

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>	4658/2018	<b>Data e Hora do Recebimento</b>	27/01/2018 07:00

Dados Referentes à Coleta					
<b>Coletor</b>	Alexandre de Jesus Santos		<b>Data e Hora da Coleta</b>	26/01/2018 14:30	
<b>Identificação do Ponto</b>	MCO - 20				
<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; Samples (Microbiological examination) 9060 - SMEWW		<b>Plano de amostragem</b>	685/2018	

**Ensaio Realizados na Instalação do Cliente**

Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método
Condutividade Elétrica	66,00	-	µS/cm	1,5	1,7	SMEWW 2510 B Ed. 22
Oxigênio Dissolvido	5,10	> 5,00	mg/L	0,1	0,16	SMEWW 4550O-G Ed. 22
pH	7,90	6,00 - 9,00	UpH	2	0,040	ABNT 9251 1986
Temperatura Ambiente	36,00	-	°C	-	-	SMEWW 2550 B Ed. 22
Temperatura da Amostra	33,00	-	°C	-	-	SMEWW 2550 B Ed. 22
Transparência	0,90	-	m	-	-	SMEWW 2110 Ed. 22
Turbidez	18,90	100	NTU	0,1	2,4	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
Microcistina	<LQ	-	µg/L	0,1	-	POP 054 Ed. 15	06/03/18 - 09:12
Cromo Hexavalente	<LQ	-	mg/L	0,025	-	HACH 8023 Ed. 9ª	27/01/18 - 08:34
Comunidades Aquáticas							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Clorofila a	7,22	30,0	µg/L	1	0,30	CETESB L5.306 2014	27/01/18 - 09:10
DBO + DQO							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
DBO	<LQ	5,00	mg/L	2	-	SMEWW 5210B Ed. 22	27/01/18 - 17:07
DQO	<LQ	-	mg/L	5	-	SMEWW 5220D Ed. 22	27/01/18 - 09:28
Metais Dissolvidos							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Alumínio dissolvido	0,091	0,10	mg/L	0,025	0,0014	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 11:39
Ferro dissolvido	0,269	0,30	mg/L	0,025	0,0013	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 11:39

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 - 18:14
Cálcio total	3,59	-	mg/L	0,1	0,039	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Chumbo total	<LQ	0,01	mg/L	0,005	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Cobre total	<LQ	-	mg/L	0,005	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Ferro total	0,655	-	mg/L	0,025	0,0033	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Fósforo total	0,297	0,05	mg/L	0,005	0,0018	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Magnésio total	1,70	-	mg/L	0,025	0,011	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Manganês total	<LQ	0,10	mg/L	0,025	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Mercúrio total	<LQ	0,0002	mg/L	0,0001	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Potássio total	3,51	-	mg/L	0,025	0,018	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Sílica total	14,9	-	mg/L	0,0535	0,19	SMEWW 4500 SiO2A Ed. 22	02/02/18 - 11:51
Sódio total	1,54	-	mg/L	0,025	0,015	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Zinco total	<LQ	0,18	mg/L	0,025	-	SMEWW 3120B Ed. 22	01/02/18 - 18:14
Microbiológicos							
Parâmetro	Resultado	VR	Unidade	L.Q.	U	Método	Data de Realização
Coliformes Totais (quanti)	7,5	-	NMP/100 mL	1	0,24 log	SMEWW 9223 A e Ba.b. Ed. 22	27/01/18 - 07:30
<i>Escherichia coli</i> (quanti)	<LQ	-	NMP/100m L	1	0,24 log	SMEWW 9223 A e Ba.b. Ed. 22	27/01/18 - 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	09/02/18 - 08:19
Nitrogênio Nitrato	1,47	10,0	mg/L	1	0,26	HACH 8039 Ed. 9ª	27/01/18 - 10:30
Nitrogênio Nitrito	<LQ	1,00	mg/L	0,1	-	HACH 8507 Ed. 10ª	27/01/18 - 15:29
Nitrogênio Total	<LQ	-	mg/L	2	-	SMEWW 4500N Ed. 22	09/02/18 - 08:20
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 - 11:09
Amônia	<LQ	-	mg/L	0,06	-	SMEWW 4500 NH3 - F Ed. 22	05/02/18 - 17:25
Cianeto Total	<LQ	-	mg/L	0,005	-	SMEWW 4500 CN - E Ed. 22	07/02/18 - 15:34
Cloreto	5,47	250	mg/L	5	0,35	SMEWW 4500B Ed. 22	08/02/18 - 16:52
Óleos e Graxas	<LQ	-	mg/L	5	-	SMEWW 5520 D Ed. 22	08/02/18 - 10:07
Ortofosfato	<LQ	-	mg/L	0,1	-	SMEWW 4500P Ed. 22	27/01/18 - 08:30
Sulfato Total	<LQ	250	mg/L	10	-	HACH 8051 Ed. 8ª	31/01/18 - 11:14
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 15:17
Preparo de Amostra - Metais Direta	SMEWW 3030A,B,D,E,F e G Ed. 22	30/01/2018 14:53
Preparo de Amostra - SVOC	EPA 8082A 2007	29/01/2018 10:43

Observações
Geral Amostra - A amostra para o parâmetro Microcistina foi preservada congelada. Geral Amostra - Amostra vencida para a análise de Microcistina (início do preparo deve ser realizado em até 24 horas após a coleta). <b>Fósforo total: Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2</b> - Limites para Fósforo Total: 0,03 mg/L (ambiente lêntico); 0,050 mg/L (ambiente intermediário e tributário de ambiente lêntico)

Conclusão do Relatório
<b>As opiniões e interpretações expressas abaixo, não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.</b> O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) <b>Fósforo total</b> está(ão) em desacordo com o(s) limite(s) <b>Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2</b> , 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 - 10ª.

HACH: HACH - 8ª.

HACH: HACH - 9ª.

POP: Procedimento Operacional Padrão - POP 054.

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: 90DBFD03D6D3F6117A651F6BCFA48C4903B3EE21**

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://relatorioidensaios.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 QualidadeBiólogo Francisco Prado Neto  
CRBio 82698-01-D  
Biólogo Líder