

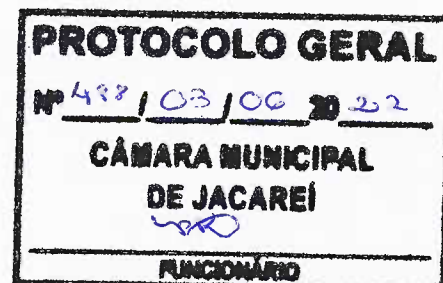


Prefeitura de Jacareí
Gabinete do Prefeito

Ofício nº 224/2022 – GP

Jacareí, 26 de maio de 2022.

À Vossa Excelência o Senhor
Presidente Paulo Ferreira da Silva
(Paulinho dos Condutores)
Gabinete do Presidente da Câmara Municipal de Jacareí



Assunto: **Pedido de Informação nº 102/2022**

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Em atendimento ao Ofício nº 220/2022-CMJ-SecLeg, dessa Casa Legislativa, datado de 20 de maio de 2022, recebido nesta Prefeitura no dia 20 de maio de 2022, referente ao Pedido de Informações nº 102/2022, de autoria do vereador Hernani Barreto, venho prestar as seguintes informações:

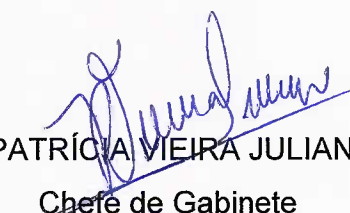
Segue Ofício nº 699/2022/Presidência SAAE expedido pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE a fim de responder aos questionamentos apresentados.

Respeitosamente,



IZAIAS JOSÉ DE SANTANA

Prefeito do Município de Jacareí



PATRÍCIA VIEIRA JULIANI
Chefe de Gabinete



Jacareí, 24 de maio de 2022

Ofício nº 699/2022/Presidência SAAE

Ref. Pedido de Informações 102/2022 – ETE Parque dos Sinos

Prezado Thiago Siqueira – Diretor do Gabinete do Prefeito

Em atenção ao **Pedido de Informações nº 102/2022**, oriundo da Câmara Municipal de Jacareí, o qual versa sobre eventual extravasamento de esgoto próximo à Estação de Tratamento de Esgoto do Parque dos Sinos, temos a informar:

Conforme relatório anexo, o extravasamento noticiado foi pontual e oriundo de uma das Estações Elevatórias de Esgoto, em razão de falha na bomba; o problema já foi solucionado.

Ressaltamos que a Estação de Tratamento de Esgoto do Parque dos Sinos está em funcionamento adequado e dentro dos parâmetros normativos.

Renovamos nossos votos de estima e consideração e permanecemos à disposição.

NELSON GONÇALVES PRIANTI JUNIOR

Presidente do SAAE



Memorando nº 118/2022/DTAE

De: Departamento Tratamento de Água e Esgoto – Unidade de Tratamento de Esgoto

Para: Procuradoria Jurídica

Data: 25 de maio de 2022

Assunto: Pedido de Informações Nº 102/2022 - Gabinete Vereador Hernani Barreto

Em atenção pedido de informações nº 102/2022 elaborado pelo Gabinete Vereador Hernani Barreto referente as informações quanto ao possível lançamento inadequado de esgoto no Córrego Seco, próximo à Estação de Tratamento de Esgoto do Parque dos Sinos, segue as respostas às seguintes solicitações de informações requisitadas:

- 1. É de conhecimento dessa Administração Municipal o possível lançamento “in natura” de esgoto doméstico no Córrego Seco no Parque dos Sinos, advindo da ETE (Estação de Tratamento de Esgoto)?**

Sim, o SAAE Jacareí tem conhecimento de todos os processos, operações e possíveis problemas advindos da ETE Parque dos Sinos.

- 1.1. Caso positivo, qual a justificativa? Favor detalhar.**

A origem do recente problema ocorrido na área em questão deu-se por conta de falhas mecânicas nas bombas que operam na Estação Elevatória de Esgoto – EEE situada dentro do perímetro da ETE Parque dos Sinos, afetando a operação normal da ETE, tratou-se de uma ocasião atípica onde 3 bombas que operam a estação apresentaram falha em curto período e que foi totalmente sanada no dia 05 de maio de 2022.

- 2. Quais providências estão sendo ou serão adotadas para resolver o problema narrado acima? Qual o prazo? Favor detalhar.**

Frente a situação de pane nas bombas que operam a EEE Parque dos Sinos, imediatamente foi realizado o aluguel de duas bombas, até o retorno das bombas que foram enviadas para manutenção, as quais em conjunto desempenham uma vazão superior à média do local, de forma a garantir que não houvesse novas ocorrências.

Por se tratar de bombas grandes e que ficam fixadas no fundo do poço da EEE, para retirada das bombas avariadas e instalação das bombas alugadas foi necessária a realização de operação altamente complexa e morosa, envolvendo diversas etapas como o esgotamento do poço da EEE, limpeza das bombas, medição e esgotamento dos gases,



çamento das bombas dentre outros, além do envolvimento de equipes técnicas como eletricitistas, mecânicos, engenheiros mecânicos, civil e de segurança do trabalho, conforme fotos 01 a 03.

Foto 01 – Operação de instalação da bomba Alugada no poço da EEE Pq. dos Sinos.



Foto 02 – Realização de medição e esgotamento de gases através de exaustor no poço da EEE



Foto 03 – Içamento de uma das bombas avariadas no poço da EEE Pq. dos Sinos.





A operação foi normalizada e extravasamentos totalmente sanados no dia 05 de maio de 2022.

Na presente data a estação encontra-se com sua operação normal e sem emissão de poluentes na atmosfera com potencial de ultrapassar os limites aceitáveis e/ou ocasionar incômodo ao bem-estar público.

Conforme fotos 04 a 06, registradas no dia 10 de maio de 2022, pode-se observar a atual situação da estação, sem extravasamento de esgoto.

Foto 04 – Panorama geral da ETE Parque dos Sinos em 10/05/2022, vista do estacionamento sentido reatores da ETE.



Foto 05 – Panorama geral da ETE Parque dos Sinos em 10/05/2022, vista do estacionamento sentido ETE Central.





Foto 06 – Nível do poço da ETE Parque dos Sinos sendo mantido bem abaixo do limite de extravasamento em 10/05/2022.



Ressalta-se que a ETE Parque dos Sinos vem apresentando excelentes resultados em relação à qualidade de seu processo de tratamento, atendendo de forma integral as legislações ambientais vigentes conforme os últimos relatórios de ensaio acreditados emitidos n.º: 118364.2021.A- V.0, 118365.2021.A- V.0, 6463.2022.A- V.0, 6464.2022.A- V.0, 14381.2022.A- V.0 e 14382.2022.A- V.0 que seguem anexos e foto 07 e 08, registrada nos dias 09 e 18 de maio de 2022, na qual é apresentada a aparência límpida do efluente tratado.

Foto 07 – Saída do efluente tratado na ETE Parque dos Sinos no dia 09/05/2022.





Foto 08 – Saída do efluente tratado na ETE Parque dos Sinos no dia 18/05/2022.



Ante ao exposto, ressaltamos que SAAE Jacareí preza pelo total atendimento das legislações ambientais vigentes, e frente à imprevistos operacionais que possam ocorrer, como o caso de problemas mecânicos pontuais nas bombas da ETE Parque dos Sinos, o SAAE busca a resolução mais breve possível, de forma a amenizar ao máximo quaisquer possíveis impactos ao meio ambiente e à população de Jacareí. Hoje a estação elevatória e de tratamento de esgoto do Parque dos Sinos operam em sua normalidade.

Aproveitamos a oportunidade para renovar protestos de estima e consideração.

Atenciosamente;

Documento assinado digitalmente
gov.br FABIO DAIZO IGUTI
Data: 25/05/2022 15:56:11-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Fábio Daizo Iguti
Supervisor de Unidade de Tratamento de Esgoto

Documento assinado digitalmente
gov.br DAIANE SARA CHAGAS SIMAO
Data: 25/05/2022 15:35:52-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Daiane Sara Chagas Simão
Diretora de Departamento de Tratamento de Água e Esgoto

Relatório de Ensaio Nº: 118364.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: Aquarum Consultoria e Projetos em Saneamento Ambiental LTDA
CNPJ/CPF: 10.593.151/0001-54 **Inscrição Estadual:** 637.213.235.116
Endereço: Avenida Teixeira de Barros,1457 Vila Prado - São Carlos/SP **CEP:** 13574033
Proposta Comercial: 1248.2021.V2
Contato: Marcio Brito Moura **E-mail:** tecnicoquimico@aquarum.eng.br **Fone:** (12) 98196-0355

Cliente Para Resultado:

Razão Social: SAAE SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JACAREÍ - 48.962.625/0001-60 **CNPJ/CPF:** 48.962.625/0001-60

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: - ETE - Parque dos Sinos - Entrada
Endereço Amostragem: Avenida Vereador Egídio Antônio Coimbra,1228, Residencial Parque dos Sinos - Jacarei/SP **CEP:** 12328513
Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Média nas 24h, Chuva Média nas 48h, Tempo: Chuvoso, Vento ausente, Temp Ambiente: 23.00°C, Temp Transporte: 4.00°C,
Origem Amostra: Efluente Bruto
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 31/01/2022 13:59:00 **Responsável pela Amostragem:** Coletor Ecosystem

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 31/01/2022 20:40:00
Responsável pela Conferência: salatiel.oliveira **Data da Conferência:** 03/03/2022 08:19:14
Responsável pela Liberação: Márcia Munin **Data Liberação:** 09/03/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Bacteriológico					
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	8,2x10 ⁺⁶	NMP/100 mL	NMP/100 mL	1,100000	01/02/2022
Coliformes Totais	Presente/100mL	Aus/Pres em 100mL	Aus/Pres em 100mL	-	01/02/2022
Inorgânicos - Cor Verdadeira					
Cor Verdadeira	77	CU	CU	5,000000	01/02/2022
Inorgânicos - Nitrogênio Total Kjeldahl					
Nitrogênio Total Kjeldahl	31,65	mg/L	mg/L	0,200000	11/02/2022
Inorgânicos - Sólidos Suspensos Totais					
Sólidos Suspensos Totais	50,0	mg/L	mg/L	2,00	01/02/2022
Inorgânicos					
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias)	90,00	mg/L	mg/L	2,00	01/02/2022
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	259,00	mg/L	mg/L	10,00	01/02/2022
Metais					
Fósforo Total	3,55	mg/L	mg/L	0,020	02/02/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrogênio Total Kjeldahl,	POP FQ 050

Parâmetros	Metodologia
Cor Verdadeira	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
Sólidos Suspensos Totais,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B/C/D/E
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias),	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
Demanda Química de Oxigênio (DQO),	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 B, C e E
Coliformes Totais	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B.
Fósforo Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4

Referência(s) Normativa(s): - POP FQ 050

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition - Method 2120C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition - Method 2540 B/C/D/E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition - Method 5210 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition - Method 5220 D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4

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

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 GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da 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.

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: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página 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.

04.N.A. Regra de Decisão

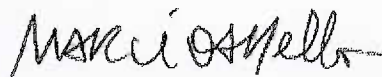
- A incerteza de medição será expressa no relatório de ensaio mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões, uma vez que os valores podem alternar para mais ou para menos. Desta forma, o laboratório Ecosystem 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.

Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda

Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 – Condomínio CLIP (Rua 3, 836) – Paulínia – SP-PABX (19) 3743 6173 – CNPJ 02.067.846/0001-74



Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087011804718100202100000

Relatório de Ensaio Nº: 118365.2021.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: Aquarum Consultoria e Projetos em Saneamento Ambiental LTDA
CNPJ/CPF: 10.593.151/0001-54 **Inscrição Estadual:** 637.213.235.116
Endereço: Avenida Teixeira de Barros,1457 Vila Prado - São Carlos/SP **CEP:** 13574033
Proposta Comercial: 1248.2021.V2
Contato: Marcio Brito Moura **E-mail:** tecnicoquimico@aquarum.eng.br **Fone:** (12) 98196-0355

Cliente Para Resultado:

Razão Social: SAAE SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JACAREÍ - 48.962.625/0001-60 **CNPJ/CPF:** 48.962.625/0001-60

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: - ETE Parque dos Sinos - Saída
Endereço Amostragem: Avenida Vereador Egídio Antônio Coimbra,1228, Residencial Parque dos Sinos - Jacareí/SP **CEP:** 12328513
Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Média nas 24h, Chuva Média nas 48h, Tempo: Chuvoso, Vento ausente, Temp Ambiente: 23.00°C, Temp Transporte: 4.00°C,
Origem Amostra: Efluente Tratado
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 31/01/2022 13:40:00 **Responsável pela Amostragem:** Coletor Ecosystem

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 31/01/2022 20:40:00
Responsável pela Conferência: salatiel.oliveira **Data da Conferência:** 03/03/2022 08:19:38
Responsável pela Liberação: Márcia Munin **Data Liberação:** 09/03/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Decreto nº 8.468 Artigo 18	Un	Conama 430/2011 Artigo 16	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Bacteriológico							
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	8,0x10 ⁺³	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	N.A	1,100000	01/02/2022
Coliformes Totais	1,7x10 ⁺⁴	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	N.A	1,800000	01/02/2022
Físico-Químico							
Redução de DBO	75,5	%	Redução de no mínimo 80%	%	≥ 60,0	-	01/02/2022
Cromatografia de Íons I							
Nitrato como N	<0,15	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,15	01/02/2022
Nitrito como N	0,04	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,01	01/02/2022
Inorgânicos - Cor Verdadeira							
Cor Verdadeira	64	CU	N.A	CU	N.A	5,000000	01/02/2022
Inorgânicos - Nitrogênio Total							
Nitrogênio Total	27,84	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,30	11/02/2022
Inorgânicos - Sólidos Suspensos Totais							
Sólidos Suspensos Totais	8,0	mg/L	N.A	mg/L	N.A	2,00	01/02/2022
Inorgânicos							
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias)	22,00	mg/L	até 60,00	mg/L	N.A	2,00	01/02/2022

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Decreto nº 8.468 Artigo 18	Un	Conama 430/2011 Artigo 16	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	57,00	mg/L	N.A	mg/L	N.A	10,00	01/02/2022
Metais							
Fósforo Total	2,91	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,020	02/02/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrogênio Total,	POP FQ 087
Cor Verdadeira	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
Sólidos Suspensos Totais,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B/C/D/E
Redução de DBO, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias),	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
Demanda Química de Oxigênio (DQO),	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 B, C e E
Coliformes Totais	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B.
Fósforo Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Nitrato como N, Nitrito como N	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0

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 para o artigo 18 do Decreto nº 8.468 de 8 de setembro de 1976.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Decreto nº 8.468 de 08 de Setembro de 1976 e Resolução nº 430 do Conselho Nacional do Meio Ambiente de 13 de Maio de 2011

Referência(s) Normativa(s): - POP FQ 087

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2120C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2540 B/C/D/E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5210 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5220 D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0

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

Legenda

NMP/100 mL - , % - Porcentagem, mg/L - , CU - ,

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 GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da 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.

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

Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda

Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 – Condomínio CLIP (Rua 3, 836) – Paulínia – SP-PABX (19) 3743 6173 – CNPJ 02.067.846/0001-74

Local da Realização das atividades: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página 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

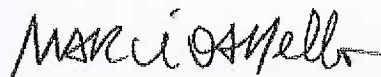
Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial.

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.



Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087011804718110202100000

Relatório de Ensaio Nº: 6463.2022.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: Aquarum Consultoria e Projetos em Saneamento Ambiental LTDA
CNPJ/CPF: 10.593.151/0001-54 **Inscrição Estadual:** 637.213.235.116
Endereço: Avenida Teixeira de Barros,1457 Vila Prado - São Carlos/SP **CEP:** 13574033
Proposta Comercial: 1248.2021.V2
Contato: Marcio Brito Moura **E-mail:** tecnicoquimico@aquarum.eng.br **Fone:** (12) 98196-0355

Cliente Para Resultado:

Razão Social: SAAE SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JACAREÍ - 48.962.625/0001-60 **CNPJ/CPF:** 48.962.625/0001-60

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: - ETE - Parque dos Sinos - Entrada
Endereço Amostragem: Avenida Vereador Egídio Antônio Coimbra,1228, Residencial Parque dos Sinos - Jacarei/SP **CEP:** 12328513
Condições Ambientais: Chuva Fina na Coleta, Chuva Média nas 24h, Chuva Média nas 48h, Tempo: Chuvoso, Vento ausente, Temp Ambiente: 24.00°C, Temp Transporte: 4.00°C,
Origem Amostra: Efluente Bruto
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 01/02/2022 09:45:00 **Responsável pela Amostragem:** Coletor Ecosystem

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 01/02/2022 15:00:00
Responsável pela Conferência: alexandre.barros **Data da Conferência:** 03/03/2022 08:33:19
Responsável pela Liberação: alexandre.barros **Data Liberação:** 03/03/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Bacteriológico					
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	2,1x10 ⁺⁷	NMP/100 mL	NMP/100 mL	1,100000	02/02/2022
Coliformes Totais	Presente/100mL	Aus/Pres em 100mL	Aus/Pres em 100mL	-	02/02/2022
Inorgânicos - Cor Verdadeira					
Cor Verdadeira	129	CU	CU	5,000000	03/02/2022
Inorgânicos - Nitrogênio Total Kjeldahl					
Nitrogênio Total Kjeldahl	75,00	mg/L	mg/L	0,200000	07/02/2022
Inorgânicos - Sólidos Suspensos Totais					
Sólidos Suspensos Totais	30,0	mg/L	mg/L	2,00	03/02/2022
Inorgânicos					
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias)	89,00	mg/L	mg/L	2,00	02/02/2022
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	257,00	mg/L	mg/L	10,00	02/02/2022
Metais					
Fósforo Total	7,20	mg/L	mg/L	0,020	03/02/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrogênio Total Kjeldahl,	POP FQ 050

Parâmetros	Metodologia
Cor Verdadeira	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
Sólidos Suspensos Totais,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B/C/D/E
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias),	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
Demanda Química de Oxigênio (DQO),	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 B, C e E
Coliformes Totais	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B.
Fósforo Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4

Referência(s) Normativa(s): - POP FQ 050

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2120C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2540 B/C/D/E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5210 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5220 D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4

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

Legenda

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 GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da 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.

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: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página 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.

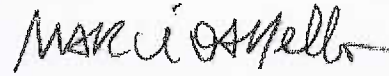
04.N.A. Regra de Decisão

- 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.

Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda
Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP-PABX (19) 3743 6173 - CNPJ 02.067.846/0001-74



Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087011804789880202200000

Relatório de Ensaio Nº: 6464.2022.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: Aquarum Consultoria e Projetos em Saneamento Ambiental LTDA
CNPJ/CPF: 10.593.151/0001-54 **Inscrição Estadual:** 637.213.235.116
Endereço: Avenida Teixeira de Barros,1457 Vila Prado - São Carlos/SP **CEP:** 13574033
Proposta Comercial: 1248.2021.V2
Contacto: Marcio Brito Moura **E-mail:** tecnicoquimico@aquarum.eng.br **Fone:** (12) 98196-0355

Cliente Para Resultado:

Razão Social: SAAE SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JACAREÍ - 48.962.625/0001-60 **CNPJ/CPF:** 48.962.625/0001-60

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: - ETE Parque dos Sinos - Saída
Endereço Amostragem: Avenida Vereador Egídio Antônio Coimbra,1228, Residencial Parque dos Sinos - Jacarei/SP **CEP:** 12328513
Condições Ambientais: Chuva Fina na Coleta, Chuva Média nas 24h, Chuva Média nas 48h, Tempo: Chuvoso, Vento ausente, Temp Ambiente: 24.00°C, Temp Transporte: 4.00°C,
Origem Amostra: Efluente Tratado
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 01/02/2022 09:53:00 **Responsável pela Amostragem:** Coletor Ecosystem

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 01/02/2022 15:00:00
Responsável pela Conferência: thayrine.oliveira **Data da Conferência:** 04/03/2022 12:07:33
Responsável pela Liberação: Márcia Munin **Data Liberação:** 09/03/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Decreto nº 8.468 Artigo 18	Un	Conama 430/2011 Artigo 16	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Bacteriológico							
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	2,7x10 ⁺⁴	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	N.A	1,100000	02/02/2022
Colliformes Totais	4,1x10 ⁺⁴	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	N.A	1,800000	02/02/2022
Físico-Químico							
Redução de DBO	80,8	%	Redução de no mínimo 80%	%	≥ 60,0	-	02/02/2022
Cromatografia de Íons I							
Nitrato como N	<0,15	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,15	02/02/2022
Nitrito como N	0,02	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,01	02/02/2022
Inorgânicos - Cor Verdadeira							
Cor Verdadeira	90	CU	N.A	CU	N.A	5,000000	03/02/2022
Inorgânicos - Nitrogênio Total							
Nitrogênio Total	21,00	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,30	03/02/2022
Inorgânicos - Sólidos Suspensos Totais							
Sólidos Suspensos Totais	30,0	mg/L	N.A	mg/L	N.A	2,00	14/02/2022
Inorgânicos							
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias)	17,00	mg/L	até 60,00	mg/L	N.A	2,00	02/02/2022

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Decreto nº 8.468 Artigo 18	Un	Conama 430/2011 Artigo 16	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	41,00	mg/L	N.A	mg/L	N.A	10,00	02/02/2022
Metais							
Fósforo Total	3,55	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,020	03/02/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrogênio Total,	POP FQ 087
Cor Verdadeira	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
Sólidos Suspensos Totais,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B/C/D/E
Redução de DBO, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias),	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
Demanda Química de Oxigênio (DQO),	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 B, C e E
Coliformes Totais	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B.
Fósforo Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Nitrato como N, Nitrito como N	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0

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 para o artigo 18 do Decreto nº 8.468 de 8 de setembro de 1976.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Decreto nº 8.468 de 08 de Setembro de 1976 e Resolução nº 430 do Conselho Nacional do Meio Ambiente de 13 de Maio de 2011

Referência(s) Normativa(s): - POP FQ 087

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2120C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2540 B/C/D/E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5210 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5220 D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0

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

Legenda

NMP/100 mL - , % - Porcentagem, mg/L - , CU - ,

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 GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da 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.

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

Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda

Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 – Condomínio CLIP (Rua 3, 836) – Paulínia – SP-PABX (19) 3743 6173 – CNPJ 02.067.846/0001-74

Relatório N.:6464.2022.A- V.0 - Lab.de Ensaio acreditado pela Cgcre, ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 sob CRL 0248 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: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página 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

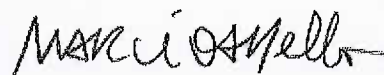
Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial.

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.



Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087011804789890202200000

Relatório de Ensaio Nº: 14381.2022.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: Aquarum Consultoria e Projetos em Saneamento Ambiental LTDA
CNPJ/CPF: 10.593.151/0001-54 **Inscrição Estadual:** 637.213.235.116
Endereço: Avenida Teixeira de Barros,1457 Vila Prado - São Carlos/SP **CEP:** 13574033
Proposta Comercial: 1248.2021.V2
Contato: Marcio Brito Moura **E-mail:** tecnicoquimico@aquarum.eng.br **Fone:** (12) 98196-0355

Cliente Para Resultado:

Razão Social: SAAE SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JACAREÍ - 48.962.625/0001-60 **CNPJ/CPF:** 48.962.625/0001-60

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: - ETE - Parque dos Sinos - Entrada
Endereço Amostragem: Avenida Vereador Egídio Antônio Coimbra,1228, Residencial Parque dos Sinos - Jacarei/SP **CEP:** 12328513
Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 25.00°C, Temp Transporte: 5.00°C,
Origem Amostra: Efluente Bruto
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 01/03/2022 09:10:00 **Responsável pela Amostragem:** Dannieel Silva

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 01/03/2022 20:00:00
Responsável pela Conferência: ana.magalhaes **Data da Conferência:** 15/03/2022 16:55:32
Responsável pela Liberação: Márcia Munin **Data Liberação:** 20/03/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Un	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Bacteriológico					
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	2,0x10 ⁶	NMP/100 mL	NMP/100 mL	1,100000	02/03/2022
Coliformes Totais	Presente/100mL	Aus/Pres em 100mL	Aus/Pres em 100mL	-	02/03/2022
Inorgânicos - Cor Verdadeira					
Cor Verdadeira	146	CU	CU	5,000000	02/03/2022
Inorgânicos - Nitrogênio Total Kjehdal					
Nitrogênio Total Kjeldahl	121,50	mg/L	mg/L	0,200000	15/03/2022
Inorgânicos - Sólidos Suspensos Totais					
Sólidos Suspensos Totais	323,0	mg/L	mg/L	2,00	02/03/2022
Inorgânicos					
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias)	194,00	mg/L	mg/L	2,00	02/03/2022
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	559,00	mg/L	mg/L	10,00	02/03/2022
Metais					
Fósforo Total	6,73	mg/L	mg/L	0,020	03/03/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrogênio Total Kjeldahl,	POP FQ 050

Parâmetros	Metodologia
Cor Verdadeira	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
Sólidos Suspensos Totais,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B/C/D/E
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias),	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
Demanda Química de Oxigênio (DQO),	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 B, C e E
Coliformes Totais	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B.
Fósforo Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4

Referência(s) Normativa(s): - POP FQ 050

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2120C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2540 B/C/D/E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5210 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5220 D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4

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

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 GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da 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.

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: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página 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

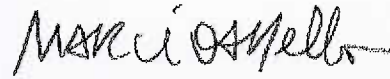
Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial.

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.



Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087011804869120202200000

Relatório de Ensaio Nº: 14382.2022.A- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: Aquarum Consultoria e Projetos em Saneamento Ambiental LTDA
CNPJ/CPF: 10.593.151/0001-54 **Inscrição Estadual:** 637.213.235.116
Endereço: Avenida Teixeira de Barros,1457 Vila Prado - São Carlos/SP **CEP:** 13574033
Proposta Comercial: 1248.2021.V2
Contato: Marcio Brito Moura **E-mail:** tecnicoquimico@aquarum.eng.br **Fone:** (12) 98196-0355

Cliente Para Resultado:

Razão Social: SAAE SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE JACARÉI - 48.962.625/0001-60 **CNPJ/CPF:** 48.962.625/0001-60

02. Dados da Amostragem:

Descrição Ponto Coleta: - ETE Parque dos Sinos - Saída
Endereço Amostragem: Avenida Vereador Egídio Antônio Coimbra,1228, Residencial Parque dos Sinos - Jacarei/SP **CEP:** 12328513
Condições Ambientais: Chuva Ausente na Coleta, Chuva Ausente nas 24h, Chuva Ausente nas 48h, Tempo: Sol Brilhante, Vento ausente, Temp Ambiente: 25.00°C, Temp Transporte: 5.00°C,
Origem Amostra: Efluente Tratado
Característica da Amostra: Simples
Data de Amostragem: 01/03/2022 09:22:00 **Responsável pela Amostragem:** Dannel Silva

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 01/03/2022 20:00:00
Responsável pela Conferência: ana.magalhaes **Data da Conferência:** 15/03/2022 07:58:50
Responsável pela Liberação: Márcia Munin **Data Liberação:** 20/03/2022

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Decreto nº 8.468 Artigo 18	Un	Conama 430/2011 Artigo 16	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Bacteriológico							
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	6,3x10 ⁺⁴	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	N.A	1,100000	02/03/2022
Coliformes Totais	1,8x10 ⁺⁵	NMP/100 mL	N.A	NMP/100 mL	N.A	1,800000	02/03/2022
Físico-Químico							
Redução de DBO	81,9	%	Redução de no mínimo 80%	%	≥ 60,0	-	02/03/2022
Cromatografia de Íons I							
Nitrato como N	0,24	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,15	02/03/2022
Nitrito como N	0,13	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,01	02/03/2022
Inorgânicos - Cor Verdadeira							
Cor Verdadeira	148	CU	N.A	CU	N.A	5,000000	02/03/2022
Inorgânicos - Nitrogênio Total							
Nitrogênio Total	77,00	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,30	15/03/2022
Inorgânicos - Sólidos Suspensos Totais							
Sólidos Suspensos Totais	20,0	mg/L	N.A	mg/L	N.A	2,00	02/03/2022
Inorgânicos							
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias)	35,00	mg/L	até 60,00	mg/L	N.A	2,00	02/03/2022

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Decreto nº 8.468 Artigo 18	Un	Conama 430/2011 Artigo 16	L.Q./ Faixa	Início Ensaio
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	100,00	mg/L	N.A	mg/L	N.A	10,00	02/03/2022
Metais							
Fósforo Total	5,07	mg/L	N.A	mg/L	N.A	0,020	03/03/2022

05. Referências Metodológicas:

Parâmetros	Metodologia
Nitrogênio Total,	POP FQ 087
Cor Verdadeira	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
Sólidos Suspensos Totais,	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B/C/D/E
Redução de DBO, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias),	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
Demanda Química de Oxigênio (DQO),	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 B, C e E
Coliformes Totais	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B.
Fósforo Total,	USEPA Method 200.7 - Rev 4.4
Nitrato como N, Nitrito como N	USEPA Method 300.1 - Rev 1.0

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 para o artigo 18 do Decreto nº 8.468 de 8 de setembro de 1976.

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme Decreto nº 8.468 de 08 de Setembro de 1976 e Resolução nº 430 do Conselho Nacional do Meio Ambiente de 13 de Maio de 2011

Referência(s) Normativa(s): - POP FQ 087

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2120C
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 2540 B/C/D/E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5210 B
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 5220 D
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9221 B, C e E
- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23nd Edition - Method 9223 B
- United States Environmental Protection Agency, Method 200.7 - Rev 4.4
- United States Environmental Protection Agency, Method 300.1 - Rev 1.0

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

NMP/100 mL - , % - Porcentagem, mg/L - , CU - ,

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 GQ 07.03 - Amostragem e POP COL 004 Gerenciamento da 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.

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

Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda

Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 - Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP-PABX (19) 3743 6173 - CNPJ 02.067.846/0001-74

Local da Realização das atividades: Eco System Preservação do Meio Ambiente Ltda, Av. Dr. Roberto Moreira, 4500 -
Condomínio CLIP (Rua 3, 836) - Paulínia - SP- CEP:13.148-378

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página 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

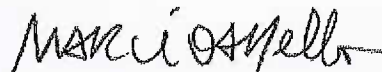
Obs: Para criação de seu usuário de acesso ao ambiente cliente, favor entrar em contato com o departamento comercial.

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.



Gabrielle Scappini
CREA 5062852108
CRQ 04453270
Membro do Conselho Deliberativo



Márcio Alves de Mello
CRQ: 004208417
Químico - Responsável Técnico

Código de Verificação: 00087011804869130202200000