

Dados Referentes ao Contratante					
<b>Nome/Razão Social</b>	ECOLOGIC CENTRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS AMBIENTAIS PROMISSÃO LTDA - EPP			<b>CNPJ/CPF</b>	11.458.622/0001-84
<b>Endereço</b>	R. João Francisco Coelho, 210 Sala 4-Centro-Promissão/SP				
<b>Contato</b>	Dra. Luciana A. Silva	<b>E-Mail</b>	dir.admjur@ecologicconsultoria.com.br	<b>Tel:</b>	11- 2649-0208 Cel 11-94511-5707

Dados Referentes à Amostra			
<b>Número da Amostra</b>	4627/2018	<b>Data e Hora do Recebimento</b>	29/01/2018 07:00

Dados Referentes à Coleta					
<b>Coletor</b>	Alexandre de Jesus Santos		<b>Data e Hora da Coleta</b>	28/01/2018 11:00	
<b>Identificação do Ponto</b>	PRB 90				
<b>Tipo de Amostra</b>	Água Bruta	<b>Chuva</b>	Não	<b>Chuva nas últimas 24h</b>	Não
<b>Método de amostragem</b>	Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras - 2011 Guia Nacional - CETESB; Collection and preservation of samples 1060 - SMEWW; Plankton 10200 - SMEWW		<b>Plano de amostragem</b>	685/2018	

**Ensaio Realizados na Instalação do Cliente**

Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método
Condutividade Elétrica	56,00	-	µS/cm	1,5	1,5	SMEWW 2510 B Ed. 22
Oxigênio Dissolvido	5,98	> 5,00	mg/L	0,1	0,19	SMEWW 4550O-G Ed. 22
pH	7,45	6,00 - 9,00	UpH	2	0,037	ABNT 9251 1986
Temperatura Ambiente	31,10	-	°C	-	-	SMEWW 2550 B Ed. 22
Temperatura da Amostra	29,90	-	°C	-	-	SMEWW 2550 B Ed. 22
Transparência	0,40	-	m	-	-	SMEWW 2110 Ed. 22
Turbidez	24,20	100	NTU	0,1	3,0	SMEWW 2130 B Ed. 22

**Ensaio realizados nas instalações da Controle Analítico**

Análises Individuais							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Cromo Hexavalente	<LQ	-	mg/L	0,025	-	HACH 8023 Ed. 9ª	29/01/18 - 09:09
Comunidades Aquáticas							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Clorofila a	<LQ	30,0	µg/L	1	-	CETESB L5.306 2014	29/01/18 - 10:15
DBO + DQO							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
DBO	<LQ	5,00	mg/L	2	-	SMEWW 5210B Ed. 22	29/01/18 - 17:07
DQO	<LQ	-	mg/L	5	-	SMEWW 5220D Ed. 22	29/01/18 - 09:55
Metais Dissolvidos							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Alumínio dissolvido	0,435	0,10	mg/L	0,025	0,0068	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 10:59
Ferro dissolvido	0,605	0,30	mg/L	0,025	0,0030	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 10:59
Metais Totais							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização

Metais Totais							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Cádmio total	<LQ	0,001	mg/L	0,001	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Cálcio total	3,46	-	mg/L	0,1	0,037	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Chumbo total	<LQ	0,01	mg/L	0,005	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Cobre total	<LQ	-	mg/L	0,005	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Ferro total	1,71	-	mg/L	0,025	0,0086	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Fósforo total	0,144	0,05	mg/L	0,005	0,00089	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Magnésio total	1,44	-	mg/L	0,025	0,0095	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Manganês total	0,046	0,10	mg/L	0,025	0,00030	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Mercúrio total	<LQ	0,0002	mg/L	0,0001	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Potássio total	3,17	-	mg/L	0,025	0,016	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Sílica total	8,49	-	mg/L	0,0535	0,11	SMEWW 4500 SiO2A Ed. 22	02/02/18 - 11:31
Sódio total	1,20	-	mg/L	0,025	0,012	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Zinco total	<LQ	0,18	mg/L	0,025	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:13
Microbiológicos							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Coliformes Totais (quanti)	2.500,0	-	NMP/100 mL	1	0,24 log	SMEWW 9223 A e Ba.b. Ed. 22	29/01/18 - 07:30
<i>Escherichia coli</i> (quanti)	9,1	-	NMP/100m L	1	0,24 log	SMEWW 9223 A e Ba.b. Ed. 22	29/01/18 - 07:30
Nitrogênio Total							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Nitrogênio Kjeldahl Total	<LQ	-	mg/L	2	-	SMEWW 4500 Norg C e D Ed. 22	07/02/18 - 14:37
Nitrogênio Nitrato	2,05	10,0	mg/L	1	0,36	HACH 8039 Ed. 9ª	29/01/18 - 10:55
Nitrogênio Nitrito	<LQ	1,00	mg/L	0,1	-	HACH 8507 Ed. 10ª	29/01/18 - 16:29
Nitrogênio Total	2,64	-	mg/L	2	0,92	SMEWW 4500N Ed. 22	07/02/18 - 14:38
Parâmetros Físico-Químicos							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Alcalinidade Total	20,2	-	mg/L	5	0,58	SMEWW 2320B Ed. 22	05/02/18 - 10:19
Amônia	<LQ	-	mg/L	0,06	-	SMEWW 4500 NH3 - F Ed. 22	05/02/18 - 17:07
Cianeto Total	<LQ	-	mg/L	0,005	-	SMEWW 4500 CN - E Ed. 22	07/02/18 - 16:12
Cloreto	<LQ	250	mg/L	5	-	SMEWW 4500B Ed. 22	07/02/18 - 15:52
Óleos e Graxas	<LQ	-	mg/L	5	-	SMEWW 5520 D Ed. 22	08/02/18 - 10:56
Ortofosfato	0,25	-	mg/L	0,1	-	SMEWW 4500P Ed. 22	29/01/18 - 08:40
Sulfato Total	10,6	250	mg/L	10	0,46	HACH 8051 Ed. 8ª	31/01/18 - 11:30
Sólidos Suspensos Voláteis							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Sólidos Suspensos Fixos	<LQ	-	mg/L	30	-	SMEWW 2540D e E Ed. 22	30/01/18 - 15:47
Sólidos Suspensos Totais	<LQ	-	mg/L	30	-	SMEWW 2540D e E Ed. 22	30/01/18 - 15:47
Sólidos Suspensos Voláteis	<LQ	-	mg/L	30	-	SMEWW 2540D e E Ed. 22	30/01/18 - 15:47

**Fenóis, Clorofenóis e Nitrofenóis**

Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Fenol	<LQ	0,003	mg/L	0,00002	-	EPA 8270D 2007	08/02/18 - 09:03

**Preparo de Amostra**

Parâmetro	Método	Data de Realização
Preparo de Amostra - Metais Digeri	SMEWW 3030A,B,D,E,F e G Ed. 22	30/01/2018 13:59
Preparo de Amostra - Metais Direta	SMEWW 3030A,B,D,E,F e G Ed. 22	30/01/2018 14:48
Preparo de Amostra - SVOC	EPA 8082A 2007	01/02/2018 09:39

**Observações**

**Fósforo total: Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2** - Limites para Fósforo Total: 0,03 mg/L (ambiente lêntico); 0,050 mg/L (ambiente intermediário e tributário de ambiente lêntico)

**Conclusão do Relatório**

**As opiniões e interpretações expressas abaixo, não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.**

O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) **Alumínio dissolvido, Ferro dissolvido, Fósforo total** está(ão) em desacordo com o(s) limite(s) **Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2**, mas atende aos demais parâmetros analisados.

**Legendas**

( - ): Não Aplicável.

VR: Valor de Referência - Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2

L.Q.: Limite de Quantificação.

U: Incerteza expandida ( U ) baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência  $k = 2$ , para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - 1993.

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - 2014.

EPA: Environmental Protection Agency - 2007.

HACH: HACH - 10<sup>a</sup>.

HACH: HACH - 8<sup>a</sup>.

HACH: HACH - 9<sup>a</sup>.

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

**Informações**

Os resultados apresentados neste documento possuem interpretação restrita e se aplicam somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra, qualquer alteração ou reprodução parcial somente com autorização prévia por escrito do Laboratório.

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente.

**Código para verificação de autenticidade deste documento: 0570AD65C5142DA75D8B258C7CC2FE8169FC99BE**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatoriодensaio.s.controleanalitico.com.br>

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade

4º - Clique em Validar

Química Josy Rodrigues de Sousa  
CRQ IV-04262500  
Analista de Controle de Qualidade

Biólogo Francisco Prado Neto  
CRBio 82698-01-D  
Biólogo Líder