

### Relatório de Ensaio Nº: 23596-01/2014

Data Emissão: 30/07/2014    Revisão: 00    Emenda: EMISSÃO INICIAL

<b>Dados do Cliente</b>	<b>Cliente:</b>	<b>SAMAE ARARANGUA</b>		<b>Responsável:</b>	<b>VANESSA SOARES</b>	
	<b>Fantasia:</b>	001386 - SAMAE ARARANGUA				
	<b>Endereço:</b>	RUA EXPEDICIONARIO IRACY LUCHINA, 711 - 88900-000 - ARARANGUÁ - SC				
			<b>CNPJ:</b>	82.568.221/0001-25		<b>Fone:</b> 48-3524-0837

<b>Número amostra</b>	<b>Ponto/Local de coleta:</b>
2014/23596-01	ETA I - MORRO DOS CONVENTOS LOCAL COLETA: CASCATA

<b>Tipo Amostra:</b>	<b>Coleta:</b>	<b>Hora</b>	<b>Entrada:</b>	<b>Hora</b>
AGUA BRUTA	24/06/2014	10:53:00	25/06/2014	09:00:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
25/06/2014	1,1-Dicloroetano	mg/L	0,003	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 5021 A	0,001
25/06/2014	1,2-Dicloroetano	mg/L	0,01	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 5021 A	0,001
25/06/2014	2,4,5-T	ug/L	2,0	< 0,005	EPA SW 846 - Method(s): 8041A	0,005
25/06/2014	2,4,5-TP	ug/L	10,0	< 0,005	EPA SW 846 - Method(s): 8081	0,005
25/06/2014	2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,01	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8041	0,001
25/06/2014	2,4-D	ug/L	4,0	< 0,1	EPA SW 846 - Method(s): 8015 B	0,1
25/06/2014	2,4-Diclorofenol	ug/L	0,3	< 0,1	SMEWW 21st 6420	0,1
25/06/2014	2-Clorofenol	ug/L	0,1	< 0,1	SMEWW 21st 6420	0,1
25/06/2014	Acilamida	ug/L	0,5	< 0,1	EPA Method(s):8316 - ACRYLAMIDE	0,1
25/06/2014	Alacrol	ug/L	20	< 0,005	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,005
25/06/2014	Aldrin + dieldrin	ug/L	0,005	< 0,005	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,005
27/06/2014	Alumínio dissolvido	mg/L	0,1	0,0954	SMEWW 21st 3030 E e 3110	0,0001
27/06/2014	Antimônio	mg/L	0,005	< 0,0001	SMEWW 21st 3113 A e B	0,0001
27/06/2014	Arsênio total	mg/L	0,01	< 0,0001	SMEWW 21st 3030 E	0,0001
25/06/2014	Atrazina	ug/L	2	< 0,01	EPA SW 846 - Method(s): 8141B	0,01
27/06/2014	Bário Total	mg/L	0,7	0,020	SMEWW 21st 3030 E	0,0005
25/06/2014	Benzeno	mg/L	0,005	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8015D	0,001
25/06/2014	Benzidina	ug/L	0,001	< 0,001	CG/MPD	0,001
25/06/2014	Benzo(a)antraceno	ug/L	0,05	< 0,05	SMEWW 21st 6440	0,05
25/06/2014	Benzo(a)pireno	ug/L	0,05	< 0,05	SMEWW 21st 6440	0,05
25/06/2014	Benzo(b)fluoranteno	ug/L	0,05	< 0,05	SMEWW 21st 6440	0,05
25/06/2014	Benzo(k)fluoranteno	ug/L	0,05	< 0,05	SMEWW 21st 6440	0,05
27/06/2014	Berílio total	mg/L	0,04	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 D	0,0001
27/06/2014	Boro total	mg/L	0,5	0,036	SMEWW 21st 3120 B	0,0005
27/06/2014	Cádmio total	mg/L	0,001	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 B	0,0001
25/06/2014	Carbaril	ug/L	0,02	< 0,02	CG/MS	0,02
27/06/2014	Chumbo total	mg Pb/L	0,01	< 0,0005	SMEWW 21st 3111 B	0,0005
27/06/2014	Cianeto livre	mg/L	0,005	< 0,005	HACH Method: 8027	0,005
25/06/2014	Clordano (cis + trans)	ug/L	0,04	< 0,02	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,02
02/07/2014	Cloreto	mg/L	Máx. 250	40,72	SMEWW 21st 4500-CI- B	1

<b>Observações:</b> Coleta realizada pelo LABB conforme Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW).	
Coletado:    ( ) Cliente <input checked="" type="checkbox"/> ) LAB	
Código: E 010    Revisão: 00    Emissão do documento E010: 02/02/2012	

**Relatório de Ensaio Nº: 23596-01/2014**

Data Emissão: 30/07/2014    Revisão: 00    Emenda: EMISSÃO INICIAL

<b>Dados do Cliente</b>	<b>Cliente:</b> SAMAE ARARANGUA	<b>Responsável:</b> VANESSA SOARES
	<b>Fantasia:</b> 001386 - SAMAE ARARANGUA	
	<b>Endereço:</b> RUA EXPEDICIONARIO IRACY LUCHINA, 711 - 88900-000 - ARARANGUÁ - SC	<b>CNPJ:</b> 82.568.221/0001-25 <b>Fone:</b> 48-3524-0837

**Número amostra**      **Ponto/Local de coleta:**  
2014/23596-01      ETA I - MORRO DOS CONVENTOS LOCAL COLETA: CASCATA

**Tipo Amostra:**      **Coleta:**      **Hora**      **Entrada:**      **Hora**  
AGUA BRUTA      24/06/2014 - 10:53:00      25/06/2014 - 09:00:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
24/06/2014	Cloro residual total (combinado+livre)	mg Cl/L	0,01	< 0,01	Colorimétrico	0,01
27/06/2014	Clorofila a	ug/L	30	< 3,0	EPA SW 846 - Method(s): L.5. 306	3,0
27/06/2014	Cobalto total	mg/L	0,05	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 B	0,0001
27/06/2014	Cobre dissolvido	mg/L	0,009	0,0014	SMEWW 21st 3111 B	0,0001
25/06/2014	Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	1000	140	CETESB L5.102	Ausência
25/06/2014	Coliformes totais	NMP/100 mL	5000	170	CETESB L5.102	Ausência
25/06/2014	Cor verdadeira	Unid. Pt-Co	75,0	23,2	SMEWW 21st 2120 C,D,E	0,2
25/06/2014	Corantes artificiais	-	Ausentes	Ausente	Análise Visual	-
25/06/2014	Corantes provenientes de fontes antrópicas	-	ausentes	Ausente	Análise Visual	-
25/06/2014	Criseno	ug/L	0,05	< 0,05	SMEWW 21st 6440	0,05
27/06/2014	Cromo total	mg/L	0,05	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 B	0,0001
25/06/2014	DDT(p.p-DDT+p.p-DDE+p.pDDD)	ug/L	0,002	< 0,002	SMEWW 21st 5530 C e D	0,002
25/06/2014	Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	mg O2/L	5,0	2,9	PO 003	1
25/06/2014	Demanda Química de Oxigênio (DQO)	mg O2/L	Sem Comparativo	19,0	PO 002	1
25/06/2014	Demeton (demeton-O +Demeton-S)	ug/L	0,1	< 0,06	EPA SW 846 - Method(s): 8141 A	0,06
26/06/2014	Densidade de Cianobactérias	cel/mL	Máx. 50000	Ausência	CETESB L5.318	1,0
25/06/2014	Dibenzeno(a,h)antraceno	ug/L	0,05	< 0,05	SMEWW 21st 6440	0,05
25/06/2014	Diclorometano	mg/L	0,02	< 0,001	SMEWW 21st 6410 B	0,001
25/06/2014	Dodecacloro pentaciclodecano	ug/L	0,001	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8081	0,001
25/06/2014	Endossulfan (a + B + sulfato)	ug/L	0,056	< 0,009	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,009
25/06/2014	Endrin	ug/L	0,004	< 0,003	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,003
25/06/2014	Estireno	mg/L	0,02	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8015	0,001
25/06/2014	Etilbenzeno	ug/L	90,0	< 1	EPA SW 846 - Method(s): 8015	1
25/06/2014	Fenóis totais	mg C6H5OH/L	0,003	< 0,002	SMEWW 21st 5530	0,002
27/06/2014	Ferro dissolvido	mg Fe/L	0,3	0,2905	SMEWW 21st 3111 B	0,0001
30/06/2014	Fluoreto total	mg	Máx. 1,4	0,10	HACH Method: 8029	0,1
01/07/2014	Fosforo total (ambiente lotico)	mg/L	*	0,04	PO 005	0,01
25/06/2014	Glifosato	ug/L	65	< 50	CG/MS	50
25/06/2014	Gution	ug/L	0,005	< 0,004	SMEWW 21st 8141 A	0,004
25/06/2014	Heptacloro epóxido + heptacloro	ug/L	0,01	< 0,01	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,01

**Observações:**  
Coleta realizada pelo LABB conforme Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW).

Coletado:    ( ) Cliente     ) LAB

**Relatório de Ensaio Nº: 23596-01/2014**

Data Emissão: 30/07/2014 Revisão: 00 Emenda: EMISSÃO INICIAL

<b>Dados do Cliente</b>	<b>Cliente:</b> SAMAE ARARANGUA	<b>Responsável:</b> VANESSA SOARES
	<b>Fantasia:</b> 001386 - SAMAE ARARANGUA	
	<b>Endereço:</b> RUA EXPEDICIONARIO IRACY LUCHINA, 711 -	
	88900-000 - ARARANGUÁ - SC	
	<b>CNPJ:</b> 82.568.221/0001-25	<b>Fone:</b> 48-3524-0837

**Número amostra**      **Ponto/Local de coleta:**  
2014/23596-01      ETA I - MORRO DOS CONVENTOS LOCAL COLETA: CASCATA

**Tipo Amostra:**      **Coleta:**      **Hora**      **Entrada:**      **Hora**  
AGUA BRUTA      24/06/2014 - 10:53:00      25/06/2014 - 09:00:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
25/06/2014	Hexaclorobenzeno	ug/L	0,0065	< 0,005	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,005
25/06/2014	Indeno(1,2,3-cd)pireno	ug/L	0,05	< 0,05	SMEWW 21st 6440	0,05
25/06/2014	Lindano(Y-HCH)	ug/L	0,02	< 0,003	EPA SW 846 - Method(s): 8081	0,003
27/06/2014	Lítio total	mg/L	2,5	< 0,0005	SMEWW 21st 3111 B	0,0005
25/06/2014	Malation	ug/L	0,1	< 0,01	EPA SW 846 - Method(s): 8041A	0,01
27/06/2014	Manganês total	mg/L	0,1	0,0110	HACH Method: 8149	0,0001
25/06/2014	Materiais Flutuantes	-	Ausentes	Ausente	Análise Visual	Ausentes
27/06/2014	Mercurio total	mg/L	0,0002	< 0,0001	SMEWW 21st 3500 Hg	0,0001
25/06/2014	Metolacloro	ug/L	10	< 0,05	EPA SW 846 - Method(s): 8081	0,05
25/06/2014	Metoxicloro	ug/L	0,03	< 0,01	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,01
27/06/2014	Níquel total	mg/L	0,025	< 0,0001	SMEWW 21st 3111 B	0,0001
30/06/2014	Nitrato	mg/L	10	0,10	SMEWW 21st 8117	0,01
30/06/2014	Nitrito	mg/L	1	< 0,02	HACH Method: 8507	0,02
30/06/2014	Nitrogênio amoniacal (pH <= 7,5)	mg/L	3,7	3,30	PO 007	1,0
01/07/2014	Óleos e graxas visíveis	-	Ausentes	Ausentes	SMEWW 21st 2150 B e 2160	Ausentes
25/07/2014	Oxigênio Dissolvido (O2)	mg/L	Mín. 5,0	8,97	SMEWW 21st 4500- O B	0,1
25/06/2014	Paration	ug/L	0,04	< 0,04	EPA SW 846 - Method(s): 8041A	0,04
25/06/2014	PCBs-Bifenilas policloradas	ug/L	0,001	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 8082	0,001
25/06/2014	Pentaclorofenol	mg/L	0,009	< 0,00001	EPA SW 846 - Method(s): 8141 A	0,00001
25/07/2014	pH	-	6,0 - 9,0	7,10	SMEWW 21st 4500- H+ B	1-14
27/06/2014	Prata Total	mg/L	0,01	< 0,0001	SMEWW 3120 B	0,0001
25/06/2014	Resíduos Sólidos objetáveis	-	Ausentes	Ausente	Análise Visual	Ausentes
25/07/2014	Sólidos dissolvidos totais	mg/L	500	66,10	SMEWW 21st 2540 B, C, D e F	2
25/06/2014	Substâncias que comunicam gosto e odor	-	Ausentes	Ausente	SMEWW 21st 2150 B e 2160	Ausentes
02/07/2014	Substâncias tensoativas que reagem ao az	mg LAS/L	0,5	0,46	SMEWW 21st5540 C	0,5
01/07/2014	Sulfato total	mg/L	250	12	SMEWW 21st4500-F D	1
25/06/2014	Sulfeto (H2S não dissociado)	mg/L	0,002	< 0,02	HACH DR 2500 8051	0,002
24/06/2014	Temperatura da Água	°C	< 40	18,1	SMEWW 21st 2550	-
25/06/2014	Tetracloroeto de carbono	mg/L	0,01	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 5021 A	0,001
25/06/2014	Tetracloroeteno	mg/L	0,01	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 5021 A	0,001

**Observações:**  
Coleta realizada pelo LABB conforme Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW).

Coletado: ( ) Cliente      (X) LAB

**Relatório de Ensaio Nº: 23596-01/2014**

Data Emissão: 30/07/2014 Revisão: 00 Emenda: EMISSÃO INICIAL

<b>Dados do Cliente</b>	<b>Cliente:</b> SAMAE ARARANGUA	<b>Responsável:</b> VANESSA SOARES
	<b>Fantasia:</b> 001386 - SAMAE ARARANGUA	
	<b>Endereço:</b> RUA EXPEDICIONARIO IRACY LUCHINA, 711 -	
	88900-000 - ARARANGUÁ - SC	<b>CNPJ:</b> 82.568.221/0001-25 <b>Fone:</b> 48-3524-0837

**Número amostra**      **Ponto/Local de coleta:**  
2014/23596-01      ETA I - MORRO DOS CONVENTOS LOCAL COLETA: CASCATA

**Tipo Amostra:**      **Coleta:**      **Hora**      **Entrada:**      **Hora**  
AGUA BRUTA      24/06/2014 - 10:53:00      25/06/2014 - 09:00:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
25/06/2014	Tolueno	ug/L	2,0	< 1	EPA SW 846 - Method(s): 8015	1
25/06/2014	Toxafeno	ug/L	0,01	< 0,01	EPA SW 846 - Method(s): 8081	0,01
25/06/2014	Tributilestano	ug/L TRT	0,063	< 0,001	AAS/forno de grafite	0,001
25/06/2014	Triclorobenzeno (1,2,3-TCB+1,2,4-TCB)	mg/L	0,02	< 0,02	EPA SW 846 - Method(s): 5021 A	0,02
25/06/2014	Tricloroeteno	mg/L	0,03	< 0,001	EPA SW 846 - Method(s): 5021 A	0,001
25/06/2014	Trifluralina	ug/L	0,2	< 0,05	EPA SW 846 - Method(s): 8081B	0,05
25/07/2014	Turbidez	UNT	100,0	6,42	SMEWW 21st 2130 B	0,1
27/06/2014	Urânio total	mg/L	0,02	< 0,001	Digestão ácida e ICP	0,001
27/06/2014	Vanádio total	mg/L	0,1	0,0050	SMEWW 21st 3030 E, 3110 e 3111 D - 103	0,0005
25/06/2014	Xileno	ug/L	300	< 3	SMEWW 21st 6410 B	3
27/06/2014	Zinco total	mg/L	0,18	0,0510	SMEWW 21st 3030E e 3111B	0,0001

**Opiniões e Interpretações:**

Os resultados atendem as especificações das Resoluções CONAMA Nº 357, Art. 15 de 17 de Março de 2005.

- \* Fósforo total:
- ambiente intermediário: 0,050 mg/L
- ambiente lêntico: 0,030 mg/L
- ambiente lotico: 0,1 mg/L

**Observação:**

- 1 - Legenda:  
NMP = Número Mais Provável
- 2 - Controles utilizados:  
Meio de cultura para controle da água de diluição, placas contendo somente o meio para controle da capela Fluxolaminar, ampolas indicador Biológico para esterilização à vapor (Bacillus Stearothermophilus). Todos os controles apresentaram ausência de microrganismos.
- 3 - Plano de amostragem:  
Conforme programação, estabelecida pelo cliente.  
Especificação - Define o Valor Máximo Permitido  
L.Q. - Limite de quantificação

<b>Observações:</b> Coleta realizada pelo LABB conforme Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW).	
Coletado:      ( ) Cliente <input checked="" type="checkbox"/> ) LAB	

Código: E 010      Revisão: 00      Emissão do documento E010: 02/02/2012

**Relatório de Ensaio Nº: 23596-01/2014**

Data Emissão: 30/07/2014    Revisão: 00    Emenda: EMISSÃO INICIAL

<b>Dados do Cliente</b>	<b>Cliente:</b> SAMAE ARARANGUA	<b>Responsável:</b> VANESSA SOARES
	<b>Fantasia:</b> 001386 - SAMAE ARARANGUA	
	<b>Endereço:</b> RUA EXPEDICIONARIO IRACY LUCHINA, 711 - 88900-000 - ARARANGUÁ - SC	<b>CNPJ:</b> 82.568.221/0001-25 <b>Fone:</b> 48-3524-0837

**Número amostra**      **Ponto/Local de coleta:**  
2014/23596-01      ETA I - MORRO DOS CONVENTOS LOCAL COLETA: CASCATA

**Tipo Amostra:**      **Coleta:**    **Hora**      **Entrada:**    **Hora**  
AGUA BRUTA      24/06/2014 - 10:53:00    25/06/2014 - 09:00:00

Data Ensaio	Parâmetros	Unidade	Especificação	Resultado	Método	LQ
-------------	------------	---------	---------------	-----------	--------	----

**"Os resultados referem-se tão somente as características próprias das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente".**

**LABORATÓRIO RECONHECIDO PELA FATMA CERTIFICADO Nº 02/2013**

**Observações:**  
Coleta realizada pelo LABB conforme Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras da Agência Nacional de Águas (ANA) e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Edition - 2012 (SMEWW).

Coletado:    ( ) Cliente     ) LAB

Código: E 010      Revisão: 00      Emissão do documento E010: 02/02/2012