



Processo IMA 00002442/2023

Dados da Autuação

Autuado em: 23/01/2023 às 11:53

Setor origem: PTL/SCDIG - Setor da Plataforma SC Digital

Interessado principal: HABITASUL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

Classe: Comunicação Eletrônica sobre Encaminhamento de Documento

Assunto: Encaminhamento de Documento

Detalhamento: Assunto (Finalidade do Pedido): Monitoramento mensal referente ao mês de Dezembro 2022 - Ref.: URB/00798/CRF – LAO nº6051/2013
No. solicitação: 0002517168/2023

Florianópolis, 20 de janeiro de 2023.

IMA – Instituto do Meio Ambiente
Governo do Estado de Santa Catarina
Rua: Felipe Schmidt, nº 485 – Centro, Florianópolis/SC
CEP: 88010-001
Fone: (48) 3216-1700
Fax: (48) 3216-1797

Ref.: **Monitoramentos Mensais Sistema de Água e Esgoto – SAE – Habitasul Empreendimentos Imobiliários.**

A/C DILIC – Diretoria de Licenciamento

Encaminhamos em anexo análises laboratoriais do Efluente Sanitário Tratado e Bruto, juntamente com Relatório de Monitoramento da Exploração de Água Subterrânea e os Laudos de Análises Químicas e Microbiológicas das águas do Lençol Freático da Área de Irrigação.

Atenciosamente,


Fabiana Valois Thiesen
Gerente Geral SAE - Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda.

Alameda Cesar Nascimento, nº 646, Sala 2 (JBV) – Jurere
Florianópolis/ SC – CEP: 88053-500
Fone:(48) 3261-5587
Fax: (48) 3282-0046
e-mail: fabiana.thiesen@jurere.com.br

Relatório de Ensaio 71551/2022.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Data de Publicação: 22/12/2022 10:37

Identificação Conta

Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 71551-1/2022.0 - Efluente Sanitário - Bruto (mensal)

Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 09/12/2022 09:40	Data Recbimento: 09/12/2022 21:42
Tipo de Amostragem: Não informado	Condições Ambientais: Não informado
Aspecto da Amostra: Não informado	Técnico de Amostragem: Não informado

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação do Cliente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
pH	7,30	-	1,00	0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	09/12/2022
Temperatura	26,50	°C	0,00	4,19	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	09/12/2022

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
DBO (5 dias)	101,0	mg/L	3,0	17,7	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	10/12/2022
DQO	200,0	mg/L	30,0	29,4	POP 041	16/12/2022
Fósforo Total	5,62	mg/L	0,03	0,62	POP 035	09/12/2022
Óleos e Graxas Totais	21,3	mg/L	10,0	0,5	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F	15/12/2022
Sólidos Sedimentáveis	2,00	mL/L	0,20	0,43	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	09/12/2022

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 71551/2022.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 912eea57498e4321a308f1a3c50ea4fc

Relatório de Ensaio 71553/2022.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Data de Publicação: 22/12/2022 10:36

Identificação Conta

Cliente: Habitusul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 71553-1/2022.0 - Efluente Sanitário - Tratado (mensal)

Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 09/12/2022 10:00	Data Recebimento: 09/12/2022 21:42
Tipo de Amostragem: Não informado	Condições Ambientais: Não informado
Aspecto da Amostra: Não informado	Técnico de Amostragem: Não informado

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação do Cliente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	430 Art. 21 - Efluentes Sanitários	Lei 14.675 - Art. 177	Data do Ensaio
pH	7,15	-	1,00	0,46	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	5,0 a 9,0	6,0 a 9,0	09/12/2022
Temperatura	28,40	°C	0,00	4,49	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	Máx. 40,0 °C	-	09/12/2022

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	430 Art. 21 - Efluentes Sanitários	Lei 14.675 - Art. 177	Data do Ensaio
Nitrogênio Amoniacal	13,192	mg/L	5,000	3,311	POP 002	-	-	14/12/2022
Escherichia coli	100,0	NMP/100 mL	100,0	22,4	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	-	-	13/12/2022
DBO (5 dias)	29,0	mg/L	3,0	5,1	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	Redução de 60% ou Máx. 120,0 mg/L	80% de Redução ou Máx. 60 mg/L	10/12/2022
DQO	50,0	mg/L	30,0	7,4	POP 041	-	-	16/12/2022
Fósforo Total	2,51	mg/L	0,03	0,28	POP 035	-	75% Redução ou Máx. 4,0 mg/L	09/12/2022
Nitrogênio Total	45,000	mg/L	1,000	0,269	POP 019	-	-	19/12/2022
Óleos e Graxas Totais	< 10,0	mg/L	10,0	2,5	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F	Máx. 100,0 mg/L	-	16/12/2022
Sólidos Sedimentáveis	< 0,20	mL/L	0,20	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	Máx. 1,0 mL/L	-	09/12/2022
Tensoativos	0,20	mg/L	0,20	0,07	POP 034	-	Máx. 2,0 mg/L	09/12/2022

Especificações

430 Art. 21 - Efluentes Sanitários: Resolução CONAMA N°430, de 13 de Maio de 2011 - Artigo 21.

Lei 14.675 - Art. 177: Lei 14.675 de 13 de Abril de 2009.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Lei 14.675, de 13 de Abril de 2009.

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°430, de 13 de Maio de 2011 - Artigo 21.

Relatório de Ensaio 71553/2022.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1 , considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10 , considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 71553/2022.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: cd28f58db341449d8718c5dc96fa2863

Relatório de Ensaio 71550/2022.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Data de Publicação: 20/01/2023 08:01

Identificação Conta	
Cliente: Habitusul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

N° Amostra: 71550-1/2022.0 - Efluente Sanitário - Tratado (semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 09/12/2022 10:00	Data Recebimento: 09/12/2022 21:42
Tipo de Amostragem: Não informado	Condições Ambientais: Não informado
Aspecto da Amostra: Não informado	Técnico de Amostragem: Não informado

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Lei 14.675 - Art. 177	Data do Ensaio
Nitrogênio Amoniacal	19,710	mg/L	5,000	4,947	POP 002	-	14/12/2022
Cianeto	< 0,001	mg/L	0,0010	0,0002	POP 004	-	09/12/2022
Cianeto Livre	< 0,001	mg/L	0,0010	0,0001	POP 004	-	09/12/2022
Fluoreto	2,657	mg/L	0,050	0,226	EPA 300.1:1999	-	09/12/2022
Cromo Trivalente	< 0,030	mg/L	0,030	0,006	POP 007	-	10/12/2022
Cromo Hexavalente	< 0,020	mg/L	0,020	0,004	POP 007	Máx. 0,1 mg/L	10/12/2022
Fenóis Totais	< 0,100	mg/L	0,100	0,02	POP 010	Máx. 0,2 mg/L	13/12/2022
Ferro Dissolvido	0,4251	mg/L	0,0070	0,0234	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2:1994	-	15/12/2022
Cobre Dissolvido	0,0360	mg/L	0,0050	0,0027	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2:1994	-	15/12/2022
Manganês Dissolvido	0,2316	mg/L	0,0050	0,0118	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, 3030 B, EPA 200.2:1994	Máx. 1,0 mg/L	15/12/2022
Mercurio	< 0,00100	mg/L	0,00100	6E-05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,005 mg/L	13/12/2022
Arsênio	< 0,0080	mg/L	0,0080	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,1 mg/L	13/12/2022
Selênio	< 0,0070	mg/L	0,0070	0,0002	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,02 mg/L	13/12/2022
Estanho	< 0,0100	mg/L	0,0100	0,001	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	13/12/2022
Chumbo	< 0,0100	mg/L	0,0100	0,0017	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	13/12/2022
Boro	0,0738	mg/L	0,0050	0,0127	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	13/12/2022
Bário	0,0354	mg/L	0,0010	0,0025	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	13/12/2022
Cádmio	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,1 mg/L	13/12/2022
Níquel	< 0,0060	mg/L	0,0060	0,0004	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 1,0 mg/L	13/12/2022

Relatório de Ensaio 71550/2022.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Lei 14.675 - Art. 177	Data do Ensaio
Zinco	0,2716	mg/L	0,0050	0,0149	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 1,0 mg/L	13/12/2022
Prata	< 0,0050	mg/L	0,0050	0,0005	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	Máx. 0,02 mg/L	13/12/2022
Cromo	< 0,0050	mg/L	0,0050	0,0003	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B, EPA 200.2:1994	-	13/12/2022
Sulfeto	< 0,03	mg/L	0,03	0,001	POP 023	-	09/12/2022
Tensoativos	0,88	mg/L	0,20	0,29	POP 034	Máx. 2,0 mg/L	09/12/2022
Xilenos	< 0,00150	mg/L	0,00150	0,00032	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
Tolueno	< 0,00050	mg/L	0,00050	8E-05	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
Tricloroetano	< 0,00050	mg/L	0,00050	7E-05	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
Tetracloro de Carbono	< 0,00050	mg/L	0,00050	5E-05	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
Etilbenzeno	< 0,00050	mg/L	0,00050	5E-05	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
Estireno	< 0,00050	mg/L	0,00050	5E-05	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
Dicloroetenos (1,1+1,2-Cis+1,2-Trans)	< 0,00150	mg/L	0,00150	0,00035	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
Clorofórmio (Triclorometano)	< 0,00100	mg/L	0,00100	0,00018	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
Benzeno	< 0,00050	mg/L	0,00050	8E-05	POP 384, POP 385	-	15/12/2022
1,2-Dicloroetenos (Cis+Trans)	< 0,00100	mg/L	0,00100	0,00023	POP 384, POP 385	-	15/12/2022

Especificações

Lei 14.675 - Art. 177: Lei 14.675 de 13 de Abril de 2009.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Lei 14.675, de 13 de Abril de 2009.

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tornam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 71550/2022.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.

Controle de Qualidade

Relatório de Ensaio 71550/2022.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

CONTROLES DE QUALIDADE

MEE (Metano, Etano e Eteno)

Branco de MEE				
Parâmetro	Unidade	Resultado	LQ	CQ
Éteno	µg/L	< 20	20	75008

LCS de MEE (L)			
Parâmetro	Resultado	Faixa de Aceitação(%)	CQ
Etano	96	80 - 120	75008
Éteno	93	80 - 120	75008
Metano	91	80 - 120	75008



Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: e17917e9a1114d4f84b41e6865eb527e



Relatório de Ensaio 71550/2022.0

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Data de Publicação: 20/01/2023 08:01

Identificação Conta	
Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 71550-1/2022.0 - Efluente Sanitário - Tratado (semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 09/12/2022 10:00	Data Recebimento: 09/12/2022 21:42
Tipo de Amostragem: Não informado	Condições Ambientais: Não informado
Aspecto da Amostra: Não informado	Técnico de Amostragem: Não informado

Ensaio de Provedores Externos

CEIMIC Núcleo Técnico Operacional de Serviços Analíticos LTDA							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Lei 14.675 - Art. 177	Data do Ensaio
Etileno (Eteno)	< 0,02	mg/L	0,02	0,00282	NATATTEN.WPD:2002	Máx. 1 mg/L	20/12/2022

Especificações
Lei 14.675 - Art. 177: Lei 14.675 de 13 de Abril de 2009.

Avaliação da Conformidade
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Lei 14.675, de 13 de Abril de 2009.

Notas
<p>Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.</p> <p>PI: Presença de Interferentes</p> <p>Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.</p> <p>Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.</p> <p>A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.</p> <p>Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.</p> <p>Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.</p> <p>A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 71550/2022.0</p> <p style="text-align: center;">É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.</p>

Controle de Qualidade



Relatório de Ensaio 71550/2022.0

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

CONTROLES DE QUALIDADE

MEE (Metano, Etano e Eteno)

Branco de MEE				
Parâmetro	Unidade	Resultado	LQ	CQ
Etano	µg/L	< 20	20	75008

LCS de MEE (L)			
Parâmetro	Resultado	Faixa de Aceitação(%)	CQ
Etano	96	80 - 120	75008
Eteno	93	80 - 120	75008
Metano	91	80 - 120	75008

Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: e17917e9a1114d4f84b41e6865eb527e

Laudo de Análises Químicas e Microbiológicas

Data da Emissão: 20.01.2023
Interessado: Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda
Fone: (48) 3261-5587
Departamento: Sistema de Água e Esgoto – SAE
Responsável: Suhellen Santos Barcelos

Dados da Amostra

Coletor: Lucas Benevenuto
Análises: Laboratório Acquaplant Química do Brasil
Data e Hora de Entrada no Laboratório: 08.12.2022 21:20 hs
Tipo de Amostra: Água Lençol Freático
Local da Coleta: Área de Irrigação

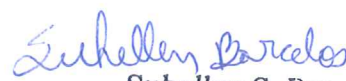
Resultados das Análises								
Parâmetros	Neutro	P1	P2	P3	P4	P5	VMP*	Unidade
pH	7,33	6,88	6,97	6,89	6,86	7,07	6-9	-
Nitrogênio total	7,0	9,6	8,2	6,2	6,2	8	10	mg/L
Ferro total	1,1135	0,2288	0,0882	0,4728	0,211	0,0951	15	mg/L
Coliformes totais	2419,6	2419,6	2419,6	2419,6	2419,6	47	20.000	NMP/100mL
Escherichia Coli	8	2	1	9	5	1	4.000	NMP/100mL

*VMP: Valor Máximo permitido segundo Decreto Estadual nº 14.675/09.

Legenda:

N: Ponto neutro afastado da área de irrigação;
P1: Ponto localizado dentro da área de irrigação;
P2, P3, P4, P5: Pontos afastados no entorno da área de irrigação.

Todos os parâmetros foram analisados segundo os métodos do "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 20th edition".



Suhellen S. Barcelos
Coordenadora da Qualidade
Sistema de Água e Esgoto(SAE)
Nº Matrícula: 24021718

Suhellen Santos Barcelos
Coordenadora da qualidade
CRQ nº 13404586

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA EXPLOTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

Dezembro 2022

Data de emissão: 20.01.2023

Responsável: Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda – Sistema de Água e Esgoto – SAE

Fone: (48) 3261-5587

Atendimento: LAO nº 356/09 - GELUR

Resultados:

1. Monitoramento do avanço da cunha salina

PZ1 – Piezômetro instalado na área das ponteiros que já operavam desde 1983

PZ5 – Piezômetro instalado na área das novas ponteiros

Lago Artificial – Manancial de captação

Data: 13.10.2022

PARÂMETROS	Unidade	Lago	PZ 05 - Novas	PZ 01 - Antigas
pH	mg/L	7,69	7,56	7,27
Cloreto	mg/L	49,7	78,1	92,3
Alcalinidade	mg/L	158	160	222
Alumínio	mg/L	0,037	0,059	0,034
Manganês	mg/L	0,088	0,697	0,501
Cálcio	mg/L	60,8	58,4	69,6
Magnésio	mg/L	68	42	92

2. Quantidade da exploração de água subterrânea

Volume de exploração de água subterrânea em dezembro/2022: 3.218,4 m³

Assinatura e rubrica do responsável
por este relatório

3. Nível estático

Data	Nível antes do acionamento (m)	Nível após 1 h ligada (m)	Nível após 2h ligada (m)	Nível no desligamento (m)	Nível após 30 min desligada (m)	Nível após 1 h desligada (m)	Nível após 2 h desligada (m)	Nível após 3 h desligada (m)
17/dez	0,61	0,61	0,63	0,59	0,59	0,59	0,59	-

4. Nível da água do manancial de captação (lago)

Dia	1. dez	2. dez	3. dez	4. dez	5. dez	6. dez	7. dez	8. dez	9. dez	10. dez
Nível (m)	2,46	1,92	1,89	1,86	1,88	2,00	1,98	1,98	1,98	1,89
Dia	11. dez	12. dez	13. dez	14. dez	15. dez	16. dez	17. dez	18. dez	19. dez	20. dez
Nível (m)	2,00	1,86	1,94	2,00	2,02	2,16	2,02	1,96	2,10	2,52
Dia	21. dez	22. dez	23. dez	24. dez	25. dez	26. dez	27. dez	28. dez	29. dez	30. dez
Nível (m)	2,05	1,87	2,01	1,86	1,98	1,96	1,97	1,88	1,97	2,01
Dia	31. dez									
Nível (m)	1,92									

Todos os parâmetros foram analisados segundo os métodos do “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 20th edition”.

Suhellen Barcelos
Suhellen S. Barcelos
 Coordenadora da Qualidade
 Sistema de Água e Esgoto (SAE)
 Nº Matrícula: 24021718

Suhellen Santos Barcelos
 Coordenadora da qualidade
 CRQ nº 13404586

