

**Relatório de Ensaio Nº: 66134.2019.A- V.0**

**01. Dados Contratação:**

**Solicitante:**

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

**02. Dados da Amostragem:**

**Descrição Ponto Coleta:** - Saída ETA - Semestral  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 24.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 16:36:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

**03. Dados de Controle da Amostra:**

**Data Recebimento:** 30/09/2019 08:00:42  
**Responsável pela Conferência:** Márcia Munin **Data da Conferência:** 17/10/2019 15:16:23  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 17/10/2019

**04. Resultados:**

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	40	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	Aus/Pres em 100mL	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	Aus/Pres em 100mL	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	9,38	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Fluoreto	0,14	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,05	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	1,53	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	7,2	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	102,6	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	0,43	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,2	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,090	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	0,049	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	<0,001	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	47,30	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,05	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	37,53	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbendazina+Benomil, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F

Parâmetros	Metodologia
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H <sub>2</sub> S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais , Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE , Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmiu , Chumbo , Cobre, Cromo, Ferro , Manganês, Mercúrio, Níquel , Selênio , Sódio, Urânio , Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003

**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

- **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

- O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**

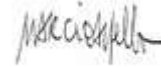
**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

**04 N.A. Regra de Decisão**

- A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661650201900000**

## Relatório de Ensaio Nº: 66143.2019.A- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Vila Éden  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 23.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 09:23:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

### 03. Dados de Controle da Amostra:

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:33  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

### 04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	485	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	9,72	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	<0,07	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	8,07	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,02	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,20	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	6	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	5,8	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	156,4	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	0,96	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,3	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,005	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,004	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	<0,001	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	45,30	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,01	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	12,96	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019



Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados pH (Ensaio de Campo), apresentaram-se em DESACORDO com os valores estabelecidos em Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX - anexo XX,

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Imagens Relacionadas da Amostra:**



**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

• **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

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

4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**


**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661740201900000**

## Relatório de Ensaio Nº: 66144.2019.A- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

<b>Razão Social:</b>	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA		
<b>CNPJ/CPF:</b>	51.426.849/0001-62	<b>Inscrição Estadual:</b>	416.107.443.116
<b>Endereço:</b>	R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP <b>CEP:</b> 18683212		
<b>Proposta Comercial:</b>	1970.2019.V0		
<b>Contato:</b>	Marcos Felix <b>E-mail:</b> distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br		

### 02. Dados da Amostragem:

<b>Descrição Ponto Coleta:</b>	- Poço Jardim Príncipe		
<b>Endereço Amostragem:</b>	R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP <b>CEP:</b> 18683212		
<b>Condições Ambientais:</b>	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento ausente, Temp Ambiente: 22.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,		
<b>Origem Amostra:</b>	Água para Cons. Humano		
<b>Característica da Amostra:</b>	Simples		
<b>Data de Amostragem:</b>	27/09/2019 09:46:00	<b>Responsável pela Amostragem:</b>	wellinton.parente

### 03. Dados de Controle da Amostra:

<b>Data Recebimento:</b>	30/09/2019 09:00:46		
<b>Responsável pela Conferência:</b>	Felipe Leitao	<b>Data da Conferência:</b>	14/10/2019 15:53:34
<b>Responsável pela Liberação:</b>	Márcia Munin	<b>Data Liberação:</b>	15/10/2019

### 04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	<1	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	5,64	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	0,47	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,18	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,82	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	6,6	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	113,5	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	0,20	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,2	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,032	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	<0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,002	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	50,70	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,01	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	56,69	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**



06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco*

Legenda

UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,

Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

- CONAMA 357/05: Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

Local e data de realização das análises:

- O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial

Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:

04 N.A. Regra de Decisão

- A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661750201900000**

## Relatório de Ensaio Nº: 66145.2019.A- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

<b>Razão Social:</b>	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA		
<b>CNPJ/CPF:</b>	51.426.849/0001-62	<b>Inscrição Estadual:</b>	416.107.443.116
<b>Endereço:</b>	R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP <b>CEP:</b> 18683212		
<b>Proposta Comercial:</b>	1970.2019.V0		
<b>Contato:</b>	Marcos Felix <b>E-mail:</b> distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br		

### 02. Dados da Amostragem:

<b>Descrição Ponto Coleta:</b>	- Poço Jardim Itamaraty		
<b>Endereço Amostragem:</b>	R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP <b>CEP:</b> 18683212		
<b>Condições Ambientais:</b>	Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento ausente, Temp Ambiente: 22.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,		
<b>Origem Amostra:</b>	Água para Cons. Humano		
<b>Característica da Amostra:</b>	Simples		
<b>Data de Amostragem:</b>	27/09/2019 10:25:00	<b>Responsável pela Amostragem:</b>	wellinton.parente

### 03. Dados de Controle da Amostra:

<b>Data Recebimento:</b>	30/09/2019 09:00:46		
<b>Responsável pela Conferência:</b>	Felipe Leitao	<b>Data da Conferência:</b>	14/10/2019 15:53:36
<b>Responsável pela Liberação:</b>	Márcia Munin	<b>Data Liberação:</b>	15/10/2019

### 04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	488	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	2,84	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	0,18	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	0,37	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,01	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,84	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	6,7	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	121,7	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	<0,10	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,3	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,014	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,003	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,001	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	41,90	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,02	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	37,63	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco*

Legenda

UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,

Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

- CONAMA 357/05: Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

Local e data de realização das análises:

- O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial

Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:

04 N.A. Regra de Decisão

- A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661760201900000**



## Relatório de Ensaio Nº: 66146.2019.A- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Vilacitta  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento ausente, Temp Ambiente: 22.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 10:45:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

### 03. Dados de Controle da Amostra:

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitaó **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:38  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

### 04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	497	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	<0,70	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	0,71	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,02	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,21	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	6,2	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	118,3	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	<0,10	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,3	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,019	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,005	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	53,80	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	<0,01	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	71,57	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Imagens Relacionadas da Amostra:**



**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

• **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**

**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661770201900000**

**Relatório de Ensaio Nº: 66147.2019.A- V.0**

**01. Dados Contratação:**

**Solicitante:**

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

**02. Dados da Amostragem:**

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Jardim Village  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento ausente, Temp Ambiente: 22.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 10:56:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

**03. Dados de Controle da Amostra:**

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:40  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

**04. Resultados:**

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	465	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	3,16	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação n <sup>o</sup> 5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	0,09	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	0,56	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,02	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,89	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	7,1	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	110,1	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	0,12	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H <sub>2</sub> S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,2	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,070	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,001	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	104,20	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,04	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	33,99	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019



Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Imagens Relacionadas da Amostra:**



**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

• **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

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

4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**


**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661780201900000**

**Relatório de Ensaio Nº: 66148.2019.A- V.0**

**01. Dados Contratação:**

**Solicitante:**

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

**02. Dados da Amostragem:**

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Ubirama  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento ausente, Temp Ambiente: 22.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 11:10:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

**03. Dados de Controle da Amostra:**

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:42  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

**04. Resultados:**

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	<1	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	1,19	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	0,77	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,01	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,77	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	6,6	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	102,6	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	<0,10	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,3	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,027	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,004	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	10,70	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	<0,01	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	70,68	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Imagens Relacionadas da Amostra:**





**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

• **CONAMA 357/05: Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.**

**Local e data de realização das análises:**

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

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

4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**


**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661790201900000**

**Relatório de Ensaio Nº: 66149.2019.A- V.0**

**01. Dados Contratação:**

**Solicitante:**

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

**02. Dados da Amostragem:**

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço São Judas Tadeu  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento ausente, Temp Ambiente: 22.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 11:37:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

**03. Dados de Controle da Amostra:**

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:43  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

**04. Resultados:**

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	<1	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	<0,70	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	<0,07	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,05	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,26	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	6,8	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	140,7	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	<0,10	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,3	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,006	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	0,030	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,004	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,002	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	180,60	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,01	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	3,82	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

- **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

- O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**

**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

**04 N.A. Regra de Decisão**

- A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661800201900000**



**Relatório de Ensaio Nº: 66150.2019.A- V.0**

**01. Dados Contratação:**

**Solicitante:**

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

**02. Dados da Amostragem:**

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Almojarifado  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol entre nuvens, Vento ausente, Temp Ambiente: 22.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 13:38:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

**03. Dados de Controle da Amostra:**

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:45  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

**04. Resultados:**

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	<1	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	<0,70	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	1,09	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,01	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,20	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	7,7	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	119,6	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	<0,10	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,2	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,032	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,005	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	10,60	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,03	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	<0,08	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco*

Legenda

UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,

Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

- CONAMA 357/05: Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

Local e data de realização das análises:

- O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial

Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:

04 N.A. Regra de Decisão

- A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661810201900000**

**Relatório de Ensaio Nº: 66151.2019.A- V.0**

**01. Dados Contratação:**

**Solicitante:**

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

**02. Dados da Amostragem:**

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Núcleo  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol Brilhante, Vento fraco, Temp Ambiente: 23.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 14:02:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

**03. Dados de Controle da Amostra:**

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:47  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

**04. Resultados:**

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	<1	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	0,75	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	<0,07	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,01	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,20	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	7,5	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	115,6	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	0,13	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,2	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,019	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	<0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,004	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	9,20	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	<0,01	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	<0,08	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019



Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Imagens Relacionadas da Amostra:**



**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

• **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

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

4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**


**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661820201900000**

## Relatório de Ensaio Nº: 66152.2019.A- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Jardim das nações  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol Brilhante, Vento fraco, Temp Ambiente: 25.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 14:19:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

### 03. Dados de Controle da Amostra:

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:49  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

### 04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	<1	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	1,20	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	0,75	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,02	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,56	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	6,9	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	108,1	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	0,25	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,2	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	<0,004	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	<0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	0,003	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	10,30	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,02	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	63,90	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmiu, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Imagens Relacionadas da Amostra:**





**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

• **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

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

4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**


**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

**04 N.A. Regra de Decisão**

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661830201900000**

## Relatório de Ensaio Nº: 66153.2019.A- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Chácara tia Emília  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Temp Ambiente: 24.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 14:52:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

### 03. Dados de Controle da Amostra:

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:51  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

### 04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	<1	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	02/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	<0,70	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	<0,07	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	0,16	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,03	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,24	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	7,1	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	<16,9	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	<0,10	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,2	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,010	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	<0,002	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	0,010	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	<0,001	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	10,50	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,01	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	0,011	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	0,79	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco*

Legenda

UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,

Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

- CONAMA 357/05: Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

Local e data de realização das análises:

- O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial

Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:

04 N.A. Regra de Decisão

- A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661840201900000**



## Relatório de Ensaio Nº: 66154.2019.A- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Corvo Branco  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol Brilhante, Temp Ambiente: 24.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 15:11:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

### 03. Dados de Controle da Amostra:

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:53  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

### 04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	<1	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	01/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	01/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	01/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	01/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	16,86	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	0,55	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	<0,15	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	0,01	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	0,66	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	6,8	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	155,0	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	<0,10	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,3	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,020	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	0,109	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,004	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	<0,001	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	186,00	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,04	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	9,44	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	0,50	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	01/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	01/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	01/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	01/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	01/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	01/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	01/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	01/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	01/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	01/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	01/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	01/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	01/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	01/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	01/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados apresentaram-se em ACORDO com os valores estabelecidos na Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017- Anexo XX

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980

**Imagens Relacionadas da Amostra:**



**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

• **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

• O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)

2º - Clique na opção "Validar Laudo"

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

4º - Clique em Validar

**Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial**

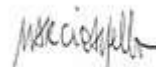
**Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:**

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661850201900000**

**Relatório de Ensaio Nº: 66155.2019.A- V.0**

**01. Dados Contratação:**

**Solicitante:**

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

**02. Dados da Amostragem:**

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Distrito Alfredo Guedes  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 24.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 15:38:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

**03. Dados de Controle da Amostra:**

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Andreia Santos **Data da Conferência:** 21/10/2019 14:30:01  
**Responsável pela Liberação:** Kátia Bergamini **Data Liberação:** 21/10/2019

**04. Resultados:**

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	>5.700	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Presente/100mL	Aus/Pres em 100mL	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	02/10/2019
Etilbenzeno	<0,140	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,140	02/10/2019
Tolueno	<0,190	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,190	02/10/2019
Xilenos	<0,270	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,270	02/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,100	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,100	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	1,39	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Fluoreto	0,20	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	0,19	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	<0,01	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	<0,01	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	6,7	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	160,0	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	21/10/2019
Sulfato	0,91	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,3	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,021	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,003	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	<0,001	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	143,90	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,01	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	26,58	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019



Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	02/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60	02/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	02/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	02/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	02/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	02/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	02/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	02/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	02/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	02/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	02/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	02/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	02/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	02/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	02/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbendazina+Benomil, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F

Parâmetros	Metodologia
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H <sub>2</sub> S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais , Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE , Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmiio , Chumbo , Cobre, Cromo, Ferro , Manganês, Mercúrio, Níquel , Selênio , Sódio, Urânio , Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados Bactérias Heterotróficas , Coliformes Totais , Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo), apresentaram-se em DESACORDO com os valores estabelecidos em Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX - anexo XX,

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994

**Imagens Relacionadas da Amostra:**



**Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017**

**06. Informações Importantes:**

**Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco***

Legenda

**UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,**

**Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.**

**Informações Gerais:**

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

- **CONAMA 357/05:** Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

**Local e data de realização das análises:**

- O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

**Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).**

**Instruções para a verificação de autenticidade de documentos**

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial

Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661860201900000**

## Relatório de Ensaio Nº: 66156.2019.A- V.0

### 01. Dados Contratação:

#### Solicitante:

**Razão Social:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE LENÇÓIS PAULISTA  
**CNPJ/CPF:** 51.426.849/0001-62 **Inscrição Estadual:** 416.107.443.116  
**Endereço:** R XV de Novembro,1111 Bairro: CENTRO Cidade: LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Proposta Comercial:** 1970.2019.V0  
**Contato:** Marcos Felix **E-mail:** distribuicao.controle@saaelp.sp.gov.br

### 02. Dados da Amostragem:

**Descrição Ponto Coleta:** - Poço Morumbi  
**Endereço Amostragem:** R XV de Novembro,1111, CENTRO - LENÇÓIS PAULISTA/SP **CEP:** 18683212  
**Condições Ambientais:** Chuva Ausente na Coleta, Chuva Fina nas 24h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 24.00°C, Temp Transporte: 3.00°C,  
**Origem Amostra:** Água para Cons. Humano  
**Característica da Amostra:** Simples  
**Data de Amostragem:** 27/09/2019 16:06:00 **Responsável pela Amostragem:** wellinton.parente

### 03. Dados de Controle da Amostra:

**Data Recebimento:** 30/09/2019 09:00:46  
**Responsável pela Conferência:** Felipe Leitao **Data da Conferência:** 14/10/2019 15:53:55  
**Responsável pela Liberação:** Márcia Munin **Data Liberação:** 15/10/2019

### 04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
<b>Bacteriológico</b>						
Bactérias Heterotróficas	>5.700	UFC/mL	até 500	UFC/mL	1	30/09/2019
Coliformes Totais	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
Escherichia coli	Ausente/100mL	-	Ausência	Aus/Pres em 100mL	0	30/09/2019
<b>Biológica</b>						
Microcistina	<0,300	µg/L	até 1,000	µg/L	0,300	30/09/2019
Saxitoxina	<0,100	µg/L	até 3,000	µg/L	0,100	30/09/2019
<b>BTEX</b>						
Benzeno	<0,35	µg/L	até 5,00	µg/L	0,35	01/10/2019
Etilbenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,14000	01/10/2019
Tolueno	<0,19000	µg/L	até 0,170000	mg/L	0,19000	01/10/2019
Xilenos	<0,27000	µg/L	até 0,300000	mg/L	0,27000	01/10/2019
<b>FENÓIS</b>						
2,4,6 Triclorofenol	<0,10000	µg/L	até 0,200000	mg/L	0,10000	02/10/2019
Pentaclorofenol	<0,1	µg/L	até 9,0	µg/L	0,1	02/10/2019
<b>HPLC I</b>						
Acrilamida	<0,50	µg/L	até 0,50	µg/L	0,50	30/09/2019
Carbendazina+Benomil	<20,0	µg/L	até 120,0	µg/L	20,0	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons I</b>						
Bromato	<0,005	mg/L	até 0,010	mg/L	0,005	30/09/2019
Cloreto	2,36	mg/L	até 250,00	mg/L	0,70	30/09/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Clorito	<0,100	mg/L	até 1,000	mg/L	0,100	30/09/2019
Fluoreto	0,41	mg/L	até 1,50	mg/L	0,07	30/09/2019
Nitrato como N	1,76	mg/L	até 10,00	mg/L	0,15	30/09/2019
Nitrito como N	<0,01	mg/L	até 1,00	mg/L	0,01	30/09/2019
<b>Cromatografia de Íons II</b>						
Glifosato+Ampa	<0,11	µg/L	até 500,000	µg/L	0,105	30/09/2019
<b>Inorgânicos</b>						
Amônia	<0,04	mg/L	até 1,50	mg/L	0,04	14/10/2019
Cianeto Total	<0,004	mg/L	até 0,070	mg/L	0,004	02/10/2019
Cloramina (Ensaio de Campo)	<0,01	mg/L	até 4,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	<0,01	mg/L	de 0,20 a 5,00	mg/L	0,01	27/09/2019
Cor aparente	<5	CU	até 15	CU	5	30/09/2019
Gosto e Odor	<2	Intensidade	até 6	Intensidade	2	30/09/2019
pH (Ensaio de Campo)	7,2	U pH	de 6,0 a 9,5	U pH	2,0	27/09/2019
Sólidos Dissolvidos Totais	192,4	mg/L	até 1.000,0	mg/L	16,9	03/10/2019
Sulfato	<0,10	mg/L	até 250,00	mg/L	0,10	30/09/2019
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	<0,001	mg/L	até 0,100	mg/L	0,001	14/10/2019
Surfactantes aniônicos (MBAS)	<0,1	mg/L	até 0,5	mg/L	0,1	02/10/2019
Turbidez	0,2	NTU	até 5,000000	UNT	0,1	30/09/2019
<b>Metais</b>						
Alumínio	0,012	mg/L	até 0,200	mg/L	0,004	07/10/2019
Antimônio	<0,004	mg/L	até 0,005	mg/L	0,004	07/10/2019
Arsênio	<0,006	mg/L	até 0,010	mg/L	0,006	07/10/2019
Bário	<0,001	mg/L	até 0,700	mg/L	0,001	07/10/2019
Cádmio	<0,0005	mg/L	até 0,0050	mg/L	0,0005	07/10/2019
Chumbo	0,003	mg/L	até 0,010	mg/L	0,002	07/10/2019
Cobre	<0,002	mg/L	até 2,000	mg/L	0,002	07/10/2019
Cromo	<0,001	mg/L	até 0,050	mg/L	0,001	07/10/2019
Dureza	40,50	mg/L	até 500,00	mg/L	0,47	07/10/2019
Ferro	0,03	mg/L	até 0,30	mg/L	0,01	07/10/2019
Manganês	<0,005	mg/L	até 0,100	mg/L	0,005	07/10/2019
Mercúrio	<0,0002	mg/L	até 0,0010	mg/L	0,0002	07/10/2019
Níquel	<0,005	mg/L	até 0,070	mg/L	0,005	07/10/2019
Selênio	<0,008	mg/L	até 0,010	mg/L	0,008	07/10/2019
Sódio	<0,08	mg/L	até 200,00	mg/L	0,08	07/10/2019
Urânio	<0,01	mg/L	até 0,03	mg/L	0,01	07/10/2019
Zinco	<0,01	mg/L	até 5,00	mg/L	0,01	07/10/2019
<b>RAD</b>						
Radioatividade Alfa Total	<0,4	Bq/L	até 1,0	Bq/L	0,4	03/10/2019
Radioatividade Beta Total	<1,0	Bq/L	até 0,1	Bq/L	1,0	03/10/2019
<b>Orgânicos Semi Voláteis</b>						
2,4D+2,4,5T	<1,15	µg/L	até 30,00	µg/L	1,15	02/10/2019
Ácidos Haloacéticos	<50,00	µg/L	até 0,080000	mg/L	50,00	02/10/2019
Alaclor	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido	<10,000	µg/L	até 10,000	µg/L	10,000	30/09/2019
Aldrin+Dieldrin	<0,002	µg/L	até 0,030	µg/L	0,002	02/10/2019
Atrazina	<1,0	µg/L	até 2,0	µg/L	1,0	02/10/2019
Benzo (a) pireno	<0,01	µg/L	até 0,70	µg/L	0,01	02/10/2019
Carbofurano	<5,000	µg/L	até 7,000	µg/L	5,000	30/09/2019
Clordano	<0,01	µg/L	até 0,20	µg/L	0,01	02/10/2019
Clorpirifós+Clorpirifós Oxon	<5,1	µg/L	até 30,0	µg/L	5,1	02/10/2019

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Consolidação nº5 anexo XX	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato)	<0,1	µg/L	até 8,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Diuron	<50,000	µg/L	até 90,000	µg/L	50,000	30/09/2019
Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato	<0,03	µg/L	até 20,00	µg/L	0,03	02/10/2019
Endrin	<0,001	µg/L	até 0,600	µg/L	0,001	02/10/2019
Gama-BHC (Lindano)	<0,01	µg/L	até 2,00	µg/L	0,01	02/10/2019
Mancozebe	<106,8	µg/L	até 180,0	µg/L	106,8	01/10/2019
Metamidofós	<5,0	µg/L	até 12,0	µg/L	5,0	02/10/2019
Metolacloro	<0,1	µg/L	até 10,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Molinato	<0,1	µg/L	até 6,0	µg/L	0,1	02/10/2019
p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE	<0,003	µg/L	até 1,000	µg/L	0,003	02/10/2019
Parationa Metílica	<0,05	µg/L	até 9,00	µg/L	0,05	02/10/2019
Pendimetalina	<0,1	µg/L	até 20,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Permetrina	<0,2	µg/L	até 20,0	µg/L	0,2	02/10/2019
Profenofós	<0,1	µg/L	até 60,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Simazina	<0,1	µg/L	até 2,0	µg/L	0,1	02/10/2019
Tebuconazol	<0,10000	µg/L	até 180,00000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Terbufós	<0,10000	µg/L	até 1,20000	µg/L	0,10000	02/10/2019
Trifluralina	<0,05	µg/L	até 20,00	µg/L	0,05	02/10/2019
<b>THM</b>						
Trihalometanos Totais	<0,60000	µg/L	até 0,100000	mg/L	0,60000	01/10/2019
<b>Orgânicos Voláteis</b>						
1,1 Dicloroetano	<0,10	µg/L	até 30,00	µg/L	0,10	01/10/2019
1,2 - Dicloroetano (cis + trans)	<0,23	µg/L	até 50,00	µg/L	0,23	01/10/2019
1,2 Diclorobenzeno	<0,17000	µg/L	até 0,010000	mg/L	0,17000	01/10/2019
1,2 Dicloroetano	<0,45	µg/L	até 10,00	µg/L	0,45	01/10/2019
1,4 Diclorobenzeno	<0,14000	µg/L	até 0,030000	mg/L	0,14000	01/10/2019
Cloreto de Vinila	<0,14	µg/L	até 2,00	µg/L	0,14	01/10/2019
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno)	<0,11000	µg/L	até 0,120000	mg/L	0,11000	01/10/2019
Diclorometano	<3,78	µg/L	até 20,00	µg/L	3,78	01/10/2019
Estireno	<0,10	µg/L	até 20,00	µg/L	0,10	01/10/2019
Tetracloroeto de Carbono	<0,19	µg/L	até 4,00	µg/L	0,19	01/10/2019
Tetracloroetano	<0,31	µg/L	até 40,00	µg/L	0,31	01/10/2019
Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5)	<0,43	µg/L	até 20,00	µg/L	0,43	01/10/2019
Tricloroetano	<2,00	µg/L	até 20,00	µg/L	2,00	01/10/2019

**05. Referências Metodológicas:**

Parâmetros	Metodologia
Carbendazina+Benomil, Aldicarb + Aldicarb sulfona+ aldicarb sulfóxido, Carbofurano, Diuron	POP TEC CR-006 - Rev 00.17
Microcistina , Saxitoxina	Procedimento Interno
Dureza	SMEWW 22ª Edição, 2340B / USEPA Method 200.7
Cianeto Total	SMEWW, 22ª Edição, Método 4500CN C-E
Gosto e Odor	SMEWW, 22ª Edição- 2170 B
Cloramina (Ensaio de Campo), Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo)	SMWW 22ª Edição, Método 4500Cl- G
Cor aparente	SMWW, 22ª Edição, Método 2120C
Turbidez	SMWW, 22ª Edição, Método 2130 B
Sólidos Dissolvidos Totais	SMWW, 22ª Edição, Método 2540 B/C/D/E/G
Sulfato	SMWW, 22ª Edição, Método 4500 SO4 E
Amônia	SMWW, 22ª Edição, Método 4500- NH3 B/F
Sulfeto de Hidrogênio ou Sulfeto Não Dissociado (H2S)	SMWW, 22ª Edição, Método 4500S2- H
Surfactantes aniônicos (MBAS)	SMWW, 22ª Edição, Método 5540 C

Parâmetros	Metodologia
pH (Ensaio de Campo)	SMWW, 22ª Edição, 4500 - B
Bactérias Heterotróficas	SMWW, 22ª Edição, Método 9215 A e B
Coliformes Totais, Escherichia coli	SMWW, 22ª Edição, Método 9223 B.
Pentaclorofenol, 2,4D+2,4,5T, Alaclor, Aldrin+Dieldrin, Atrazina, Benzo (a) pireno, Clordano, Clorpirifós+Clorpirifós Oxon, Di (2-etilhexil) ftalato (Dietilexilftalato), Endossulfan alfa+Endossulfan Beta + Endossulfan Sulfato, Endrin, Gama-BHC (Lindano), Metamidofós, Metolacoloro, Molinato, p p ' DDD+ pp ' DDT+pp ' DDE, Parationa Metílica, Pendimetalina, Permetrina, Profenofós, Simazina, Tebuconazol, Terbufós, Trifluralina, 1,2 - Dicloroeteno (cis + trans)	USEPA 8270D-07/2014 / USEPA 3561-12/1996
Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Cádmio, Chumbo, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Mercúrio, Níquel, Selênio, Sódio, Urânio, Zinco	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Bromato, Cloreto, Clorito, Fluoreto, Nitrato como N, Nitrito como N, Glifosato+Ampa	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0
Mancozebe	USEPA Method 5021A-06/2003
Ácidos Haloacéticos	USEPA METHOD 552
2,4,6 Triclorofenol	USEPA Method 8270D-07/2014
Acrilamida	USEPA Method 8316 - 09/1994
Benzeno, Etilbenzeno, Tolueno, Xilenos, Trihalometanos Totais, 1,1 Dicloroeteno, 1,2 Diclorobenzeno, 1,2 Dicloroetano, 1,4 Diclorobenzeno, Cloreto de Vinila, Clorobenzeno (Monoclorobenzeno), Diclorometano, Estireno, Tetracloroeto de Carbono, Tetracloroeteno, Triclorobenzenos (1,2,3+1,2,4+1,3,5), Tricloroeteno	USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
Radioatividade Alfa Total, Radioatividade Beta Total	USEPA, 9310-1986 / USEPA 900.0 - 1980

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

**Interpretações e Opiniões:** Os parâmetros avaliados Bactérias Heterotróficas, Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo), apresentaram-se em DESACORDO com os valores estabelecidos em Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX - anexo XX,

**Legislação:** Valores de referência estabelecidos conforme Portaria de Consolidação nº 5 de 28/09/2017 Anexo XX

**Referência(s) Normativa(s):** - POP TEC CR-006 - Rev. 00.17

- Procedimento Interno
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2170 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2340B / USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 - B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2120B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2130 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 2540 B/C/D/E/G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500 SO4 E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500- NH3 B/F
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500Cl- G
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500CN C-E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 4500S2- H
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 5540 C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9215 A e B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014 + United States Environmental Protection Agency, Method 3561-12/1996
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0
- United States Environmental Protection Agency, Method 5021A-06/2003
- USEPA - METHOD 552 - Determination of Haloacetic Acids in drinking water by liquidliquid extraction, derivatization, and gas chromatography with electron capture detection
- United States Environmental Protection Agency, Method 8270D-07/2014
- United States Environmental Protection Agency, Method 8316 - 09/1994
- USEPA SW 846 - 8260 C-08/2006, 5021 A-06/2003
- United States Environmental Protection Agency, Method 9310-1986 + United States Environmental Protection Agency, Method 900.0 - 1980



Imagens Relacionadas da Amostra:



Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

06. Informações Importantes:

Ensaio(s) de Cloramina (Ensaio de Campo),Cloro Residual Livre (Ensaio de Campo),Cloro Total (Ensaio de Campo),pH (Ensaio de Campo), executado(s) *in loco*

Legenda

UFC/mL - Unidade Formadora de Colônia por Mililitro, Aus/Pres em 100mL - Presença ou Ausência em 100 mililitro, µg/L - Micrograma por Litro, mg/L - Miligrama por Litro, CU - Unidade de Cor, Intensidade - Intensidade, U pH - Unidade de pH, UNT - Unidade Nefelométrica de Turbidez, Bq/L - Becquerels por litro,

Art. 39 - § 1º Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5. Un Trab - Unidade de trabalho, é a unidade da legislação. UN - Unidade do ensaio.

Informações Gerais:

- Os resultados deste Relatório de Análise se restringem à amostra analisada.
- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
- Se o procedimento de Coleta de Amostras for realizado pela Ecosystem este será de acordo com o POP SGQ 07.03 - Amostragem e POP TEC COL 002 - Plano de Amostragem.
- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda.
- Conforme NIT-DICLA-057, quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A Ecosystem não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

- CONAMA 357/05: Para dessedentação de animais criados confinados não deverá ser excedido o limite de 1000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras, coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. Para os demais usos, não deverá ser excedido um limite de 4000 coliformes termotolerantes por 100 mililitros em 80% ou mais de pelo menos 6 amostras coletadas durante o período de um ano, com periodicidade bimestral.

Local e data de realização das análises:

- O Laboratório Ecosystem garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo os métodos de ensaio, procedimento para coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade do laboratório. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado pelo Setor Técnico sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico. Todas essas datas constam nos dados brutos e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado. Nos casos em que o ensaio é realizado com restrição as informações são transcritas no relatório de ensaio

Local da Realização das atividades: (Ecosystem Preservação do Meio Ambiente Ltda - Rua Dom Pedro I, 458 - Jardim Brasil - Campinas - SP - CEP: 13073-003).

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página [ecosystem.ultralims.com.br/cliente](http://ecosystem.ultralims.com.br/cliente)
- 2º - Clique na opção "Validar Laudo"
- 3º - Digite o número da Amostra juntamente com os últimos 6 dígitos de autenticidade
- 4º - Clique em Validar

Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial

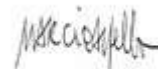
Este relatório foi conferido e liberado eletronicamente por:

04 N.A. Regra de Decisão

• A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem considera o resultado obtido como valor comparativo para a declaração de aprovação ou desaprovação, a não ser que a regra de decisão seja inerente à norma especificada. As interpretações e opiniões não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.



Gabriele Scappini  
CREA 5062852108  
CRQ 04453270  
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello  
CRQ: 004208417  
Químico - Responsável Técnico

**Código de Verificação: 00087011120661870201900000**