

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>	4634/2018	<b>Data e Hora do Recebimento</b>	28/01/2018 08:00

Dados Referentes à Coleta					
<b>Coletor</b>	Alexandre de Jesus Santos		<b>Data e Hora da Coleta</b>	27/01/2018 17:30	
<b>Identificação do Ponto</b>	LOU 20				
<b>Tipo de Amostra</b>	Água Bruta	<b>Chuva</b>	Não	<b>Chuva nas últimas 24h</b>	Sim
<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	37,00	-	µS/cm	1,5	0,96	SMEWW 2510 B Ed. 22
Oxigênio Dissolvido	3,97	> 5,00	mg/L	0,1	0,13	SMEWW 4550O-G Ed. 22
pH	6,87	6,00 - 9,00	UpH	2	0,034	ABNT 9251 1986
Temperatura Ambiente	28,10	-	°C	-	-	SMEWW 2550 B Ed. 22
Temperatura da Amostra	29,70	-	°C	-	-	SMEWW 2550 B Ed. 22
Transparência	0,52	-	m	-	-	SMEWW 2110 Ed. 22
Turbidez	18,40	100	NTU	0,1	2,3	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	28/01/18 - 08:54

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	28/01/18 - 10:25

DBO + DQO							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
DBO	2,6	5,00	mg/L	2	0,077	SMEWW 5210B Ed. 22	29/01/18 - 14:07
DQO	22,0	-	mg/L	5	0,68	SMEWW 5220D Ed. 22	29/01/18 - 09:07

Metais Dissolvidos							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Alumínio dissolvido	<LQ	0,10	mg/L	0,025	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 11:27
Ferro dissolvido	0,418	0,30	mg/L	0,025	0,0021	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 11:27

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 - 17:40
Cálcio total	2,64	-	mg/L	0,1	0,029	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Chumbo total	<LQ	0,01	mg/L	0,005	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Cobre total	<LQ	-	mg/L	0,005	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Ferro total	0,895	-	mg/L	0,025	0,0045	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Fósforo total	0,077	0,05	mg/L	0,005	0,00048	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Magnésio total	1,68	-	mg/L	0,025	0,011	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Manganês total	0,354	0,10	mg/L	0,025	0,0023	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Mercúrio total	<LQ	0,0002	mg/L	0,0001	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Potássio total	2,25	-	mg/L	0,025	0,012	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Sílica total	8,46	-	mg/L	0,0535	0,10	SMEWW 4500 SiO2A Ed. 22	02/02/18 - 11:40
Sódio total	<LQ	-	mg/L	0,025	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Zinco total	<LQ	0,18	mg/L	0,025	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 17:40
Microbiológicos							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Coliformes Totais (quanti)	238,2	-	NMP/100 mL	1	0,24 log	SMEWW 9223 A e Ba.b. Ed. 22	28/01/18 - 08:30
<i>Escherichia coli</i> (quanti)	3,0	-	NMP/100m L	1	0,24 log	SMEWW 9223 A e Ba.b. Ed. 22	28/01/18 - 08:30
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	09/02/18 - 08:09
Nitrogênio Nitrato	1,52	10,0	mg/L	1	0,27	HACH 8039 Ed. 9ª	28/01/18 - 10:25
Nitrogênio Nitrito	<LQ	1,00	mg/L	0,1	-	HACH 8507 Ed. 10ª	28/01/18 - 15:57
Nitrogênio Total	2,13	-	mg/L	2	0,74	SMEWW 4500N Ed. 22	09/02/18 - 08:09
Parâmetros Físico-Químicos							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Alcalinidade Total	22,7	-	mg/L	5	0,66	SMEWW 2320B Ed. 22	05/02/18 - 11:06
Amônia	<LQ	-	mg/L	0,06	-	SMEWW 4500 NH3 - F Ed. 22	05/02/18 - 17:36
Cianeto Total	<LQ	-	mg/L	0,005	-	SMEWW 4500 CN - E Ed. 22	07/02/18 - 16:06
Cloreto	<LQ	250	mg/L	5	-	SMEWW 4500B Ed. 22	08/02/18 - 16:48
Óleos e Graxas	<LQ	-	mg/L	5	-	SMEWW 5520 D Ed. 22	08/02/18 - 10:56
Ortofosfato	0,43	-	mg/L	0,1	-	SMEWW 4500P Ed. 22	28/01/18 - 08:44
Sulfato Total	<LQ	250	mg/L	10	-	HACH 8051 Ed. 8ª	31/01/18 - 11:24
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	08/02/18 - 09:36
Sólidos Suspensos Totais	<LQ	-	mg/L	30	-	SMEWW 2540D e E Ed. 22	08/02/18 - 09:36
Sólidos Suspensos Voláteis	<LQ	-	mg/L	30	-	SMEWW 2540D e E Ed. 22	08/02/18 - 09:36

**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 15:13
Preparo de Amostra - Metais Direta	SMEWW 3030A,B,D,E,F e G Ed. 22	30/01/2018 14:52
Preparo de Amostra - SVOC	EPA 8082A 2007	29/01/2018 10:43

**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) **Ferro dissolvido, Fósforo total, Manganês total, Oxigênio Dissolvido** 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: A7074BCEECE9CFE9A755D7B00244B4C7E98E1329**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatoriодensaioѕ.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