosféricas	Bom
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☒	☐	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,5

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☒ Moderada ☐ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☒ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
10 %	10 %	10 %	%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção) Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☒	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☒	☐	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☑	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☒ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ *Outros*_____

14. Fotografias — Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 19
2.	Designação do Local	PINO
3.	Curso de água (designação)	TANEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TANEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	41718,33 / 218680,07
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	21/7/2015
8.	Hora (inicio–fim)	11,37
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CN
10.	Condições atmosféricas	Sol
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☐	☒	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,6

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☒ Moderada ☐ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☒ <30% ☐ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	20 %	20 %	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)

Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☒	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☒	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☒	☐	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) Transparente ☐ Turvo ☒ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☒ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☒ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 20
2.	Designação do Local	ARCOLIS
3.	Curso de água (designação)	RIB. DA OURA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TANEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	45237,98 / 219133,84
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	21/2/2015
8.	Hora (inicio—fim)	10,15
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CN
10.	Condições atmosféricas	Sol
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☐	☒	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,09

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☒ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☐ 30-60% ☒ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	20 %	50 %	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)

Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☒	☐	☐

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☒	☐	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☐ Turvo ☒ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☐	☑	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☐	☑	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias — Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

_____

_____

_____

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

(21)

1.	Código	EST. 21
2.	Designação do Local	VILELA DO TANEGA
3.	Curso de água (designação)	TANEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TANEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	47,62,11 / 2237 62,89
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	2/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	8,30
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CN
10.	Condições atmosféricas	Bom
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)

Blocos	Pedras	Cascalho	Estruturas artificiais feitas pelo homem	Pedaços de tijolos
☐	☐	☒	☐	☐

Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 0,09

(quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)

Mto Rápida ☐ Rápida ☐ Moderada ☐ Reduzida ☒ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)

Ausente ☐ <30% ☒ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
20 %	10 % DARDINHA	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção) Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☐	☒

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☐	☒

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☐ Turvo ☒ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☐	☒	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☐ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ *Outros*_____

14. Fotografias — Para montante ☐ Para jusante ☐ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

S/ COMENTÁRIOS DEPÓSITO SEDIMENTOS

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I – Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código	EST. 22
2.	Designação do Local	CAVEZ
3.	Curso de água (designação)	TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação)	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.)	
6.	Coordenadas (GPS)	20289,26 / 205035,68
7.	Data de Amostragem (aa-mm-dd)	5/7/2015
8.	Hora (inicio—fim)	8,35
9.	Equipa de amostragem (identificação)	CN
10.	Condições atmosféricas	Bom
11.	Outras informações	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Tipo de substrato amostrado (assinalar uma opção)
   Blocos ☐ Pedras ☐ Cascalho ☐ Estruturas artificiais feitas pelo homem ☐ Pedaços de tijolos ☐
   Outros ☐ Quais? _____

2. Velocidade da corrente (m/s): 1,20
   (quando não se dispõe de um medidor de velocidade da corrente, assinalar uma opção)
   Mto Rápida ☐ Rápida ☒ Moderada ☐ Reduzida ☐ Sem Corrente ☐

3. Ensombramento (assinalar uma opção)
   Ausente ☒ <30% ☐ 30-60% ☐ >60% ☐

4. Tipo de Macrófitos

Algas Filamentosas	Vegetação emergente	Flutuantes enraizadas	Vegetação submersa
___%	5 %	___%	___%

5. Litologia (geologia) (assinalar uma opção)
   Silicioso ☐ Calcário ☐ Orgânico ☐

6. Largura entre margens (assinalar uma opção)

1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒

7. Largura da água (assinalar uma opção)

< 1m	1-5m	5-10m	10-20m	>20m
☐	☐	☐	☒	☐

8. Profundidade da água (assinalar uma opção)

<0,25m	0,25-0,5m	0,5-1m	>1m
☐	☐	☒	☐

INSTITUTO DA ÁGUA I.P.

Anexo I - Ficha de campo (Fitobentos - diatomáceas)

9. Transparência da água (assinalar uma opção) — Transparente ☒ Turvo ☐ Muito turvo ☐

10. Continuidade da Galeria Ribeirinha (esquerda) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

11. Continuidade da Galeria Ribeirinha (direita) (assinalar uma opção)

Contínua	Semi-cont.	Inter.	Esparsa	Ausente
☒	☐	☐	☐	☐

12. Modificações no canal (v—presente, E—extensivo)

- ☐ Sem modificações
- ☐ Reseccionado
- ☐ Reforçado
- ☐ Aprofundado
- ☐ Deflectores
- ☒ Açudes/represas
- ☐ Outros _____

13. Modificações das margens (v—presente, E—extensivo)

- ☒ Sem modificações
- ☐ Gabião
- ☐ Pastoreio
- ☐ Pisoteio
- ☐ Erosão
- ☐ Extracção de inertes
- ☐ Lixo
- ☐ Desmatação
- ☐ Canalização
- ☐ Outros_____

14. Fotografias — Para montante ☑ Para jusante ☑ Sobre a secção ☐

15. Observações (uso do solo, presença de lixo, espuma, mau cheiro, aspectos particulares)

16. Medições

T ar (ºC)	
T água (ºC)	
Condutividade (uS/cm)	
pH	
OD (%sat)	
OD (mg/L)	

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

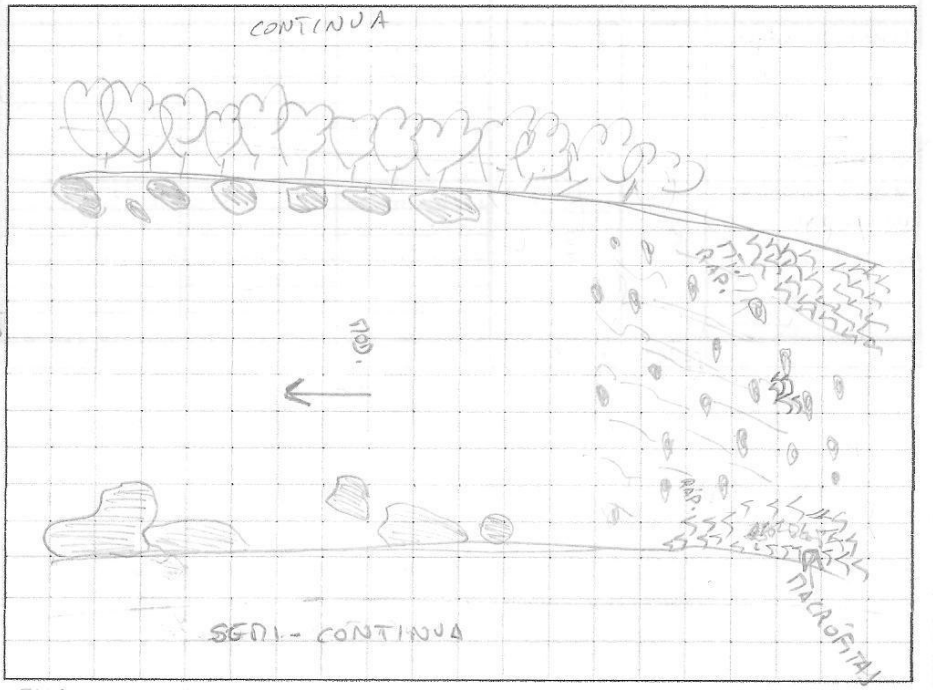
(2)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: EST.02
2. Designação do Local: V. P. AGUIAR / MONEIROS
3. Curso de água (designação): RIO TAMEGA
4. Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5. Localização (distância a ponte, por ex.):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: 36238,24 Latitude: 212928,29
7. Data de amostragem (aa-mm-dd): 8/07/2015
8. Hora, Início: 9,06 Fim: 10,34
9. Inventariador(es) (identificação): C.S. (CARLA DAIA)
10. Condições atmosféricas: Boa
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: ✓ Sim, devido a:
11. Outras informações: 2,8 Km IMPLANTAÇÃO B. ALTO TAMEGA

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



60% BLOCOS
25% PEDRAS
10% CASCALHO
5% AREIA
* SEDIMENTO/DEPÓSITO NAS MARGENS, ZONAS + LENTAS (ESCORREGADIAS) C/ ALGAS VERDES
* MUSGO NAS ZONAS + RÁPIDAS

SOMBRA/O 5%
RAIZES (POUCAS)
M.E. -> + baixa / Pedras / Cascalho e alguns Seixos
M.D. -> + fundo c/ vaza

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	20	6	1		✓
			2		✓
			3	✗	
			4	✗	
			5	✗	
			6	✗	
Pedras	45	6	1		✗
			2		✗
			3	✓	
			4	✗	
			5	✗	
			6	✗	
Cascalho	10	5	1		✗
			2		✗
			3	✗	
			4	✗	
			5	✗	
Areia, limo e argila	5	2	2		✗
			3	✗	
Macrófitos e algas	15	3	2		✗
			5	✗	
			6	✗	
Matéria orgânica particulada	5	3	1		✗
			2		✗
			3	✗	
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs	
1 MD	0,9	REDUZIDA	75%.B 10%.P 15%.C	C/RAIZES E TRONCOS
2 ME	0,2	REDUZIDA	50%.B 30%.P 10%.C	10%, A+DACRÓFITAS
3 ME	0,45	MODERADA	20%.B 65%.P 10%.C	5% A
4 ME	0,30	RÁPIDO	10%.B 80%.P 10%.C	
5 C	0,28	RÁPIDO	30%.B 60%.P 10%.C	DACRÓFITAS / TUSGOS (50%.)
6 C	0,25	MT. RÁPIDO	30%.B 70%.P	

4. Largura média do troço (m): 11
5. Cor da água: ACASTANHADA
6. Cheiro: —
7. Presença de espuma: —

E. Controlo de qualidade (assinala com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

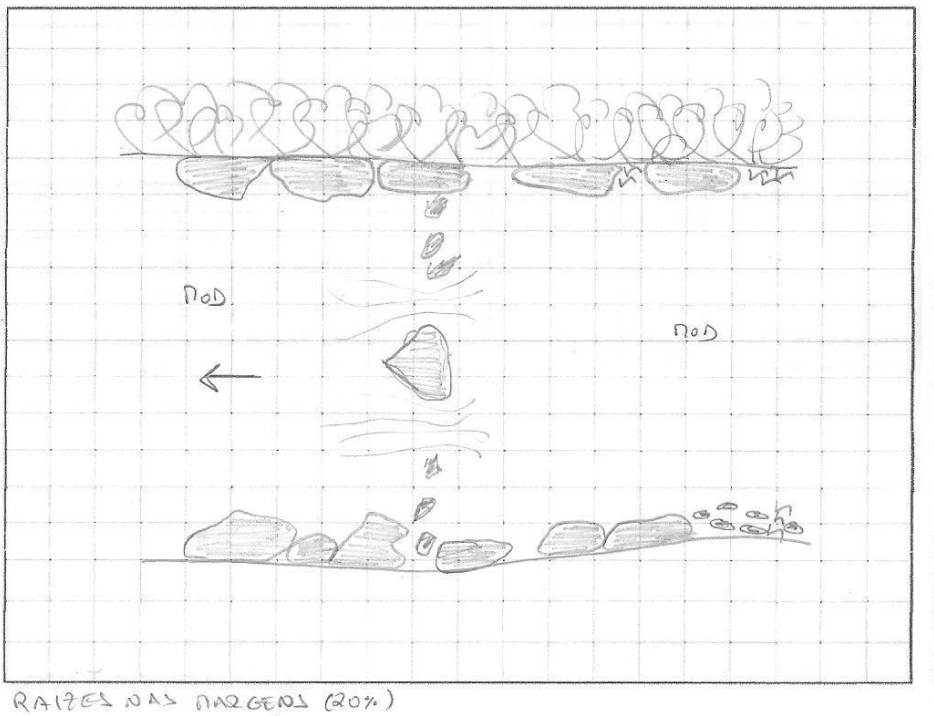
4

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST. 04
2.	Designação do Local: CABECEIRAS DE BASTO / CAVEZ
3.	Curso de água (designação): RIO TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 24798,69 Latitude: 206545,70
7.	Data de amostragem (aa-mm-dd): 4/07/2015
8.	Hora, Início: 9,20 Fim: 10,47
9.	Inventariador(es) (identificação): CM
10.	Condições atmosféricas: LIGEIRAMENTE NUBLADO Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: X Sim, devido a:
11.	Outras informações: 2,5Km MONTANTE IMPLANTAÇÃO B. DAIVÕES

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



RAIZES NAS MARGENS (20%)
VEL. MOD. (ONDULAÇÃO S/ESPUMA)
MARGENS CONTINUAS (AMBAS)

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	60	6	1		X
			2		X
			3	X	
			4	X	
			5		X
			6		X
Pedras	25	2	3	X	
			4	X	
Cascalho	10	5	1		X
			2		X
			4	X	
			5		X
			6		X
Areia, limo e argila	5	1	6		X
Macrófitos e algas					
Matéria orgânica particulada					
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs	
1	0,65	S/	85% B 10% C 5% A	C/ RAIZES
2	0,62	REDUZIDA	85% B 10% C 5% A	C/ RAIZES
3	0,60	MODERADA	90% B 10% P	C/ RAIZES
4	0,50	MODERADA	80% B 15% P 5% C	C/ RAIZES
5	0,30	REDUZIDA	90% B 10% C	C/ RAIZES
6	0,58	S/	60% B 5% C 35% A	C/ RAIZES

4. Largura média do troço (m): 19

5. Cor da água: ACASTANHADA

6. Cheiro: NÃO

7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ×):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓

2. Todos os frascos foram fixados: ✓

3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1

4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓

5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓

6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓

7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

6

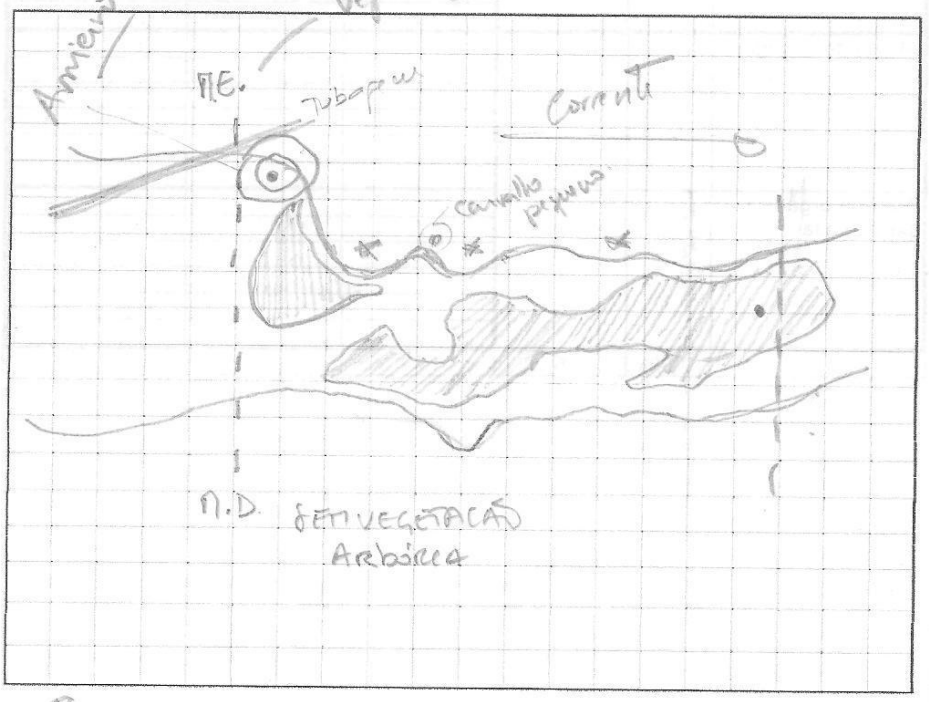
Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: EST. 06
2. Designação do Local: V.P. AGUIAR / GOUVÃES DA SERRA
3. Curso de água (designação): RIO LOUREDO
4. Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5. Localização (distância a ponte, por ex.):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: 35730,08 Latitude: 201805,82
7. Data de amostragem (aa-mm-dd): 2/7/2015
8. Hora, Início: 12,10 Fim: 18126
9. Inventariador(es) (identificação):
10. Condições atmosféricas: BOA
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: ✓ Sim, devido a:
11. Outras informações: 2-3Km IMPLANTAÇÃO BARRAGEM GOUVÃES

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



50% Areia grossa
40% cascalho
10% vasa.

Macrófitas 85% cobertura

* Pequenos salgueiros

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos					
Pedras					
Cascalho Alg. Slocos e pedr (5%)	40	2	5 6		X X
Areia, limo e argila	30	2	1 3		X X
Macrófitos e algas					
Matéria orgânica particulada	30	2	2 4		X X
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 NE	0,30	RED	VAZA
2 CENTRO	0,30	RED	VEG + CASCALHO
3 ND	0,20	RED.	TRONCOS + AREIA
4 CENTRO	0,40	RED	VEG. + CASC. + Blocos
5 CENTRO	0,35	RED	〃 〃 〃
6 ND	0,40	RED	CASC. + TRONCOS + AREIA

4. Largura média do troço (m): 4
5. Cor da água: ± TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

(8)

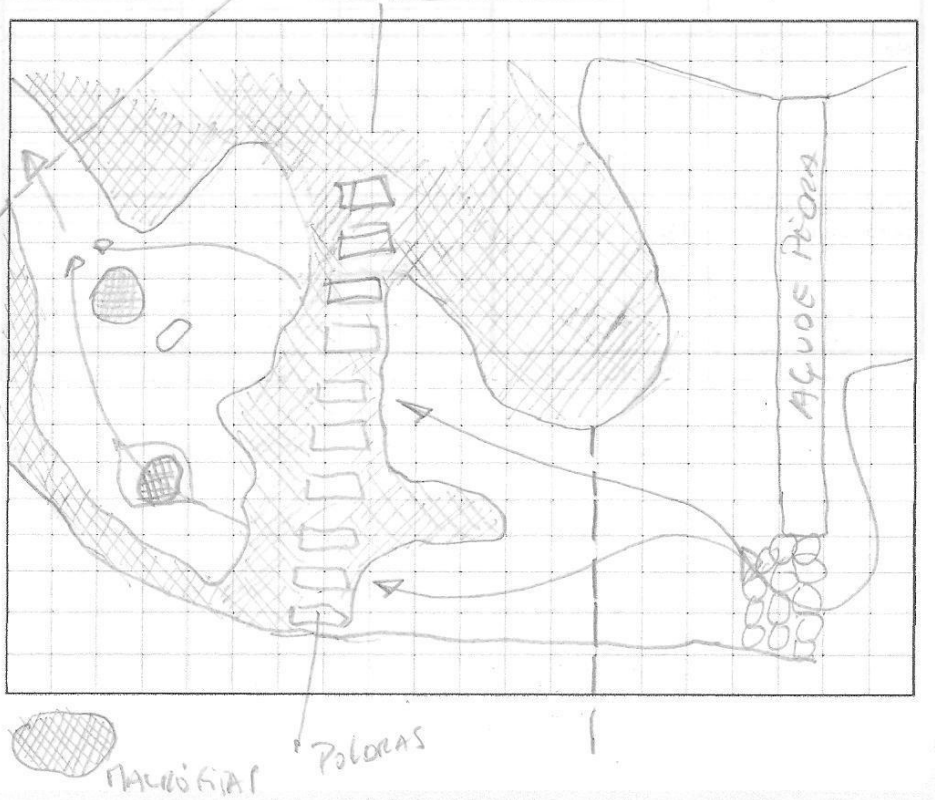
Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código:	EST. 8
2.	Designação do Local:	R.S. DE PENA / CERVA
3.	Curso de água (designação):	RIO LOUREDO
4.	Bacia Hidrográfica (designação):	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):	
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 22215,59 Latitude: 200411,76	
7.	Data de amostragem (aa mm dd):	5/7/2015
8.	Hora, Início: 18,20 Fim: 20,00	
9.	Inventariador(es) (identificação):	C D
10.	Condições atmosféricas: Bom Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:	
11.	Outras informações: A JUSANTE DA CONFLUENCIA C/ RIO POLO	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



0% Sombra
N.E e N.D Macrófitas.
25% Blocos
5% Cascalho
70% Pedra
No leito
Musgos
35%

10% Blocos
15% Cascalho
75% PEDRA
Raizes N.E.
Macrófitas N.D
30% Sombra

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos					
Pedras	60%	5	1 2 3 4 5	X X X X X	
Cascalho	10 %	4	1 2 4 5	X X X X	
Areia, limo e argila					
Macrófitos e algas	15%	3	2 3 5	X X X	
Matéria orgânica particulada	15%	1	6		X
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

	Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1	CENTRO	0,15 m	MT. RÁPIDA	PEDRAS 90% + CASCALHO 10%
2	MD	0,15 m	MODERADA	PEDRAS 80% + CASC. 10% + MACRÓFITAS NA MARGEM
3	CENTRO	0,20 m	RÁPIDA	PEDRAS 100% C/ MACRÓFITAS
4	CENTRO	0,30	MODERADA	80% P + 5% B + 15% CASC.
5	MD	0,15	MODERADA	65% P + 5% B + 30% CASC. + MACRÓFITAS
6	ME	0,60	REDUZIDA	RAIZES + VAZA + BLOCOS + AREIA

4. Largura média do troço (m): 4

5. Cor da água: TRANSPARENTE

6. Cheiro: NÃO

7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ×):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓

2. Todos os frascos foram fixados: ✓

3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1

4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓

5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓

6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓

7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

9

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

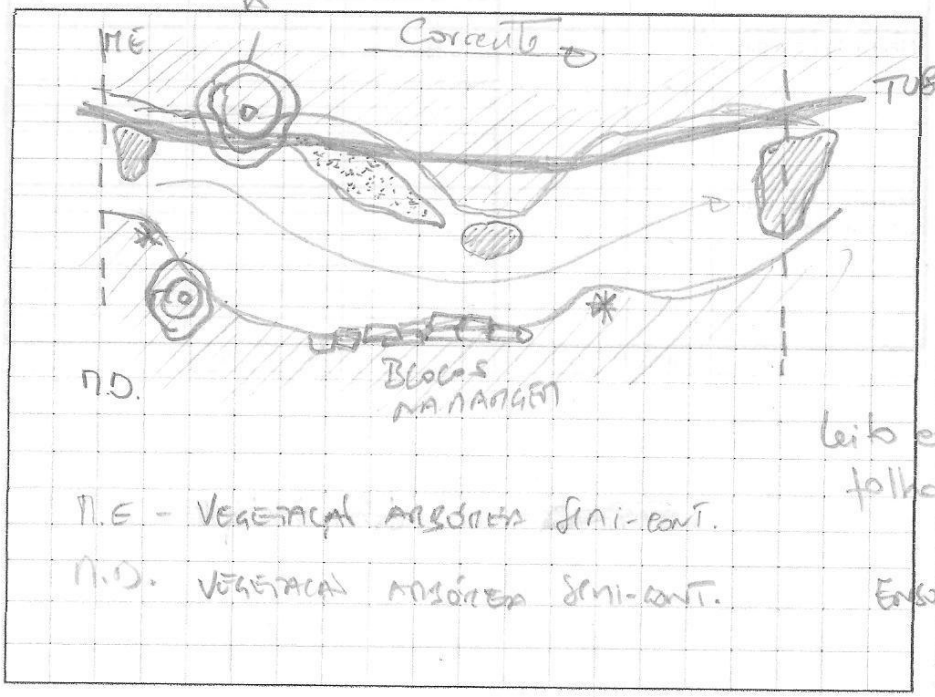
A. Identificação do local de amostragem

1. Código: EST. 09
2. Designação do Local: V.P. AGUIAR / GOUVAES DA SERRA
3. Curso de água (designação): RIO LOUREDO
4. Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5. Localização (distância a ponte, por ex.):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: 327720,149 Latitude: 202182,199
7. Data de amostragem (aa-mm-dd): 2/7/2015
8. Hora, Início: 18,45 Fim: 20,05
9. Inventariador(es) (identificação): CN
10. Condições atmosféricas: BOM
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: ✓ Sim, devido a:
11. Outras informações: MONTANTE GOUVAES

MARGENS: 50% rochas
25% herbáceas / arbustivas
25% blocos / muro.

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



20% blocos
60% Areia
5% vasa
15% Cascalho

leito com muita folhada e M.D.

ENCOBRIMENTO 75%

BANCO AREIA
AMIGNO
algum
MACRÓFITAS — 10%

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos					
Pedras	15	2	3 5		X X
Cascalho	25	2	3 6		X X
Areia, limo e argila	30	3	1 4 5		X X X
Macrófitos e algas	15	1	6		X
Matéria orgânica particulada	15	1	4		X
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 NE	0,15	S/CORRENTE	100% AREIA
2 ND	0,45	S/CORRENTE	RAIZES + NURO + AREIA + PEDRAS
3 CENTRAL	0,20	RED.	AREIA + CASCALHO + 20% P
4 ND	0,30	S/	RAIZES + TRONCO + AREIA
5 NE	0,30	S/	RAIZES + AREIA + 20% P
6 CENTRAL	0,15	RED.	PEDRAS + AREIA + CASCALHO + MACRÓFITAS

4. Largura média do troço (m): 4-5 M
5. Cor da água: Castanha TURVA / Filme óleo
6. Cheiro: Sim
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

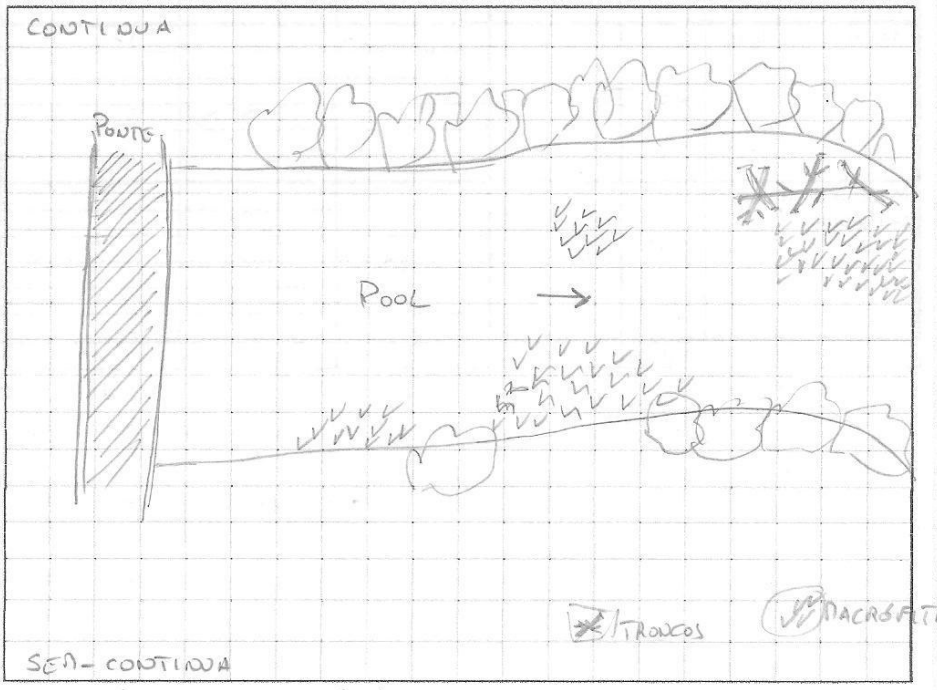
10

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST. 10
2.	Designação do Local: V. P. AGUIAR / GOUVÃE1 DA SERRA
3.	Curso de água (designação): RIBEIRO DE BÓCO
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TANEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 35411,01 Latitude: 2023081,18
7.	Data de amostragem (aa-mm-dd): 2/7/2015
8.	Hora, Início: 15,49 Fim: 16,55
9.	Inventariador(es) (identificação): CN
10.	Condições atmosféricas: BOA Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:
11.	Outras informações: ZONA INUNDAÇÃ GOUVÃE1

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



ENSOMBRAMENTO - 40-60 %.
MACRÓFITAS - 5-10%.
BLOCOS 15%.
AREIA 55%.
CASCALHO 20%.
LAMA 10%.

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos					
Pedras					
Cascalho	20		4		X
Areia, limo e argila	30		2 5		
Macrófitos e algas	25	1	3		X
Matéria orgânica particulada	25	1	1		X
	100%	6			

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 MD	0,60	S/	20Y. VAZA
2 ME	0,35	REDUZIDA	AREIA GROSSA
3 C	0,25	REDUZIDA	MACRÓFITAS
4 C	0,30	REDUZIDA	CASCALHO
5 ME	0,30	REDUZIDA	AREIA GROSSA
6 MD	0,60	S/	RAIZES

4. Largura média do troço (m): 6 m
5. Cor da água: ACASTANHADA
6. Cheiro: LIGEIRO
7. Presença de espuma: LIGEIRO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

11

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

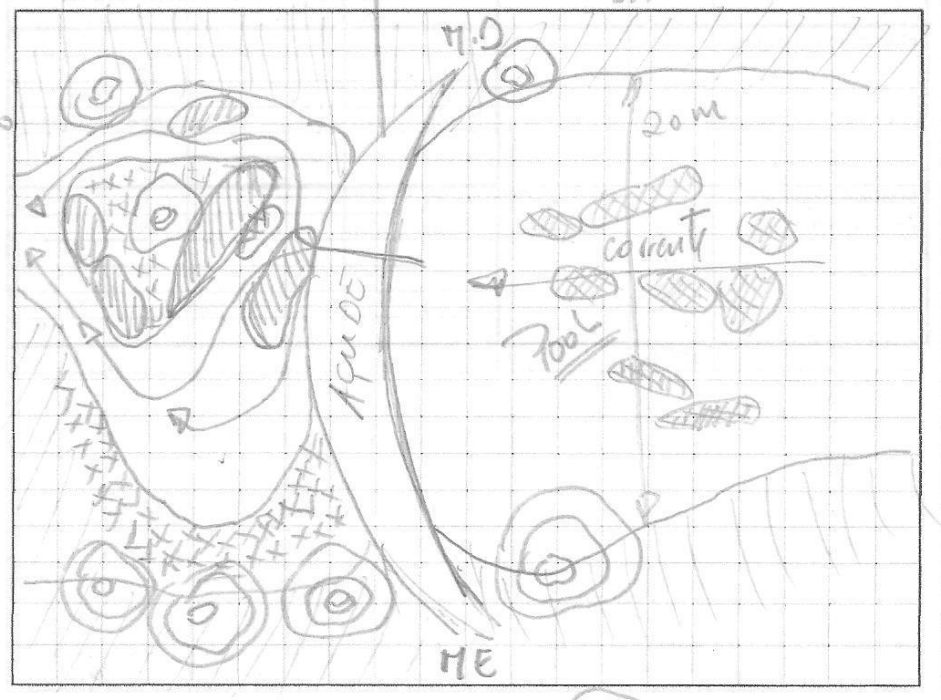
A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST. 11
2.	Designação do Local: R.D. PENA / CERVA
3.	Curso de água (designação): RIO LOUREDO
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 24579,54 Latitude: 202420,77
7.	Data de amostragem (aa mm dd): 5/7/2015
8.	Hora, Início: 16,15 Fim: 17,56
9.	Inventariador(es) (identificação): CR
10.	Condições atmosféricas: Boa Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:
11.	Outras informações: JUSANTE AÇUDE

B. Caracterização do troço de amostragem

60% Blocos 25% Areia 15% Cascalho
<5% Vasa

1. Esboço do troço



80% Blocos
15% Cascalho
5% areia.

Raízes e vasa em ambas as margens.
Sem macrófitas
20% sombreamento

20% Sombra
15% macrófitos leito.
5% raízes

Blocos
Blocos submersos
Macrófitas
Animais fixos (alcatrão)

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	45	3	2 3 4	X X	 X
Pedras					
Cascalho	15	3	2 3 4	X X	 X
Areia, limo e argila	25	3	1 5 6		X X X
Macrófitos e algas					
Matéria orgânica particulada	15	2	5 6		X X
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 DD	0,15	S/	RAIZES + AREIA + BLOCOS
2 CENTRO	0,15	RÁPIDA	BLOCOS + CASCALHO
3 CENTRO	0,45	MODERADA	BLOCOS + CASCALHO
4 CENTRO	0,30	RED.	B60% + P15% + C15% + AREIA 10
5 ND	0,20	S/	RAIZES + VAZA
6 ME	0,55	S/	BLOCOS 30% + VAZA C/TRONCOS

4. Largura média do troço (m): 22
5. Cor da água: TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

(12)

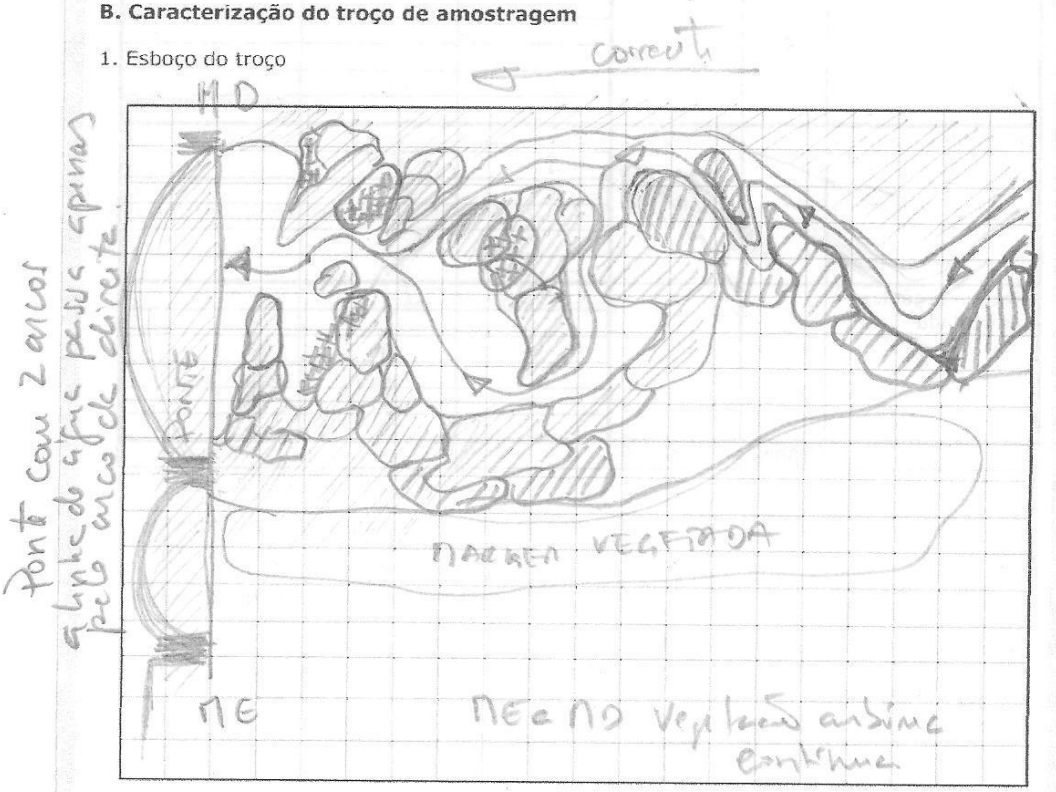
Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST. 12
2.	Designação do Local: Ribª. DE PENA / SALVADOR
3.	Curso de água (designação): RIO LOUREDO
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 28599,59 Latitude: 203188,74
7.	Data de amostragem (aa-mm-dd): 5/7/2015
8.	Hora, Início: 14,30 Fim: 15,47
9.	Inventariador(es) (identificação): CD
10.	Condições atmosféricas: BOA Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:
11.	Outras informações: JUSANTE DE GONVÃES

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



80% Rocha Mãe Blocos
10% Cascalho
10% Pedra
50% Ensombramento
20% Macrófitas no leito
10% raízes nas margens

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	40	5	1		✓
			2	X	
			3	X	
			4	X	
			5	X	
Pedras	30	3	3	X	
			4	X	
			5	X	
Cascalho	10	2	1		X
			6		X
Areia, limo e argila	5	1	1		X
Macrófitos e algas	10	3	1		X
			2	X	
			5	X	
Matéria orgânica particulada	5	1	1		X
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 ME	0,45	RED	BLOCOS + CASCALHO AREIA C/ALGAS/RAIZES
2 MD	0,32	MOD.	BLOCOS + MACROFITAS
3 CENTRO	0,15	MT. RAPIDA	BLOCOS + PEDRAS
4 CENTRO	0,17	MT. RAPIDA	BLOCOS + PEDRAS
5 CENTRO	0,30	RÁPIDA	BLOCOS (50) + PEDRAS (50) + MACRÓFITAS
6 MD	0,27	RED.	PEDRAS + CASCALHO

4. Largura média do troço (m): 1-2 m
5. Cor da água: TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

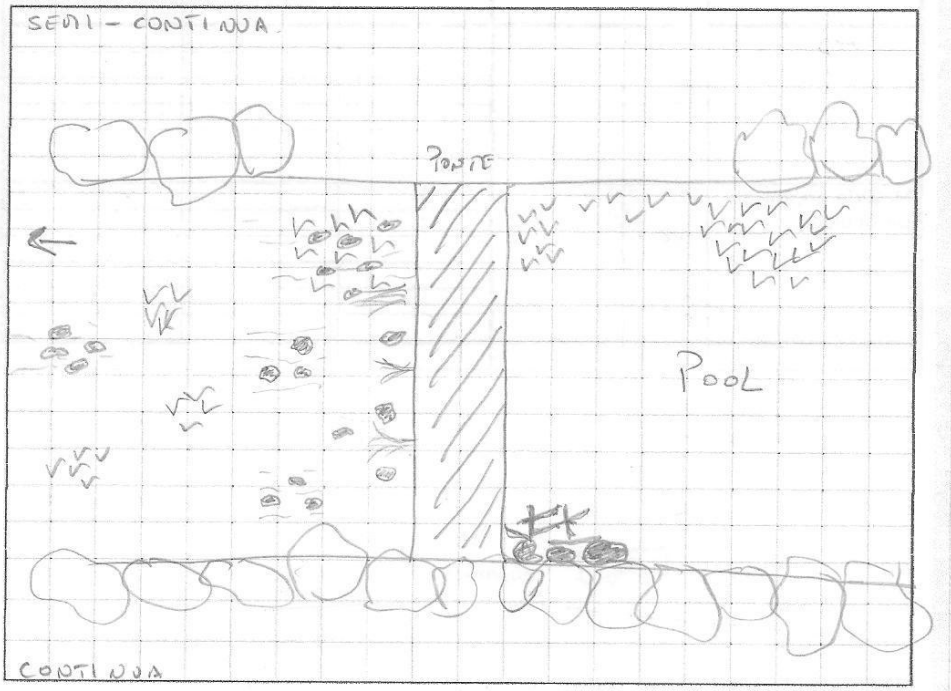
13

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: EST. 13
2. Designação do Local: RIB. PENA / SALVADOR
3. Curso de água (designação): RIO TAMEGA
4. Bacia Hidrográfica (designação): RIO TAMEGA
5. Localização (distância a ponte, por ex.):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: 28867,90 Latitude: 2080961,69
7. Data de amostragem (aa-mm-dd): 4/7/2015
8. Hora, Início: 11,22 Fim: 12,57
9. Inventariador(es) (identificação): CN
10. Condições atmosféricas: LIG. NUBLADO
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: V Sim, devido a:
11. Outras informações: ZONA INUNDACÁVEL DA VOTA

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



MACRÓFITAS NAS MARGENS

20% BLOCOS / 40% PEDRAS / 40% CASCALHO / 20% AREIA

20% SOMBRA

VEGETAÇÃO MORTA JUNTO DA PONTE
DEPÓSITO E LAMA NAS MARGENS

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	10	3	1 2 5	 X 	X X
Pedras	25	3	2 4 5	 X 	X X
Cascalho	25	3	1 2 6	 X X	X
Areia, limo e argila	25	3	1 3 6	 X	X X
Macrófitos e algas					
Matéria orgânica particulada	15	2	3 5	 	X X
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1	0,28	S/	20% B 30% C 50% A + RAIZES
2	0,15	RÁPIDO	20% B 70% C 10% P
3	0,20	REDUZIDO	5% B 95% A + VEG. DORTA + DEPÓSITO + RAIZES
4	0,35	RÁPIDO	40% B 45% P 15% C
5	0,30	REDUZIDO	25% B 50% P 15% C 15% A + RAIZES + DEPÓSITO
6	0,60	MODERADO	25% P 50% C 25% A

4. Largura média do troço (m): 30 m
5. Cor da água: TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

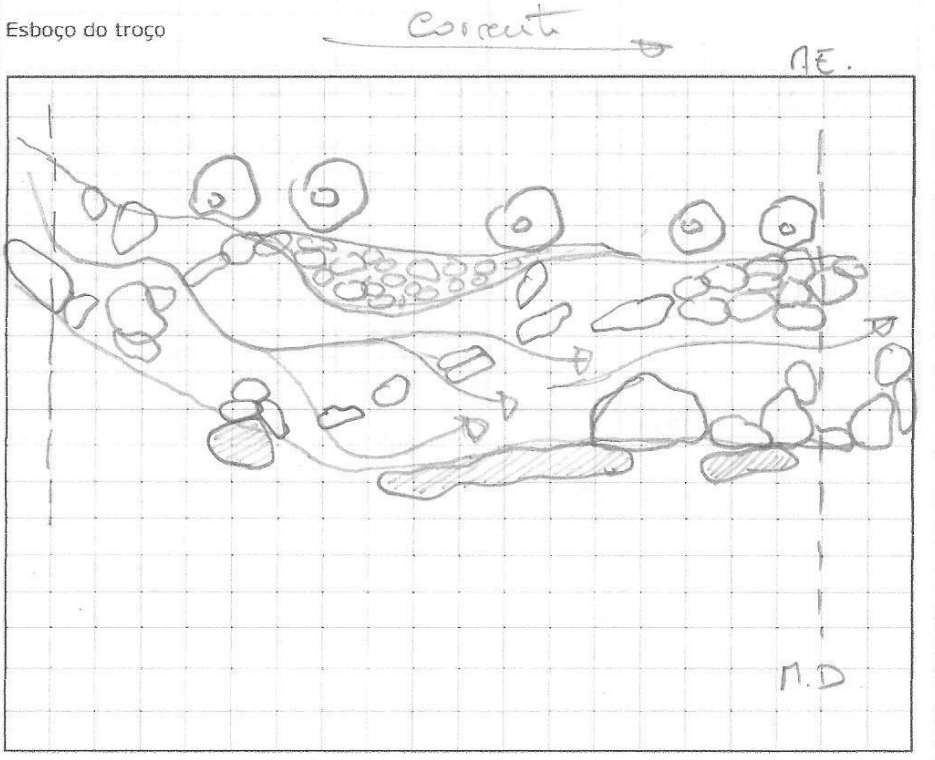
Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST. 14
2.	Designação do Local: RIB. DE PENA / SANTA MARINHA
3.	Curso de água (designação): RIBEIRA DE OURO
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 31322,95 Latitude: 208120,07
7.	Data de amostragem (aa-mm-dd): 4/7/2015
8.	Hora, Início: 13,53 Fim: 15,23
9.	Inventariador(es) (identificação): CA
10.	Condições atmosféricas: LIG. NUBLADO Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:
11.	Outras informações: ZONA INUNDAÇÃO DALUÕES

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



<5% Areia grossa
20% Cascalho
Blocos 30%
Pedra 50%

Raízes 10%
Macrófitas 25%
90% Sombra

Ln = 4m

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	30%	4	1	x	
			2	x	
			3	x	
			6	v	
Pedras	30	2	4	x	
			5	x	
Cascalho	10	2	4	x	
			5	x	
Areia, limo e argila	5	1	5	x	
Macrófitos e algas	20	3	2	x	
			3	x	
			6	x	
Matéria orgânica particulada	5	1	1	x	
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 MoD	0,20	MODERADA	85% B + 10% P + 5%
2 R	0,15	RÁPIDA	60% B + 35% P + 5%
3 MR	0,15	MT. RÁPIDA	80% B + 10% P + 5%
4 R	0,17	RÁPIDA	10% B + 70% P + 20%
5 MoD	0,30	MODERADA	10% B + 60% P + 30%
6 R	0,20	RÁPIDA	50% B + 40% P + 10%

casc. + TRONCOS
casc. + 20% cos. MACRÓFITAS
casc. + 20% cos. MACRÓFITAS
casc + 10% " "
casc + Alg. aérea
casc + 20% cos. MACRÓFITAS

4. Largura média do troço (m): 5-6 m
5. Cor da água: TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

15

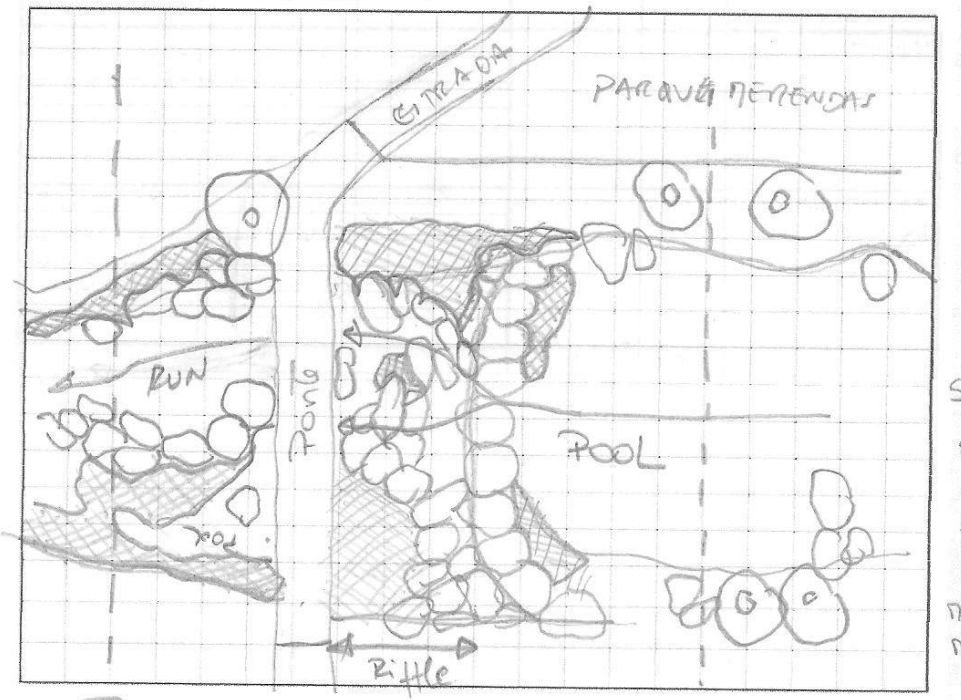
Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

A. Identificação do local de amostragem

1. Código: EST. 15
2. Designação do Local: BOTICAS / BEÇA
3. Curso de água (designação): RIO BEÇA
4. Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5. Localização (distância a ponte, por ex.):
6. Coordenadas (GPS): Longitude: 26139,16 Latitude: 210406,85
7. Data de amostragem (aa mm dd): 5/7/2015
8. Hora, Início: 10,50 Fim: 12,30
9. Inventariador(es) (identificação): CA
10. Condições atmosféricas: NUVENS ALTAS.
    Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem?
    Não: ✓ Sim, devido a:
11. Outras informações:

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



S/ SOMBRA
80% BLOCOS
15% PEDRAS
5% CASCALHO
<5% AREIA
MACRÓFITAS NAS MARGENS E LEITO 30%
C/ DEPÓSITO

ARVORES
BLOCOS
MACRÓFITAS

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	25	5	1 2 3 4 5		
Pedras	15	2	3 6	x	x
Cascalho	10	1	5	x	
Areia, limo e argila	5	1	6		x
Macrófitos e algas	40	4	1 2 3 6	x x	x x
Matéria orgânica particulada	5	1	6		x
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1	0,30	S/	85% B + 10% P + 5% C (20%) C/ MACRÓFITAS E RAIZES
2	0,48	MODERADA	90% B + 5% P + 5% C " " " (10%)
3	0,32	RÁPIDA	80% B + 15% P + 5% C " " " (10%)
4	0,15	MT. RÁPIDA	90% B + 10% P
5	0,27	MT. RÁPIDA	80% B + 10% P + 10% C
6	0,55	S/	10% B + 85% P + 5% A C/ MACRÓFITAS / RAIZES E VEG. MORTA

4. Largura média do troço (m): 25
5. Cor da água: TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

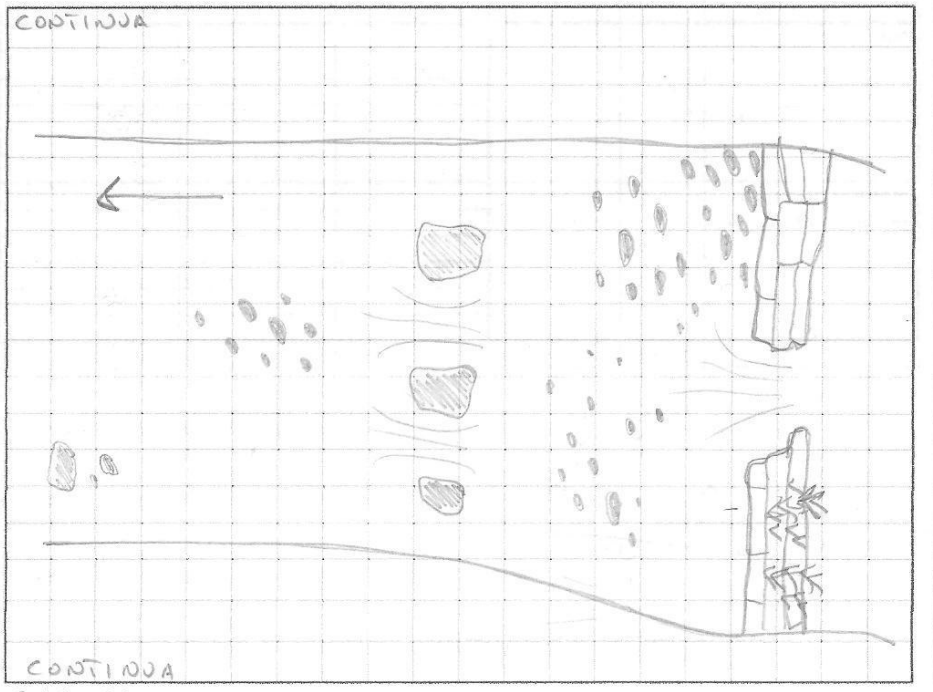
16

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST. 16
2.	Designação do Local: R.S. PENA / CANEDO
3.	Curso de água (designação): RIO TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 32553,50 Latitude: 210564,39
7.	Data de amostragem (aa mm dd): 4/7/2015
8.	Hora, Início: 17,18 Fim: 19,25
9.	Inventariador(es) (identificação): CD
10.	Condições atmosféricas: LIG. NUBLADO Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:
11.	Outras informações: 1,2 Km JUSANTE IMPLANTAÇÃO B. ALTO TAMEGA

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



S/ SOMBRA

80% B / 15% P / 5% C / <5% A

50% MACRÓFITAS

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	45	5	1		X
			2	X	
			3	X	
			4	X	
			5	X	
Pedras	5	3	2	X	
			4	X	
			5	X	
Cascalho	10	4	2	X	
			4	X	
			5	X	
			6		X
Areia, limo e argila	25	6	3	X	
			4	X	
			5	X	
			6		X
			1		X
			2	X	
Macrófitos e algas	15	2	3	X	
			4	X	
			5	X	
			6		X
Matéria orgânica particulada					
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1	0,15	REDUZIDA	BLOCOS E VAZA
2	0,30	MODERADA	95% B + 5% P + 5% C + VAZA
3	0,25	MT. RÁPIDA	BLOCOS E LODO + MACRÓFITAS
4	0,25	MT. RÁPIDA	85% B 10% P 5% C " LODO + MACRÓFITAS
5	0,30	RÁPIDA	" " " " + ALGAS
6	0,10	REDUZIDA	10% B 40% C 20% A + VAZA + ALGAS

4. Largura média do troço (m): 14
5. Cor da água: TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

1 ODA SUJA E LISO
2 VEL. ALGA

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

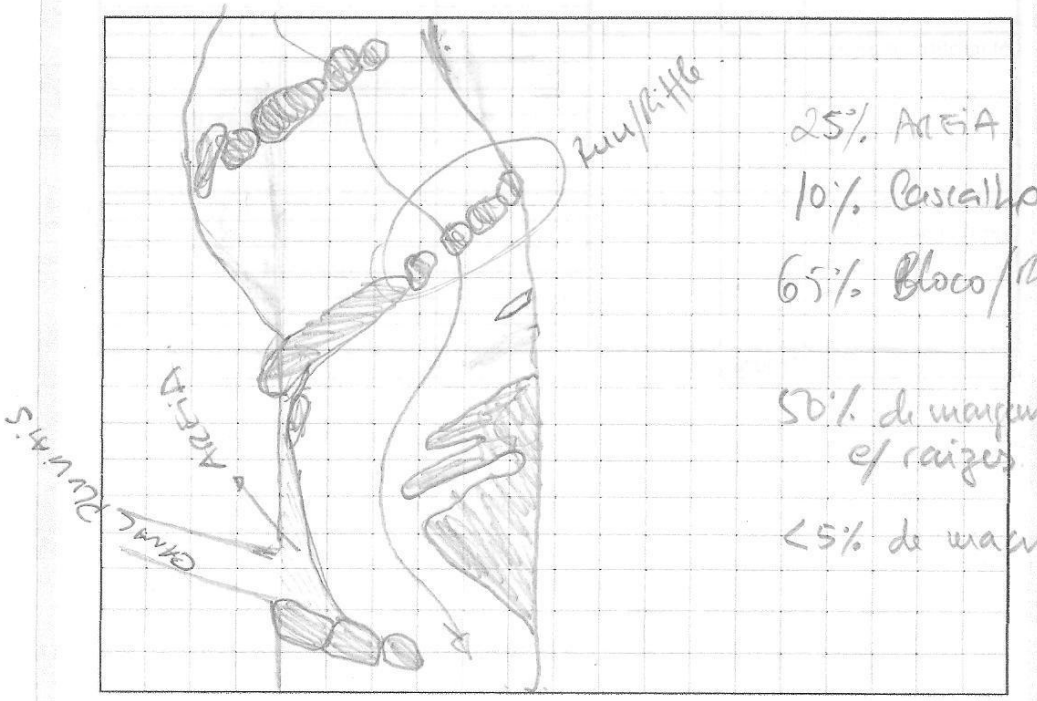
17

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST. 17
2.	Designação do Local: V. P. AGUIAR / BRAGADO
3.	Curso de água (designação): RIO AVELANES
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 40969,65 Latitude: 212065,53
7.	Data de amostragem (aa-mm-dd): 2/7/2015
8.	Hora, Início: 14,00 Fim: 15,25
9.	Inventariador(es) (identificação): CA
10.	Condições atmosféricas: BOM Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:
11.	Outras informações: ZONA DE INUNDAÇÃO ALTO TAMEGA

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	20	2	2 3		X X
Pedras	35	3	4 5 6	X X	 X
Cascalho					
Areia, limo e argila	40	3	1 2 5		X X X
Macrófitos e algas					
Matéria orgânica particulada (TRONCOS E RAIZES)	5	2	1 5		X X
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 MD	0,15	S/	30%B+70% A + RAIZES
2 MD	0,20	S/	50%.B + 50%.A
3 CENTRO	0,45	S/	80%.B+20% A
4 CENTRO	0,25	MODERADA	BLOCOS + PEDRAS
5 ME	0,40	S/	PEDRAS + AREIA + RAIZES
6 CENTRO	0,50	MODERADA	BLOCOS + PEDRAS

4. Largura média do troço (m): 7 m
5. Cor da água: castanha
6. Cheiro: não
7. Presença de espuma: não

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: sim.
2. Todos os frascos foram fixados: sim
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: sim
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: sim
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: sim

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

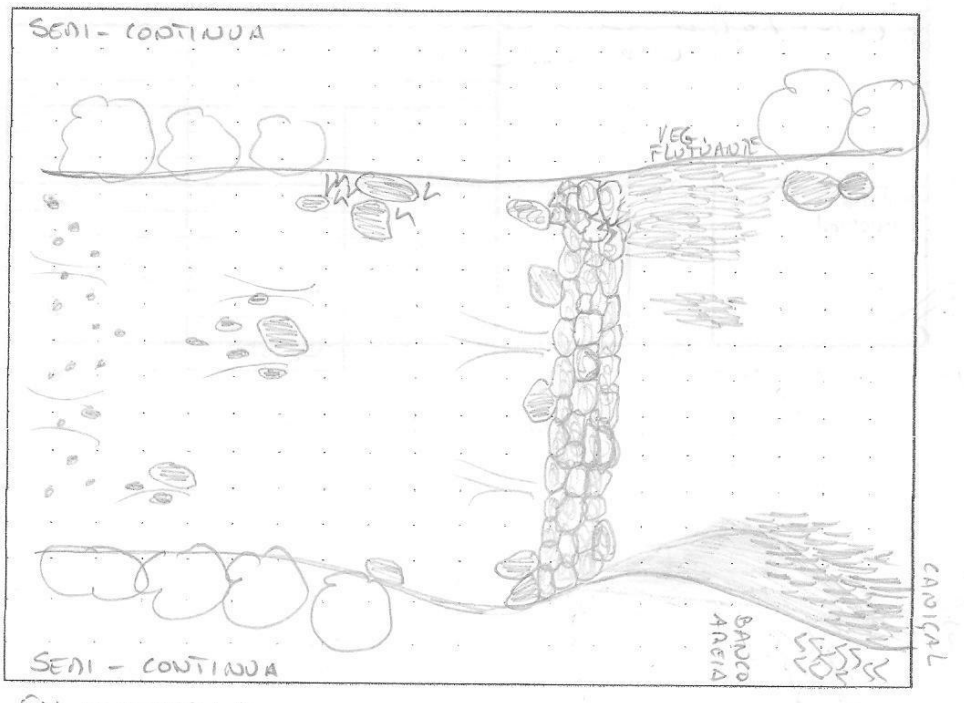
EST. 18

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST. 18
2.	Designação do Local: V. P. AGUIAR / BRAGADO
3.	Curso de água (designação): RIO TADEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TADEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 35833,50 Latitude: 214204,78
7.	Data de amostragem (aa mm dd): 8/07/2015
8.	Hora, Início: 12,00 Fim: 13,15
9.	Inventariador(es) (identificação): CN
10.	Condições atmosféricas: BOA Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:
11.	Outras informações: ZONA INUNDAÇÃO ALTO TADEGA

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



5% ENSOMBRADO

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	25		2	X	
			3		X
			4	X	
			6	X	
Pedras	30	5	1		X
			2	X	
			3		X
			4	X	
			6	X	
Cascalho	5	1	1		X
Areia, limo e argila	10	3	3		X
			5		X
			6	X	
Macrófitos e algas	30	6	1		X
			2	X	
			3		X
			4	X	
			5		X
			6	X	
Matéria orgânica particulada					
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 MD	0,15	REDUZIDA	80%.P 20%.C < 5%.A + LIDO + ALGAS VERDES
2 C	0,20	RÁPIDA	20%.B 70%.P 5%.C 5%.A + " + "
3 ME	0,30	REDUZIDA	70%.B 10%.P 5%.C 15%.A + " + " + RAIZES
4 C	0,15	MT. RÁPIDA	55%.B 40%.P 5%.C + " + "
5 MC	0,60	S/	AREIA + MACRÓFITAS (CANIÇAL)
6 MD	0,50	MODERADA	20%.B 60%.P 20%.A + MACRÓFITAS FLUTUANTES

4. Largura média do troço (m): 12 m
5. Cor da água: TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

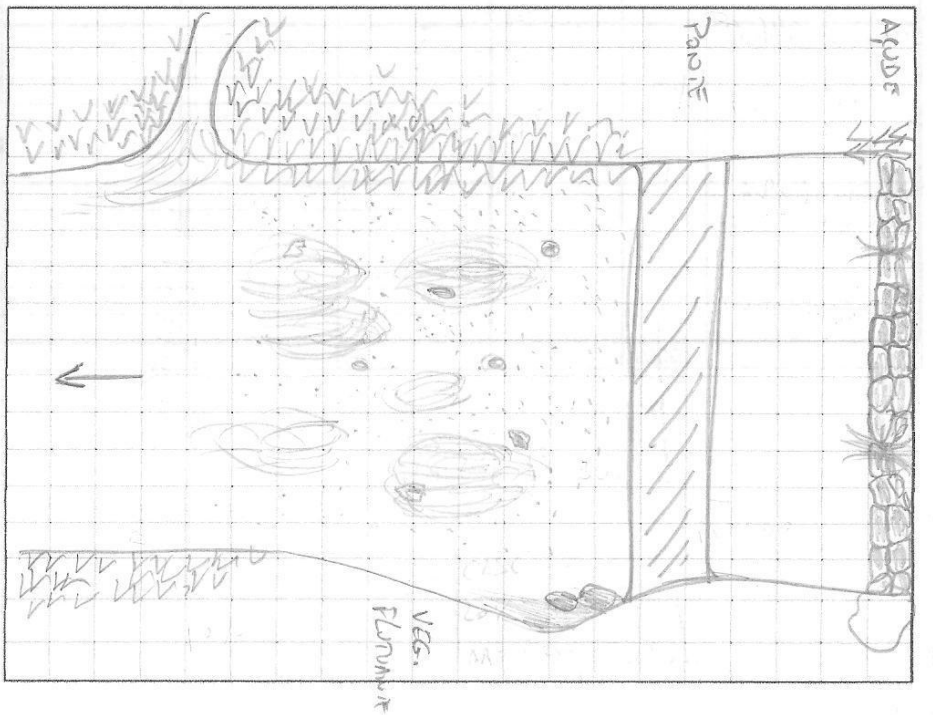
19

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código:	EST. 19
2.	Designação do Local:	BOTICAS / PINHO
3.	Curso de água (designação):	TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação):	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):	
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 41718,33 Latitude: 218680,07	
7.	Data de amostragem (aa mm dd):	2 / 7 / 2015
8.	Hora, Início: 11,37 Fim: 13,20	
9.	Inventariador(es) (identificação):	CR
10.	Condições atmosféricas: BOM Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:	
11.	Outras informações: ZONA DE INUNDAÇÃO ALTO TAMEGA	

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos					
Pedras					
Cascalho	40	3	2 4 5	X X X	
Areia, limo e argila	20	3	1 3 6	X X	X
Macrófitos e algas	40	3	1 2 3	X X X	
Matéria orgânica particulada					
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 MD	0,30	MODERADA	5% B 15% C 80% A + MACRÓFITAS E RAIZES
2 C	0,45	MODERADA	CASCALHO + MACRÓFITAS E RAIZES
3	0,50	MODERADA	AREIA + " "
4	0,20	RÁPIDA	CASCALHO, ALGUNS B e A
5	0,25	RÁPIDA	CASCALHO E AREIA
6	0,30	SI	5% B 80% A 15% VAZA

4. Largura média do troço (m): 9,5
5. Cor da água: ACASTANHADA
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

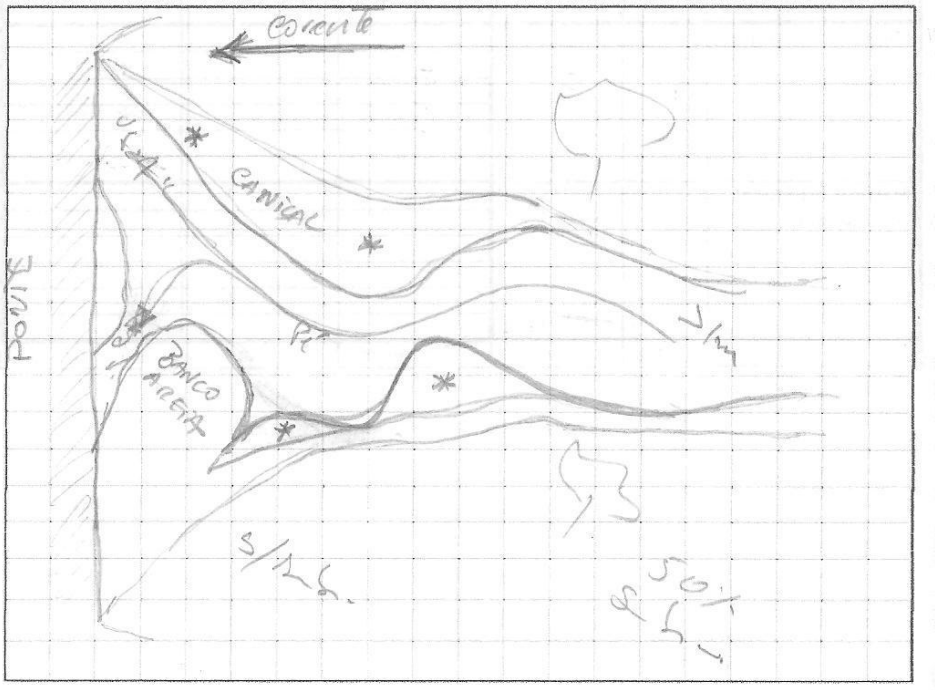
20

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código:	EST. 20
2.	Designação do Local:	CHAVES / ARCOSSÓ
3.	Curso de água (designação):	RIBEIRA DA OURA
4.	Bacia Hidrográfica (designação):	TADEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):	
6.	Coordenadas (GPS): Longitude:	45237,98 Latitude: 219133,84
7.	Data de amostragem (aa mm dd):	2/7/2015
8.	Hora, Início: 10,15 Fim:	11,05
9.	Inventariador(es) (identificação):	CD
10.	Condições atmosféricas: BOM Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:	
11.	Outras informações:	MONTANTE ZONA INUNDAÇÃ ALTO TADEGA

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



* Canical

Obs. Superfície água coberta lentilha de água. - Presença de javali

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos					
Pedras					
Cascalho	20	3	1 2 3		X X X
Areia, limo e argila	40	3	1 2 3		X X X
Macrófitos e algas	40	5	1 2 4 5 6		X X X X X
Matéria orgânica particulada					
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1	0,15	S/	MACRÓFITAS FLUTUANTES + TRONCOS / A+C
2	0,20	S/	〃 〃 〃 / A+C
3	0,17	S/	AREIA + CASCALHO + ALG. PEDRAS
4	0,35	REDUZIDA	TRONCOS / AREIA / MACRÓFITAS
5	0,40	S/	TRONCOS / AREIA / MACRÓFITAS
6	0,55	S/	AREIA

4. Largura média do troço (m): 5 m
5. Cor da água: ACASTANHADA
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

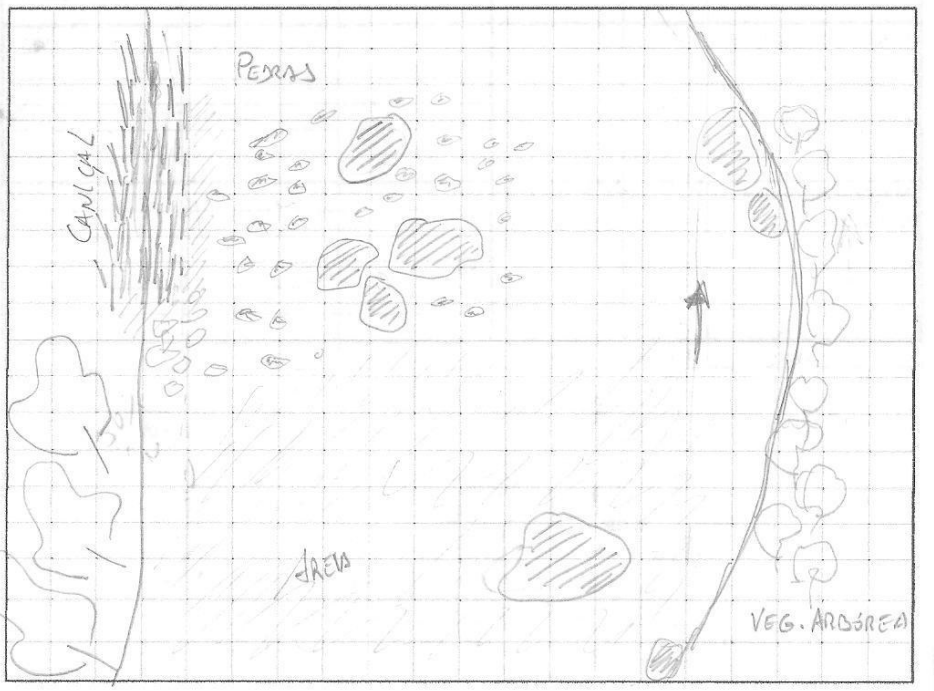
21

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código: EST-21
2.	Designação do Local: CHAVES / VILELA DO TAMEGA
3.	Curso de água (designação): TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação): TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.): PONTO + A MONTANTE
6.	Coordenadas (GPS): Longitude: 47162,11 Latitude: 223762,89
7.	Data de amostragem (aa mm dd): 21/7/2015
8.	Hora, Início: 8130 Fim: 9,55
9.	Inventariador(es) (identificação): CM
10.	Condições atmosféricas: SOL Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: X Sim, devido a:
11.	Outras informações: MONTANTE DA ZONA DE INUNDAÇÃ ALTO TAMEGA

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



5% VEG. MORTA
MACRÓFITAS NAS MARGENS C/RAIZES (50%)
30% SEDIMENTO
50% CASCALHO
20% ROCHA
40% PROFUNDIDADE > 1m

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	30	2	1		x
			4		x
Pedras					
Cascalho	30	2	3		x
			5		x
Areia, limo e argila	20	1	6		x
Macrófitos e algas	20	1	2		x
Matéria orgânica particulada					
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1	0,50	REDUZIDA	Rocha
2	0,37	S/	RAIZES
3	0,43	REDUZIDA	CASCALHO
4	0,55	REDUZIDA	ROCHA
5	0,40	REDUZIDA	CASCALHO
6	0,32	S/	SEDIMENTO

4. Largura média do troço (m): 28

5. Cor da água: ACASTANHADA

6. Cheiro: S/

7. Presença de espuma: S/

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓

2. Todos os frascos foram fixados: ✓

3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1

4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓

5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓

6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓

7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

22

8:05

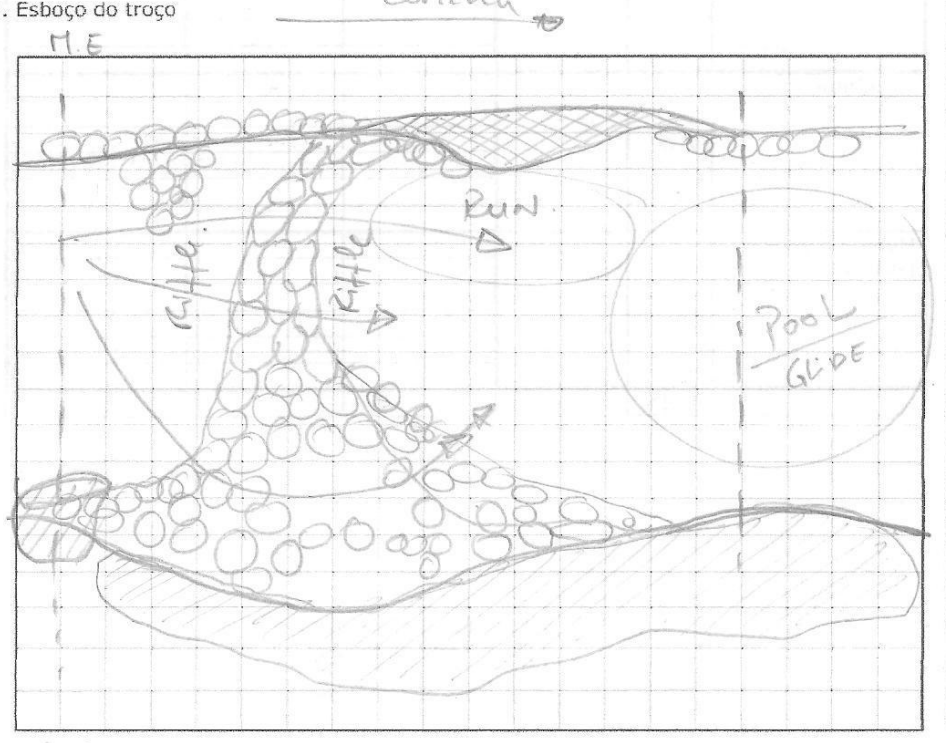
Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

A. Identificação do local de amostragem

1.	Código:	EST. 22
2.	Designação do Local:	CABECEIRA DE BASTO / CAVEZ
3.	Curso de água (designação):	RIO TAMEGA
4.	Bacia Hidrográfica (designação):	TAMEGA
5.	Localização (distância a ponte, por ex.):	
6.	Coordenadas (GPS):	Longitude: 20289,26 Latitude: 205035,68
7.	Data de amostragem (aa-mm-dd):	5/7/2015
8.	Hora, Início: 8:35	Fim: 10,16
9.	Inventariador(es) (identificação):	CN
10.	Condições atmosféricas: BOA Condições atmosféricas adversas afectam a amostragem? Não: ✓ Sim, devido a:	
11.	Outras informações:	JUSANTE AÇUDE DALVÕES

B. Caracterização do troço de amostragem

1. Esboço do troço



S/SOMBRA
70% BLOCOS
10% AREIA
5% CASCALHO
15% PEDRAS
MACRÓFITAS RUN
C/ ALGUA ALGA
MACRÓFITAS NO LEITO
(BLOCOS 50%)
MÉDIA = 2 o

Anexo I – Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

C. Distribuição dos arrastos pelos Habitats

	1. %	2. Nº arrastos	3. Arrasto	4.Unidade de transporte	5. Unidade de sedimentação
Blocos	40	5	2		X
			3	X	
			4	X	
			5	X	
			6	X	
Pedras	20	5	2		X
			3	X	
			4	X	
			5	X	
			6	X	
Cascalho	5	5	2		
			3		
			4		
			5		
			6		
Areia, limo e argila	15	1	1		X
Macrófitos e algas	20	4	1	X	
			2	X	
			4		X
			6		X
Matéria orgânica particulada					
	100%	6			

Anexo I — Ficha de Campo (Macroinvertebrados bentónicos)

D. Variáveis ambientais

Arrasto	1. Profundidade	2. Tipo de corrente	3. Obs
1 ND	RED	0,25	70% A + 20% B + 10% P / C/ DACRÓFITAS
2 ND	S/	0,31	70% B + 15% P + 10% A + 5% C (C/ DACRÓFITAS)
3 CENTRO	RÁPIDA	0,17	75% B + 20% P + 5% C
4 CENTRO	MT. RÁPIDA	0,15	75% B + 20% P + 5% C / C/ DACRÓFITAS (50%)
5 CENTRO	MODERADA	0,48	60% B + 20% P + 20% C
6 CENTRO	MODERADA	0,16	70% B + 15% P + 15% C / C/ DACRÓFITAS (20%)

4. Largura média do troço (m): 20 m
5. Cor da água: TRANSPARENTE
6. Cheiro: NÃO
7. Presença de espuma: NÃO

E. Controlo de qualidade (assinalar com ✓):

1. Todo o material colhido se encontra armazenado: ✓
2. Todos os frascos foram fixados: ✓
3. Número de frascos usados para armazenar a totalidade da colheita: 1
4. Todos os frascos têm etiqueta interior de papel vegetal: ✓
5. Todos os frascos têm etiqueta exterior: ✓
6. Todos os frascos estão fechados de forma estanque: ✓
7. Os instrumentos de colheita encontram-se todos lavados: ✓

Estação: EST 2 **Data:** 8/7/2015

Rio: Tâmega **Hora início:** 9:06

Dist. entre margens (m): 11,60 **Hora de fim:** 10:34

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof.Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0D	0	0,28	0,09	7
2	1D	1	0,40	0,10	5
3	2D	2	0,45	0,20	7
4	3D	3	0,45	0,30	6
5	4D	4	0,48	0,30	6
6	5D	5	0,58	0,40	6
7	6D	6	0,57	0,40	5
8	7D	7	0,51	0,20	4
9	8D	8	0,46	0,20	7
10	9D	9	0,31	0,10	6
11	10D	10	0,10	0,09	6
12	11D	11	0,12	0,09	6
13	12D	11,6	0,0	0,09	6

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

** Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

NOTA: Vel. = 0,09 < 0,1 m.s⁻¹

escoamento visível.

mín. medido pelo velocímetro.

Estação: EST 4
Rio: Tâmega
Dist. entre margens (m): 19,0

Data: 4/7/2017
Hora início: 9:20
Hora de fim: 10:47

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0	0,33	0,09	7
2	1E	1	0,53	0,09	6
3	2E	2	0,49	0,1	7
4	3E	3	0,62	0,1	7
5	4E	4	0,58	0,2	7
6	5E	5	0,70	0,09	4
7	6E	6	0,72	0,2	7
8	7E	7	0,92	0,2	4
9	8E	8	0,88	0,3	7
10	9E	9	0,91	0,4	7
11	10E	10	0,90	0,6	7
12	11E	11	0,85	0,5	4
13	12E	12	0,86	0,5	5
14	13E	13	0,80	0,3	7
15	14E	14	0,69	0,6	5
16	15E	15	0,79	0,4	7
17	16E	16	0,65	0,3	6
18	17E	17	0,70	0,1	7
19	18E	18	0,62	0,1	6
20	19E	19	0,55	0,09	6

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

*Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

rotam. vel. = 0,09 < 0,1 m.s-1

medido pelo velocímetro

escoamento variável.

Estação: EST6
Rio: Loureda
Dist. entre margens (m): 4,7

Data: 2/7/2015
Hora início: 17:10
Hora de fim: 18:26

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0	0,08	0,07	1
2	1E	0,5	0,31	0,09	5
3	2E	1	0,34	0,09	4
4	3E	1,5	0,36	0,09	4
5	4E	2	0,35	0,09	5
6	5E	2,5	0,30	0,09	7
7	6E	3	0,38	0,09	2
8	7E	3,5	0,42	0,10	1
9	8E	4	0,34	0,09	2
10	9E	4,5	0,32	0,09	1
11	10E	4,7	0,20	0,09	1

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

* Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

Nota: Vel. (E409 x 0,1 m/s)

Com muitos pedregulhos

Estação: E+8
Rio: Louredo
Dist. entre margens (m): 4,4

Data: 5/7/2015
Hora início: 15:20
Hora de fim: 20:00

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof.Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0D	0	0,21	0,1	6
2	10	0,25	0,10	0,09	6
3	20	0,50	0,08	0,09	6
4	30	0,75	0,12	0,1	6
5	40	1,0	0,10	0,2	6
6	50	1,25	0,12	0,1	6
7	60	1,50	0,14	0,1	6
8	70	1,75	0,16	0,2	6
9	80	2,0	0,22	0,6	6
10	90	2,25	0,11	0,5	6
11	100	2,50	0,10	0,0	6
12	110	2,75	0,29	1,0	6
13	120	3,0	0,32	0,8	6
14	130	3,25	0,33	1,2	6
15	140	3,50	0,22	0,8	6
16	150	3,75	0,17	0,6	6
17	160	4,0	0,13	0,5	6
18	170	4,25	0,07	0,2	6
19	180	4,40	0,0	0,0	6

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

** Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

pbh: Vel 0,07 < 0,1 m.s⁻¹

m.n. medido pela velocimetria

assumido visível

Estação: 619
Rio: Louredo
Dist. entre margens (m): 3,4

Data: 2/7/2015
Hora início: 18:45
Hora de fim: 20:05

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof.Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	Dc	0	0	0	2
2	1E	0,25	0,05	0,09	2
3	2E	0,50	0,24	0,09	4
4	3E	0,75	0,29	0,09	4
5	4E	1,0	0,29	0,09	4
6	5E	1,25	0,26	0,09	4
7	6E	1,50	0,26	0,09	4
8	7E	1,75	0,27	0,09	4
9	8E	2,0	0,29	0,09	4
10	9E	2,25	0,30	0,09	4
11	10E	2,50	0,35	0,09	4
12	11E	2,75	0,40	0,09	4
13	12E	3,0	0,40	0,09	4
14	13E	3,25	0,29	0,09	7
15	14E	3,35	0,23	0,09	7

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

** Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

Vel. (vel 0,09) < 0,1 m.s^{-1}

pouco visível

min. medido pela velocímetro

Estação: Est 10
Rio: Rib. Bocs
Dist. entre margens (m): 2,90 + 2,65

Data: 2/7/2015
Hora início: 15:49
Hora de fim: 16:55

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	OE	0	0,16	0,09	7
2	1E	0,25	0,16	0,09	7
3	2E	0,50	0,21	0,09	7
4	3E	0,75	1,38	0,09	7
5	4E	1	0,30	0,09	7
6	5E	1,25	0,32	0,09	7
7	6E	1,50	0,36	0,09	7
8	7E	1,75	0,40	0,09	7
9	8E	2	0,43	0,09	7
10	9E	2,25	0,55	0,09	7
11	10E	2,50	0,47	0,09	7
12	11E	2,75	0,37	0,09	7
13	12E	2,90	0,24	0,09	7
1	OE	0	0,33	0,09	7
2	1E	0,25	0,35	0,09	7
3	2E	0,50	0,52	0,09	7
4	3E	0,75	0,46	0,09	7
5	4E	1	0,56	0,09	7
6	5E	1,25	0,46	0,09	7
7	6E	1,50	0,46	0,09	7
8	7E	1,75	0,48	0,09	7
9	8E	2	0,32	0,09	7
10	9E	2,25	0,58	0,09	7
11	10E	2,50	0,63	0,09	7
12	11E	2,65	0,65	0,09	7

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

*Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

Nota: vel 0,09 < 0,1 m.s⁻¹ mínimo medido pelo velocímetro

alcançável visível.

Estação: Est II
Rio: Louredo
Dist. entre margens (m): 21,1

Data: 5/9/2015
Hora início: 16:15
Hora de fim: 17:56

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0	0	0	7
2	1E	0,5	0,28	0,09	7
3	2E	1	0,38	0,09	7
4	3E	2	0,51	0,09	2
5	4E	3	0,54	0,09	2
6	5E	4	0,65	0,09	7
7	6E	5	0,60	0,09	7
8	7E	6	0,59	0,09	6
9	8E	7	0,45	0,09	7
10	9E	8	0,69	0,09	7
11	10E	9	0,66	0,09	7
12	11E	10	0,64	0,09	4
13	12E	11	0,55	0,09	7
14	13E	12	0,53	0,09	7
15	14E	13	0,36	0,09	4
16	15E	14	0,71	0,09	4
17	16E	15	0,64	0,09	7
18	17E	16	0,55	0,09	5
19	18E	17	0,54	0,09	5
20	19E	18	0,32	0,09	7
21	20E	19	0,25	0,09	7
22	21E	20	0,30	0,09	2
23	22E	20,5	0,23	0,09	5
24	23E	20,75	0,23	0,09	4
25	24E	21	0,16	0,09	4
26	25E	21,1	0,05	0,09	4

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

*Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

Nota: Vel. 0,09 ≤ 0,1 m.s⁻¹ mín. medido pelo velocímetro

Diâmetro visual

Estação: EST 12
Rio: Guedes
Dist. entre margens (m): 1

Data: 5/7/2015
Hora início: 14:30
Hora de fim: 15:47

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0	0,30	0,8	7
2	1E	0,15	0,24	1	7
3	2E	0,30	0,25	0,8	5
4	3E	0,45	0,09	0,1	7
5	4E	0,60	0,11	0,3	7
6	5E	0,75	0,15	1,10	7
7	6E	0,90	0,13	1,3	7
8	7E	1,0	0,10	1	7

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

** Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

Estação: Est. 13
Rio: Tamega
Dist. entre margens (m): 30

Data: 4/7/2015
Hora início: 11:22
Hora de fim: 12:57

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	DE	0	0	0	1
2	1E	0,2	0,05	0,1	1
3	2E	0,5	0,4	0,2	4
4	3E	1	0,46	0,3	5
5	4E	2	0,51	0,3	5
6	5E	3	0,61	0,3	6
7	6E	4	0,64	0,4	4
8	7E	5	0,66	0,4	5
9	8E	6	0,61	0,3	5
10	9E	7	0,59	0,3	6
11	10E	8	0,56	0,3	6
12	11E	9	0,57	0,3	6
13	12E	10	0,50	0,2	6
14	13E	11	0,51	0,3	6
15	14E	12	0,54	0,3	6
16	15E	13	0,55	0,3	6
17	16E	14	0,54	0,2	6
18	17E	15	0,53	0,3	6
19	18E	16	0,49	0,3	6
20	19E	17	0,44	0,3	6
21	20E	18	0,44	0,4	6
22	21E	19	0,44	0,4	6
23	22E	20	0,41	0,4	6
24	23E	21	0,38	0,3	6
25	24E	22	0,39	0,3	6
26	25E	23	0,28	0,3	6
27	26E	24	0,21	0,2	6
28	27E	25	0,12	0,1	6
29	28E	26	0,09	0,1	4
30	29E	27	0,10	0,2	6
31	30E	28	0,07	0,2	4
32	31E	29	0,05	0,09	4
33	32E	30	0	0	5

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

** Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

Nota: Vel 0,09 é a mín. registada pelo velocímetro.

Observações visíveis

Estação: TMG 14 Data: 4/7/2015

Rio: Rib. Ouro Hora início: 13:53

Dist. entre margens (m): 4,4 Hora de fim: 15:23

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof.Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0,2	0,06	0,09	5
2	1E	0,5	0,07	0,09	6
3	2E	0,75	0,09	0,2	6
4	3E	1	0,08	0,1	6
5	4E	1,25	0,12	0,2	5
6	5E	1,50	0,16	0,2	5
7	6E	1,75	0,14	0,2	6
8	7E	2	0,15	0,1	6
9	8E	2,25	0,12	0,1	7
10	9E	2,50	0,12	0,1	7
11	10E	2,75	0,10	0,09	7
12	11E	3	0,14	0,1	5
13	12E	3,25	0,12	0,09	7
14	13E	3,50	0,10	0,09	5
15	14E	3,75	0,13	0,09	5
16	15E	4	0,20	0,1	7
17	16E	4,25	0,21	0,2	7
18	17E	4,40	0,14	0,2	7

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

*Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

Nota: Vel. 0,09 (0,1 m.s⁻¹) m.n. medido pelo velocímetro

Movimento visível

Estação: Est. 15 Data: 5/7/2015

Rio: Beça Hora início: 10:50

Dist. entre margens (m): 30,1 Hora de fim: 12:30

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0	0,15	0,09	5
2	1E	1	0,21	0,09	7
3	2E	2	0,12	0,09	6
4	3E	3	0,28	0,09	5
5	4E	4	0,36	0,09	5
6	5E	5	0,36	0,09	7
7	6E	6	0,38	0,09	6
8	7E	7	0,54	0,09	6
9	8E	8	0,56	0,09	5
10	9E	9	0,62	0,09	5
11	10E	10	0,73	0,09	5
12	11E	11	0,53	0,09	5
13	12E	12	0,90	0,09	7
14	13E	13	0,96	0,09	7
15	14E	14	1,04	0,09	7
16	15E	15	0,96	0,09	7
17	16E	16	1,1	0,09	7
18	17E	17	0,92	0,09	7
19	18E	18	0,79	0,09	7
20	19E	19	0,85	0,09	7
21	20E	20	0,74	0,09	5
22	21E	21	0,62	0,09	7
23	22E	22	0,65	0,09	6
24	23E	23	0,74	0,09	6
25	24E	24	0,72	0,09	6
26	25E	25	0,62	0,09	6
27	26E	26	0,60	0,09	5
28	27E	27	0,32	0,09	5
29	28E	28	0,27	0,09	5
30	29E	29	0,13	0,09	7
31	30E	30	0,21	0,09	7
32	31E	30,12	0	0,09	7

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

** Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

Nota: Vel. 0,09 (calm. sit) / avaliação visual. / média medida pelo velocímetro.

Estação: Est.16
Rio: Tamega
Dist. entre margens (m): 13,5

Data: 4/7/2015
Hora início: 17:18
Hora de fim: 19:25

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof.Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0	0,22	0,2	7
2	1E	1	0,31	0,2	7
3	2E	2	0,22	0,6	7
4	3E	3	0,30	0,1	7
5	4E	4	0,48	0,3	7
6	5E	5	0,37	0,5	7
7	6E	6	0,40	0,6	7
8	7E	7	0,46	0,1	7
9	8E	8	0,65	0,5	7
10	9E	9	0,61	0,7	7
11	10E	10	0,53	0,4	7
12	11E	11	0,22	0,5	7
13	12E	12	0,12	0,09	7
14	13E	13	0,14	0,1	7
15	14E	13,5	0,05	0,09	7

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

*Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

nota: Vel. 90% < 0,1 m.s⁻¹ mínimo medido pelo molinete

Substrato visível

Estação: ST.17 Data: 7/4/2015

Rio: Avelames Hora início: 14:30

Dist. entre margens (m): 3,6 Hora de fim: 15,25

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0,2	0,05	0,09	8
2	1E	0,4	0,18	0,09	8
3	2E	0,6	0,35	0,1	8
4	3E	0,8	0,38	0,09	8
5	4E	1	0,52	0,09	8
6	5E	1,2	0,13	0,09	8
7	6E	1,4	0,49	0,09	8
8	7E	1,6	0,53	0,09	8
9	8E	1,8	0,52	0,1	8
10	9E	2	0,49	0,09	8
11	10E	2,2	0,51	0,09	8
12	11E	2,4	0,47	0,09	8
13	12E	2,6	0,44	0,09	8
14	13E	2,8	0,40	0,09	4
15	14E	3	0,27	0,09	4
16	15E	3,2	0,21	0,09	4
17	16E	3,4	0,13	0,09	4
18	17E	3,6	0	0	4

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

*Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

Nota: vel. 0,09 c/ alguns 0

Ultimo ponto pelo relacionado.

Alcançado o final.

Estação: Est 18 Data: 8/7/2015

Rio: Tamoios Hora início: 12:00

Dist. entre margens (m): 12,6 Hora de fim: 13:15

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	OE	0	0	0	6
2	1E	0,5	0,04	0,09	6
3	2E	1	0,12	0,1	5
4	3E	2	0,15	0,09	6
5	4E	3	0,17	0,3	6
6	5E	4	0,20	0,4	6
7	6E	5	0,31	0,5	5
8	7E	6	0,26	0,4	7
9	8E	7	0,32	0,5	5
10	9E	8	0,25	0,6	7
11	10E	9	0,34	0,4	6
12	11E	10	0,50	0,3	6
13	12E	11	0,45	0,3	7
14	13E	12	0,12	0,2	7
15	14E	12,6	0,06	0,09	7

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

*Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

Nota: Vel. 0,09 < 0,1 m.s⁻¹ mín. medido pelo volantinho.

Provavelmente visual

Estação: Est. 19
Rio: Tâmega
Dist. entre margens (m): 1,5 + 9,45

Data: 2/2/2015
Hora início: 11:37
Hora de fim: 13:20

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof.Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0,25	0,15	0,3	6
2	1E	0,5	0,16	0,6	6
3	2E	0,75	0,15	0,4	6
4	3E	1	0,18	0,3	6
5	4E	1,25	0,13	0,7	6
6	5E	1,50	0	0	6
1	0E	0,5	0,22	0,5	6
2	1E	1	0,22	2,6	6
3	2E	1,5	0,23	0,6	6
4	3E	2	0,24	0,6	6
5	4E	2,5	0,25	0,5	6
6	5E	3	0,22	0,5	6
7	6E	3,5	0,21	0,6	7
8	7E	4	0,18	0,3	6
9	8E	4,5	0,23	0,9	6
10	9E	5	0,25	0,7	6
11	10E	5,5	0,17	0,6	6
12	11E	6	0,19	0,6	6
13	12E	6,5	0,14	0,3	6
14	13E	7	0,18	0,7	6
15	14E	7,5	0,16	0,7	6
16	15E	8	0,12	0,3	6
17	16E	8,5	0,18	0,6	6
18	17E	9	0,16	0,4	6
19	18E	9,45	0	0	6

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

** Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

Estação: ST.20 Data: 2/7/2015

Rio: R.S. Ouro Hora início: 10:15

Dist. entre margens (m): 9,9 Hora de fim: 11:05

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	0E	0,5	0,05	0,69	4
2	1E	1	0,07	0,09	4
3	1E	1,5	0,13	0,09	4
4	3E	2	0,17	0,09	4
5	4E	2,5	0,23	0,09	4
6	5E	3	0,33	0,09	4
7	6E	3,5	0,42	0,09	4
8	7E	4	0,51	0,09	4
9	8E	4,5	0,57	0,09	4
10	9E	5	0,62	0,09	4
11	10E	5,5	0,60	0,09	4
12	11E	6	0,56	0,09	4
13	12E	6,5	0,41	0,09	2
14	13E	7	0,43	0,09	2
15	14E	7,5	0,42	0,09	2
16	15E	8	0,45	0,09	2
17	16E	8,5	0,56	0,09	2
18	17E	9	0,65	0,09	2
19	18E	9,5	0,53	0,09	2
20	19E	9,6	0,11	0,09	2
21	20E	9,9	0	0	

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

* *Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

Notas: Vel. 0,09 < 0,1 m.s-1 escoamento visível

mín. medido pelo totalizador.

Estação: GT21 Data: 2/7/2015 (1)

Rio: Ranger Hora início: 8:30

Dist. entre margens (m): 28 Hora de fim: 9:55

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	OE	0,5	0,09	0,09	2
2		1	0,14	0,09	2
3		1,5	0,15	0,09	2
4		2	0,20	0,09	2
5		2,5	0,24	0,09	2
6		3	0,27	0,09	5
7		3,5	0,29	0,09	5
8		4	0,34	0,09	5
9		4,5	0,49	0,09	5
10		5	0,57	0,09	5
11		5,5	0,65	0,09	6
12		6	0,70	0,09	6
13		6,5	0,80	0,09	6
14		7	0,96	0,09	6
15		7,5	1,07	0,09	6
16		8	1,16	0,09	6
17		8,5	1,33	0,09	6
18		9	1,35	0,09	4
19		9,5	1,42	0,09	4
20		10	1,45	0,09	4
21		10,5	1,49	0,09	4
22		11	1,52	0,09	4
23		11,5	1,55	0,09	6
24		12	1,53	0,09	6
25		12,5	1,60	0,09	6
26		13	1,58	0,09	6
27		13,5	1,70	0,09	6
28		14	1,71	0,09	6
29		14,5	1,69	0,09	2
30		15	1,68	0,09	2
31		15,5	1,79	0,09	2
32		16	1,72	0,09	2
33		16,5	1,79	0,09	2
34		17	1,71	0,09	2
35		17,5	1,69	0,09	2
36		18	1,70	0,09	2
37		18,5	1,72	0,09	2
38		19	1,68	0,09	2
39		19,5	1,60	0,09	6
40 (cont.)		20	1,45	0,09	6

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

* Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)

Nota: Vel 0,09 = 0,1 m.s-1 (valor mínimo medido pelo velocímetro)

Substrato misto

Estação: EST 21 Data: 2/7/2015 (2)

Rio: Tâmega Hora início: 8:30

Dist. entre margens (m): 28 Hora de fim: 9:55

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof.Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
41	Mar	20,5	1,30	0,09	6
42		21	1,37	0,09	6
43		21,5	0,94	0,09	6
44		22	0,80	0,09	2
45		22,5	0,70	0,09	2
46		23	0,65	0,09	2
47		23,5	0,37	0,09	2
48		24	0,44	0,09	2
49		24,5	0,34	0,09	2
50		25	0,32	0,09	4
51		25,5	0,32	0,09	4
52		26	0,26	0,09	4
53		26,5	0,23	0,09	4
54		27	0,21	0,09	4
55		27,5	0,20	0,09	2
56		28	0,14	0,09	2

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vaza	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

**Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

Estação: Est. 22
Rio: Tamega
Dist. entre margens (m): 11.45

Data: 5/7/2015
Hora início: 8:35
Hora de fim: 10:16

Ponto	Margem	Distância (m)	Prof. Total (m)	Vel. (m/s)	Substrato
1	OE	0	0,19	0,3	7
2	1E	1	0,26	0,3	5
3	2E	2	0,39	0,7	5
4	3E	3	0,52	1	3
5	4E	4	0,74	1,2	3
6	5E	5	0,64	1,2	3
7	6E	6	0,59	1,2	3
8	7E	7	0,45	1,2	3
9	8E	8	0,55	1,2	3
10	9E	9	0,47	1,2	3
11	10E	10	0,30	0,6	2
12	11E	11	0,31	1,2	3
13	12E	11,45	0,22	0,2	2

Tipo de substrato	Código *	Dimensão
Detritos de plantas	1	-
Argila ou vasa	2	< 0,004mm
Siltes	3	0,004 – 0,062mm
Areias	4	0,062 – 2,0mm
Seixos/Cascalho	5	2,0 – 64,0mm
Calhaus rolados	6	64,0 – 250mm
Pedras/Blocos	7	250 – 2000mm
Leito rochoso/Rocha mãe	8	> 2000mm

** Código original do PHABSIM para o substrato. Adaptado de Milhous et al. (1984)*

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_10631

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 10631 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 28/04/2015

CLIENTE: WSATKINS
MORADA: Torre Ocidente, Centro Colombo – Torre B, Fração A/D - 2º Piso, Rua Galileu Galilei, N.º 2 - LISBOA 1500-392

PRODUTO: Águas doces superficiais
Águas superficiais - AH Tâmega

COLHEITA: Efectuada por Fernando Rodrigues

LOCAL DE COLHEITA: Estação 02 - Alto Tâmega
DATA COLHEITA: 28/04/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

HORA COLHEITA: 10:25

INDICAÇÕES DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Frasco de plástico esterilizado 500ml + Frasco de Vidro Escuro 500mL (PAH) - Subc. + Frasco de Vidro Escuro

TEMPERATURA(ºC): 14.3

DATA INÍCIO: 28/04/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 28/05/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado	Unidade
Oxigénio Dissolvido	Método de Winkler - ME-60 (equivalente SMEWW 4500-O C 22ª edição) rev.07 de 17/01/2014	---	4,5	mg/L O2
Oxigénio dissolvido	Método de Winkler - SMEWW 4500-O C (ME-60) *	---	44	% Sat. O2
Consumo bioquímico de oxigénio (CBO5)	Método das diluições - ME-98 (equivalente SMEWW 5210 B 22ª edição) rev. 02 de 17/01/2014	---	< 2 (LQ)	mg/L O2
Consumo químico de oxigénio (CQO)	Método do refluxo aberto - ME-436 rev. 03 de 17/01/2014	---	11	mg/L O2
Condutividade	Condutimetria - NP 732:1969	---	119	µS/cm a 20ºC
Sólidos suspensos totais	Gravimetria - ME-52 (equivalente SMEWW 2540 D 22ª edição) rev. 08 de 17/01/2014	---	13	mg/L
Cor	NP 627:1972	20	13	mg/L PtCo
Turvação	Turbidimetria - ISO 7027:1999	---	3	UNT
pH (Determinado no local)	Potenciometria - ME-752 Rev.04 de 21/11/2011	---	7,6 a 14,3ºC	Unidades de pH
Alcalinidade	Titulimetria - NP 421:1966	---	24	mg/L CaCO3
Dureza total	Titulimetria complexométrica (EDTA) - NP 424:1966	---	21	mg/L CaCO3
Azoto Amoniacal	Eléctrodo Selectivo - ME-32 rev. 07 de 21/01/2008	---	< 0,05 (LQ)	mg/L NH4+
Nitratos	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 10 de 02/02/2011	50	4	mg/L NO3-

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

Montijo, 28 de Maio de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção

Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_10631

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 10631 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 28/04/2015

CLIENTE: WSATKINS
MORADA: Torre Ocidente, Centro Colombo – Torre B, Fração A/D - 2º Piso, Rua Galileu Galilei, N.º 2 - LISBOA 1500-392

PRODUTO: Águas doces superficiais
Águas superficiais - AH Tâmega

COLHEITA: Efectuada por Fernando Rodrigues

LOCAL DE COLHEITA: Estação 02 - Alto Tâmega
DATA COLHEITA: 28/04/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

HORA COLHEITA: 10:25

INDICAÇÕES DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Frasco de plástico esterilizado 500ml + Frasco de Vidro Escuro 500mL (PAH) - Subc. + Frasco de Vidro Escuro

TEMPERATURA(ºC): 14.3

DATA INÍCIO: 28/04/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 28/05/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado	Unidade
Nitritos	Absorção molecular - NP 624:1972	---	0,14	mg/L NO2
Azoto Total	(ME-753) Colorimetria HACH *	---	< 5 (LQ)	mg/L N
Fósforo Total	Absorção molecular - ME-51 (equivalente SMEWW 4500-P E 22ª edição) rev.10 de 17/01/2014	---	0,10	mg/L P
Ortofosfatos	Absorção molecular - ME-51 (equivalente SMEWW 4500-P E 22ª edição) rev.10 de 17/01/2014 *	---	< 0,21 (LQ)	mg/L PO43-
Sílica	Absorção molecular - ME-48 (equivalente SMEWW 4500-Si C 22ª edição) rev.07 de 17/01/2014	---	7,4	mg/L SiO2
Cádmio dissolvido	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013 *	---	< 0,0004 (LQ)	mg/L Cd
Chumbo dissolvido	Absorção Atómica (ME-298) *	0,05	< 0,005 (LQ)	mg/L Pb
Cobre	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013	0,05	< 0,010 (LQ)	mg/L Cu
Ferro	Absorção molecular - NP 968:1973	---	0,78	mg/L Fe
Manganês	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013	---	0,054	mg/L Mn

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

Montijo, 28 de Maio de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção

Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_10631

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 10631 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 28/04/2015

CLIENTE: WSATKINS
MORADA: Torre Ocidente, Centro Colombo – Torre B, Fração A/D - 2º Piso, Rua Galileu Galilei, N.º 2 - LISBOA 1500-392

PRODUTO: Águas doces superficiais
Águas superficiais - AH Tâmega

COLHEITA: Efectuada por Fernando Rodrigues

LOCAL DE COLHEITA: Estação 02 - Alto Tâmega
DATA COLHEITA: 28/04/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

HORA COLHEITA: 10:25

INDICAÇÕES DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Frasco de plástico esterilizado 500ml + Frasco de Vidro Escuro 500mL (PAH) - Subc. + Frasco de Vidro Escuro

TEMPERATURA(ºC): 14.3

DATA INÍCIO: 28/04/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 28/05/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado	Unidade
Zinco	Absorção Atómica - ME-319 rev. 01 de 21/01/2008	3,0	< 0,020 (LQ)	mg/L Zn
Arsénio	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev. 0 de 11/11/2013	0,05	0,006	mg/L As
Crómio	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev.0 de 11/11/2013	0,05	< 0,010 (LQ)	mg/L Cr
Sulfatos	Cromatografia Iónica - ME-479 rev. 10 de 02/02/2011	250	6	mg/L SO42-
Hidrocarbonetos totais	ASTM D 3921 *##	---	< 0,050 (LQ)	mg/L
Níquel dissolvido	Absorção atómica - SMEWW 3113 (ME-313) *	---	< 0,005 (LQ)	mg/L Ni
Hexaclorociclohexano (HCH)	GC-MS *##	0,04	< 0,030 (LQ)	µg/L
Antimónio	Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 22ª edição) rev. 0 de 11/11/2013	---	< 2 (LQ)	µg/L Sb
Contagem de bactérias Coliformes	Método de filtração por membrana - ME-15 rev. 07 de 21/03/2008	---	57	col./100mL
Contagem de Coliformes fecais	Método de filtração por membrana - ME-15 rev. 07 de 21/03/2008	---	51	col./100mL

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção

Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 28 de Maio de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.

Agroleico
Laboratório de Análises
Químicas e Bacteriológicas, Lda.
Estrada do Pau Queimado, nº622
2870-100 Montijo
Tel.: 21 422 03 50/59
Fax.: 21 422 03 61
E-mail: global@agroleico.pt
http://www.agroleico.pt

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2015_10631

IPAC acreditação
L0055 Ensaios

Boletim Definitivo

AMOSTRA Nº: 10631 **Versão:** 1.0 **RECEBIDA NO LABORATÓRIO:** 28/04/2015

CLIENTE: WSATKINS
MORADA: Torre Ocidente, Centro Colombo – Torre B, Fração A/D - 2º Piso, Rua Galileu Galilei, N.º 2 - LISBOA 1500-392

PRODUTO: Águas doces superficiais
Águas superficiais - AH Tâmega

COLHEITA: Efectuada por Fernando Rodrigues

LOCAL DE COLHEITA: Estação 02 - Alto Tâmega
DATA COLHEITA: 28/04/2015
PONTO COLHEITA:
CONTROLO:

HORA COLHEITA: 10:25

INDICAÇÕES DO RÓTULO:

ACONDICIONAMENTO DA AMOSTRA: Frasco de plástico esterilizado 500ml + Frasco de Vidro Escuro 500mL (PAH) - Subc. + Frasco de Vidro Escuro

TEMPERATURA(ºC): 14.3

DATA INÍCIO: 28/04/2015 **DATA CONCLUSÃO:** 28/05/2015

Parâmetro	Método de Análise	Limite Lei a)	Resultado	Unidade
Contagem de Escherichia coli	Método de filtração por membrana - ME-15 rev. 07 de 21/03/2008	---	51	col./100mL
Contagem de Enterococos intestinais	Método de filtração por membrana - ISO 7899-2:2000	---	36	col./100mL
Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Físico-Químicos	PT-11 rev.15 de 10/03/2014. ISO 5667-6:2005	---	---	
Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Microbiológicos	PT-11 rev.15 de 10/03/2014. ISO 19458:2006	---	---	
Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Subcontratados	PT-11 rev.15 de 10/03/2014. ISO 5667-6:2005	---	---	

a) Os valores são estabelecidos pelo Decreto Lei 236/98.
A designação bactérias coliformes é equivalente à designação coliformes totais.

Observações:

APRECIAÇÃO: Todos os parâmetros analisados apresentam valores inferiores aos respectivos valores máximos admissiveis de acordo com o Decreto Lei 236/98, relativamente à classe A1 e no Anexo III Coluna C6 do Decreto Lei 103/2010.

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
O ensaio assinalado com # foi subcontratado e não é acreditado.
O ensaio assinalado com ## foi subcontratado e é acreditado.

LQ = Limite de Quantificação / LD = Limite de Detecção

Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).
Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.
Toda a informação contida no cabeçalho está fora do âmbito da acreditação.

Montijo, 28 de Maio de 2015

Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os resultados referem-se exclusivamente aos items ensaiados.
Não é permitida a reprodução parcial deste boletim sem autorização do Laboratório.