



**Processo IMA 00052522/2022**

**Dados da Autuação**

---

**Autuado em:** 09/11/2022 às 14:50

**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 OUTUBRO 2022 - Ref.: URB/00798/CRF – LAO nº6051/2013  
No. solicitação: 0002432596/2022

Florianópolis, 08 de novembro de 2022.

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 61166/2022.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Data de Publicação: 14/10/2022 12:07

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: 61166-1/2022.0 - Efluente Sanitário - Bruto (mensal)	
Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 04/10/2022 13:35	Data Recebimento: 04/10/2022 19:16
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Nublado
Aspecto da Amostra: Turva	Técnico de Amostragem: Paola Cristiane de Costa Azevedo, Acquaplant

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

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
pH	7,69	-	1,00	0,49	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	04/10/2022
Temperatura	22,51	°C	0,00	3,56	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	04/10/2022

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

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
DBO (5 dias)	306,0	mg/L	3,0	53,6	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/10/2022
DQO	383,0	mg/L	30,0	56,3	POP 041	05/10/2022
Fósforo Total	29,70	mg/L	0,03	3,3	POP 035	11/10/2022
Óleos e Graxas Totais	55,2	mg/L	10,0	1,4	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F	06/10/2022
Sólidos Sedimentáveis	5,00	mL/L	0,20	1,07	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	06/10/2022

### 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: 61166/2022.0

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: da6dac55761c42ac91cdae3bfc4cc891

## Relatório de Ensaio 61161/2022.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Data de Publicação: 14/10/2022 12:07

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: 61161-1/2022.0 - Efluente Sanitário - Tratado (mensal)	
Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 04/10/2022 13:31	Data Recebimento: 04/10/2022 19:09
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Nublado
Aspecto da Amostra: Turva	Técnico de Amostragem: Paola Cristiane de Costa Azevedo, Acquaplant

### 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	6,82	-	1,00	0,44	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	5,0 a 9,0	6,0 a 9,0	04/10/2022
Temperatura	24,81	°C	0,00	3,92	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	Máx. 40,0 °C	-	04/10/2022

### 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 Amônia	3,740	mg/L	0,500	0,939	POP 002	-	-	11/10/2022
Escherichia coli	< 100,0	NMP/100 mL	100,0	10	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	-	-	04/10/2022
DBO (5 dias)	13,0	mg/L	3,0	2,3	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	Redução de 60% ou Máx. 120,0 mg/L	80% de Redução ou Máx. 60 mg/L	05/10/2022
DQO	36,0	mg/L	30,0	5,3	POP 041	-	-	05/10/2022
Fósforo Total	5,54	mg/L	0,03	0,62	POP 035	-	75% Redução ou Máx. 4,0 mg/L	11/10/2022
Nitrogênio Total	15,000	mg/L	1,000	0,269	POP 019	-	-	11/10/2022
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	-	06/10/2022
Sólidos Sedimentáveis	< 0,20	mL/L	0,20	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	Máx. 1,0 mL/L	-	06/10/2022
Tensoativos	0,35	mg/L	0,20	0,12	POP 034	-	Máx. 2,0 mg/L	05/10/2022

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 Resolução CONAMA N°430, de 13 de Maio de 2011 - Artigo 21.
A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Lei 14.675, de 13 de Abril de 2009.

## Laudo de Análises Químicas e Microbiológicas

Data da Emissão: 08.11.2022  
Interessado: Habitusul Empreendimentos Imobiliários Ltda  
Fone: (48) 3261-5587  
Departamento: Sistema de Água e Esgoto – SAE  
Responsável: Suhellen Santos Barcelos

### Dados da Amostra

Coletor: Sidinei Rocha  
Análises: Laboratório Acquaplant Química do Brasil  
Data e Hora de Entrada no Laboratório: 04.10.2022 19:07 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
Coliformes totais	137,0	87,6	117,4	297,8	97,8	102,2	<b>20.000</b>	NMP/ 100mL
Escherichia Coli	1,0	<1,0	18,9	13,5	<1,0	<1,0	<b>4.000</b>	NMP/ 100mL
pH	8,05	7,76	7,89	7,36	7,89	7,77	<b>6-9</b>	-
Nitrogênio total	1,60	5,20	3,60	1,80	4,00	9,60	<b>10</b>	mg/L
Ferro total	0,6510	0,1435	<0,0070	0,1470	0,1250	<0,0070	<b>15</b>	mg/L

\*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 – 20<sup>th</sup> edition".

  
**Suhellen S. Barcelos**  
Coordenadora da Qualidade  
Sistema de Água e Esgoto (SAE)  
no Matrícula: 0021718  
Suhellen Santos Barcelos  
Coordenadora da qualidade  
CRQ nº 13404586

### 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)
02/out	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	-
09/out	0,83	0,99	0,99	0,83	8,00	0,80	8,00	-
16/out	0,57	0,52	0,46	0,42	0,42	0,42	0,43	-
26/out	0,63	0,65	0,65	0,61	0,63	0,63	0,62	-

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

Dia	1. out	2. out	3.out	4.out	5. out	6. out	7. out	8. out	9. out	10.out
Nível (m)	2,03	2,10	2,04	1,89	1,93	2,03	1,89	1,93	1,85	1,96
Dia	11. out	12. out	13. out	14. out	15. out	16. out	17. out	18. out	19. out	20. out
Nível (m)	1,86	1,94	1,95	1,94	2,03	1,86	1,86	1,93	1,83	2,03
Dia	21. out	22. out	23. out	24. out	25. out	26. out	27. out	28. out	29. out	30. out
Nível (m)	1,85	2,10	1,80	2,02	2,02	2,07	1,80	1,94	1,83	1,91
Dia	31. out									
Nível (m)	1,88									

Todos os parâmetros foram analisados segundo os métodos do "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 20<sup>th</sup> 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