



## Documento IMA 00062484/2020

### Dados do Cadastro

---

**Entrada:** 21/12/2020 às 13:54

**Setor origem:** IMA/GELMA - Gerência de Laboratório e Medições Ambientais

**Setor de competência:** IMA/PROJUR - Procuradoria Jurídica

**Interessado:** INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Classe:** Comunicação Eletrônica sobre Encaminhamento de Documento

**Assunto:** Encaminhamento de Documento

**Detalhamento:** CI nº66 - Encaminha resultados de coleta e análises das duas campanhas no Rio Cachoeira e Baía da Babitonga no ano de 2020.



Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina



### COMUNICAÇÃO INTERNA Nº 66 / 2020

**DE: Gerente de Laboratório e Medições Ambientais - GELMA**

**DATA  
21/12/2020**

**PARA: DIEA – PROJUR**

**ASSUNTO: ENCAMINHA RELATÓRIOS DE ENSAIO**

Prezados,

Encaminhamos resultados das duas campanhas de coleta e ensaios realizados no Rio Cachoeira e Baía da Babitonga, efetuado no ano em curso em atendimento a demanda do Ministério Público Federal.

Solicitamos encaminhar aos demandantes.

Att,

**Marlon Daniel da Silva**  
**Gerente de Pesquisa e Medições Ambientais**  
Responsável Técnico GELMA CRQ XIII Região 13400763

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_1\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_1\_1**  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - CA 1 - Rio Cachoeira na Rua Jacob Localização GPS: S: 26°16'11.70" W: 48°53'28.19"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 16/09/2020  
Hora Coleta: 11:45  
Condições Climáticas: Nublado  
Data Recebimento: 16/09/2020  
Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_1\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	350.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	142,76	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	5,28	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	14,9	mg/L
Escherichia coli	220.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,237	mg/L
Nitrogênio Total	<1,52	mg/L
pH(c)	6,89	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	5.070,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	24,2	°C
Temperatura Amostra(c)	18,4	°C
Turbidez(c)	4,43	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	18/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_1\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_2\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_2\_1**  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - CA 2 - Rio Cachoeira na Rua Prof. Trindade Localização GPS: S: 26°15'59.21" W: 48°52'49.56"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrazio, Olimpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 16/09/2020  
Hora Coleta: 11:30  
Condições Climáticas: Nublado  
Data Recebimento: 16/09/2020  
Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_2\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	170.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	254,40	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	8,61	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	14,9	mg/L
Escherichia coli	94.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,265	mg/L
Nitrogênio Total	2,50	mg/L
pH(c)	6,88	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	226,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	23,9	°C
Temperatura Amostra(c)	19,0	°C
Turbidez(c)	7,17	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	18/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_2\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



  
Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691

  
Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_3\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_3\_1**  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - CA 3 - Rio Cachoeira na Rua Bem-te-vi Localização GPS: S: 26°16'8.66" W: 48°52'41.80"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 16/09/2020  
Hora Coleta: 11:20  
Condições Climáticas: Nublado  
Data Recebimento: 16/09/2020  
Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_3\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	280.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	158,67	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	13,69	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	22,0	mg/L
Escherichia coli	79.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,263	mg/L
Nitrogênio Total	4,53	mg/L
pH(c)	7,54	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	148,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	23,7	°C
Temperatura Amostra(c)	19,9	°C
Turbidez(c)	8,25	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_3\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_4\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_4\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 4 - Afluente do Rio Cachoeira na ver. Conrado de Mira Localização GPS: S: 26°16'6.23" W: 48°52'5.35"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 11:07

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_4\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	170.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	306,17	µS/cm
Cor Aparente	20,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	30,21	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	78,6	mg/L
Escherichia coli	63.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	1,416	mg/L
Nitrogênio Total	10,78	mg/L
pH(c)	7,24	-
Salinidade	0,30	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	188,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	23,4	°C
Temperatura Amostra(c)	20,4	°C
Turbidez(c)	27,06	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_4\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

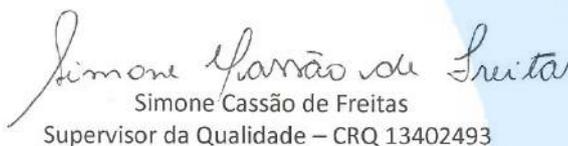
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_5\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_5\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 5 - Rio Cachoeira (leito antigo) na Rua Pref. Luiz C. Garcia Localização GPS: S: 26°16'0.82" W: 48°51'41.33"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 10:58

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_5\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	920.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	308,13	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,69	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	15,3	mg/L
Escherichia coli	49.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,589	mg/L
Nitrogênio Total	6,72	mg/L
pH(c)	7,35	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	48,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	22,9	°C
Temperatura Amostra(c)	19,9	°C
Turbidez(c)	5,86	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_5\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

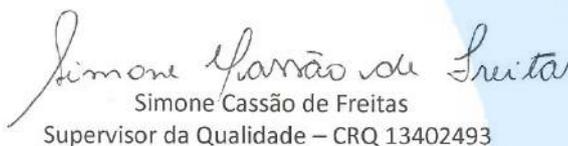
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_6\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_6\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 6 - Rio cachoeira na Rua Felix Heinzemann Localização GPS: S: 26°16'4.25" W: 48°51'38.23"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 10:52

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_6\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	110.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	238,63	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,13	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	35,3	mg/L
Escherichia coli	31.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,381	mg/L
Nitrogênio Total	8,91	mg/L
pH(c)	7,06	-
Salinidade	0,60	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	400,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	22,5	°C
Temperatura Amostra(c)	22,6	°C
Turbidez(c)	10,17	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_6\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_7\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_7\_1**  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - CA 7 - Rio Bom Retiro na Rua Ituporanga Localização GPS: S: 26°16'23.11" W: 48°50'57.21"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 16/09/2020  
Hora Coleta: 10:42  
Condições Climáticas: Nublado  
Data Recebimento: 16/09/2020  
Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_7\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	920.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	637,27	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	5,28	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	15,1	mg/L
Escherichia coli	130.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,191	mg/L
Nitrogênio Total	3,86	mg/L
pH(c)	7,20	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	123,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	22,4	°C
Temperatura Amostra(c)	20,1	°C
Turbidez(c)	9,33	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_7\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_8\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_8\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 8 - Rio Cachoeira na Rua Maceió Localização GPS: S: 26°16'28.04" W: 48°50'58.49"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 10:35

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_8\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	1.100.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	127,40	µS/cm
Cor Aparente	20,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,24	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	52,0	mg/L
Escherichia coli	700.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,523	mg/L
Nitrogênio Total	10,08	mg/L
pH(c)	7,09	-
Salinidade	0,50	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	2.962,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	22,2	°C
Temperatura Amostra(c)	21,2	°C
Turbidez(c)	6,28	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_8\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_9\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_9\_1**  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - CA 9 - Rio Cachoeira na Rua Itaiópolis Localização GPS: S: 26°17'14.46" W: 48°50'34.57"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 16/09/2020  
Hora Coleta: 10:23  
Condições Climáticas: Nublado  
Data Recebimento: 16/09/2020  
Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_9\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	170.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	578,07	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	4,17	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	18,6	mg/L
Escherichia coli	33.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,445	mg/L
Nitrogênio Total	9,80	mg/L
pH(c)	7,01	-
Salinidade	0,40	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	367,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	21,6	°C
Temperatura Amostra(c)	20,6	°C
Turbidez(c)	5,90	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_9\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_10\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_10\_1**  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - CA 10 - Rio Morro alto na Rua Orestes Guimarães Localização GPS: S: 26°17'29.28" W: 48°50'43.52"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 16/09/2020  
Hora Coleta: 10:14  
Condições Climáticas: Nublado  
Data Recebimento: 16/09/2020  
Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_10\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	94.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	428,00	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	7,85	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	15,3	mg/L
Escherichia coli	23.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,386	mg/L
Nitrogênio Total	6,60	mg/L
pH(c)	7,66	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	152,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	21,4	°C
Temperatura Amostra(c)	19,6	°C
Turbidez(c)	4,09	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_10\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_11\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: [2133.2020\\_SP\\_11\\_1](#)

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 11 - Rio Matias na Rua 15 de novembro (fundos da confeitaria Beira Rio) Localização GPS: S: 26°18'7.33" W: 48°50'53.34"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 10:10

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_11\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	540.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	159,34	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	18,12	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	35,3	mg/L
Escherichia coli	170.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,573	mg/L
Nitrogênio Total	5,71	mg/L
pH(c)	7,14	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	172,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	20,5	°C
Temperatura Amostra(c)	20,6	°C
Turbidez(c)	3,62	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_11\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



  
Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691

  
Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_12\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: [2133.2020\\_SP\\_12\\_1](#)  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - CA 12 - Rio Cachoeira na Rua Cachoeira Localização GPS: S: 26°18'21.05" W: 48°50'21.23"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 16/09/2020  
Hora Coleta: 8:30  
Condições Climáticas: Nublado  
Data Recebimento: 16/09/2020  
Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_12\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	700.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	245,63	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	5,98	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	18,6	mg/L
Escherichia coli	490.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	1,163	mg/L
Nitrogênio Total	7,96	mg/L
pH(c)	7,25	-
Salinidade	0,60	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	435,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,0	°C
Temperatura Amostra(c)	19,2	°C
Turbidez(c)	5,05	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_12\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_13\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_13\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 13 - Rio Jaguarão na Rua Urussanga Localização GPS: S: 26°18'32.91" W: 48°50'23.23"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 8:20

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_13\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	540.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	603,93	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	6,04	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	15,3	mg/L
Escherichia coli	63.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,573	mg/L
Nitrogênio Total	4,32	mg/L
pH(c)	7,58	-
Salinidade	0,70	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	564,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,0	°C
Temperatura Amostra(c)	18,5	°C
Turbidez(c)	5,16	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_13\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_14\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_14\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 14 - Rio Cachoeira na ponte do trabalhador Localização GPS: S: 26°18'50.55" W: 48°49'42.34"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 8:45

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_14\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	630.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	755,40	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	13,26	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	38,6	mg/L
Escherichia coli	45.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,625	mg/L
Nitrogênio Total	4,41	mg/L
pH(c)	6,91	-
Salinidade	2,40	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	2.152,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,2	°C
Temperatura Amostra(c)	19,4	°C
Turbidez(c)	12,53	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_14\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



  
Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691

  
Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_15\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_15\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - BV 1 - Rio Bucarein na Rua Botafogo Localização GPS: S: 26°19'37.26" W: 48°50'23.86"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 9:00

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_15\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	700.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	256,17	µS/cm
Cor Aparente	20,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	13,08	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	25,3	mg/L
Escherichia coli	260.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	1,185	mg/L
Nitrogênio Total	9,00	mg/L
pH(c)	7,50	-
Salinidade	0,30	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	169,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,4	°C
Temperatura Amostra(c)	18,9	°C
Turbidez(c)	7,75	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_15\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

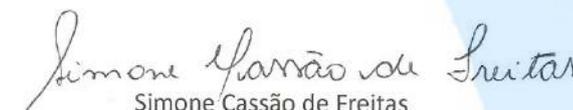
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



  
Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691

  
Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_16\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_16\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - IT 1 - Rio Itaum Açú na Rua Florianópolis Localização GPS: S: 26°19'55.01" W: 48°49'21.64"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 16/09/2020

Hora Coleta: 9:15

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 16/09/2020

Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_16\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	1.100.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	292,93	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	21,08	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	175,3	mg/L
Escherichia coli	330.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	1,196	mg/L
Nitrogênio Total	13,72	mg/L
pH(c)	7,10	-
Salinidade	0,30	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	230,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,4	°C
Temperatura Amostra(c)	19,0	°C
Turbidez(c)	25,13	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	18/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_16\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

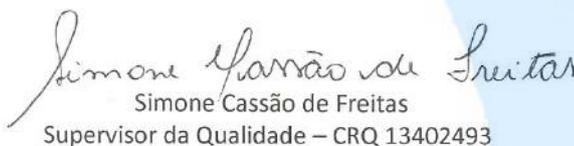
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_17\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_17\_1**  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - IT 2 - Rio Itaum Mirim na Rua Florianópolis Localização GPS: S: 26°19'58.33" W: 48°49'9.42"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 16/09/2020  
Hora Coleta: 9:25  
Condições Climáticas: Nublado  
Data Recebimento: 16/09/2020  
Hora Recebimento: 15:40

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_17\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	1.200.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	361,43	µS/cm
Cor Aparente	20,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	26,25	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	68,6	mg/L
Escherichia coli	490.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	2,028	mg/L
Nitrogênio Total	15,78	mg/L
pH(c)	7,22	-
Salinidade	0,30	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	343,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,8	°C
Temperatura Amostra(c)	18,7	°C
Turbidez(c)	22,82	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	17/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	21/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	16/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	16/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	16/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_17\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_18\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_18\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - Baía da Babitonga - Lagoa do Saguacú a 500mts do late Clube Joinville Localização GPS: S: 26°17'43.08" W: 48°47'34.43"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrazio

Data Coleta: 17/09/2020

Hora Coleta: 08:38

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 17/09/2020

Hora Recebimento: 13:50

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_18\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	9.200,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	15.064,00	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	3,25	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	884,1	mg/L
Escherichia coli	1.100,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,428	mg/L
Nitrogênio Total	3,72	mg/L
pH(c)	6,74	-
Salinidade	16,90	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	20.848,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,4	°C
Temperatura Amostra(c)	20,4	°C
Turbidez(c)	15,07	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	22/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	22/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	17/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	17/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	17/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	17/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_18\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_19\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_19\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - Baía da Babitonga - Ilha dos Herdeiros - Na Baía da Babitonga próximo a Ilha dos Herdeiros Localização GPS: S: 26°15'37.81" W: 48°40'28.27"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio

Data Coleta: 17/09/2020

Hora Coleta: 09:10

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 17/09/2020

Hora Recebimento: 13:50

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_19\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	2.400,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	21,81	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,00	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	910,7	mg/L
Escherichia coli	330,0	NMP/100mL
Fósforo Total	<0,014	mg/L
Nitrogênio Total	2,06	mg/L
pH(c)	7,76	-
Salinidade	22,60	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	23.312,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,1	°C
Temperatura Amostra(c)	20,4	°C
Turbidez(c)	6,09	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	17/09/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	22/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	22/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	17/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	17/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	17/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	17/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_19\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_20\_1

Data de Conclusão do Relatório: 29/09/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2133.2020\_SP\_20\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - Baía da Babitonga - Ilha Grande - Na Baía da Babitonga próximo a Ilha Grande Localização GPS: S: 26°15'37.02" W: 48°43'13.76"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrazio

Data Coleta: 17/09/2020

Hora Coleta: 09:29

Condições Climáticas: Nublado

Data Recebimento: 17/09/2020

Hora Recebimento: 13:50

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_20\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	1.300,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	20,48	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	<2,0	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	1.091,0	mg/L
Escherichia coli	230,0	NMP/100mL
Fósforo Total	<0,014	mg/L
Nitrogênio Total	2,35	mg/L
pH(c)	7,74	-
Salinidade	22,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	32.048,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	19,1	°C
Temperatura Amostra(c)	20,5	°C
Turbidez(c)	8,79	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	17/09/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	17/09/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	-
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	17/09/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	22/09/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	17/09/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	22/09/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	22/09/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	17/09/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	18/09/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	21/09/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	17/09/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	17/09/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	17/09/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2133.2020\_SP\_20\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2133.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

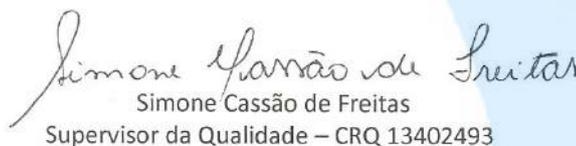
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_1\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 11.70"      W: 48° 53' 28.19"  
Origem da amostra: - CA 1 - Rio Cachoeira na Rua Jacob  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 11:45  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 6,89  
Temperatura Ambiente: 24.2      Temperatura Amostra: 18.4  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 4,43  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrazio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_2\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 15' 59.21"      W: 48° 52' 49.56"  
Origem da amostra: - CA 2 - Rio Cachoeira na Rua Prof. Trindade  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 11:30  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 6,88  
Temperatura Ambiente: 23.9      Temperatura Amostra: 19.0  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 7,17  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_3\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 8.66"      W: 48° 52' 41.80"  
Origem da amostra: - CA 3 - Rio Cachoeira na Rua Bem-te-vi  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 11:20  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,54  
Temperatura Ambiente: 23.7      Temperatura Amostra: 19.9  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 8,25  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_4\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 6.23"      W: 48° 52' 5.35"  
Origem da amostra: - CA 4 - Afluente do Rio Cachoeira na ver. Conrado de Mira  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 11:07  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,24  
Temperatura Ambiente: 23.4      Temperatura Amostra: 20.4  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 27,06  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_5\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 0.82"      W: 48° 51' 41.33"  
Origem da amostra: - CA 5 - Rio Cachoeira (leito antigo) na Rua Pref. Luiz C. Garcia  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 10:58  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,35  
Temperatura Ambiente: 22.9      Temperatura Amostra: 19.9  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 5,86  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_6\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 4.25"      W: 48° 51' 38.23"  
Origem da amostra: - CA 6 - Rio cachoeira na Rua Felix Heinzelmann  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 10:52  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,06  
Temperatura Ambiente: 22.5      Temperatura Amostra: 22.6  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 10,17  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_7\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 23.11"      W: 48° 50' 57.21"  
Origem da amostra: - CA 7 - Rio Bom Retiro na Rua Ituporanga  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 10:42  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,20  
Temperatura Ambiente: 22.4      Temperatura Amostra: 20.1  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 9,33  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_8\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 28.04"      W: 48° 50' 58.49"  
Origem da amostra: - CA 8 - Rio Cachoeira na Rua Maceió  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 10:35  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,09  
Temperatura Ambiente: 22.2      Temperatura Amostra: 21.2  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 6,28  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_9\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 17' 14.46"      W: 48° 50' 34.57"  
Origem da amostra: - CA 9 - Rio Cachoeira na Rua Itaiópolis  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 10:23  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,01  
Temperatura Ambiente: 21.6      Temperatura Amostra: 20.6  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 5,90  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_10\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 17' 29.28"      W: 48° 50' 43.52"  
Origem da amostra: - CA 10 - Rio Morro alto na Rua Orestes Guimarães  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 10:14  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,66  
Temperatura Ambiente: 21.4      Temperatura Amostra: 19.6  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 4,09  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_11\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 18' 7.33"      W: 48° 50' 53.34"  
Origem da amostra: - CA 11 - Rio Matias na Rua 15 de novembro (fundos da confeitaria Beira Rio)  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 10:10  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,14  
Temperatura Ambiente: 20.5      Temperatura Amostra: 20.6  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 3,62  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrazio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_12\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 18' 21.05"      W: 48° 50' 21.23"  
Origem da amostra: - CA 12 - Rio Cachoeira na Rua Cachoeira  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 8:30  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,25  
Temperatura Ambiente: 19.0      Temperatura Amostra: 19.2  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 5,05  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_13\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 18' 32.91"      W: 48° 50' 23.23"  
Origem da amostra: - CA 13 - Rio Jaguarão na Rua Urussanga  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 8:20  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,58  
Temperatura Ambiente: 19.0      Temperatura Amostra: 18.5  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 5,16  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_14\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 18' 50.55"      W: 48° 49' 42.34"  
Origem da amostra: - CA 14 - Rio Cachoeira na ponte do trabalhador  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 8:45  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 6,91  
Temperatura Ambiente: 19.2      Temperatura Amostra: 19.4  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 12,53  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrazio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_15\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 19' 37.26"      W: 48° 50' 23.86"  
Origem da amostra: - BV 1 - Rio Bucarein na Rua Botafogo  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 9:00  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,50  
Temperatura Ambiente: 19.4      Temperatura Amostra: 18.9  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 7,75  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_16\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 19' 55.01"      W: 48° 49' 21.64"  
Origem da amostra: - IT 1 - Rio Itaum Açú na Rua Florianópolis  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 9:15  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,10  
Temperatura Ambiente: 19.4      Temperatura Amostra: 19.0  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 25,13  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_17\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 19' 58.33"      W: 48° 49' 9.42"  
Origem da amostra: - IT 2 - Rio Itaum Mirim na Rua Florianópolis  
Data da Coleta: 16/09/2020      Hora da Coleta: 9:25  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Não  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,22  
Temperatura Ambiente: 19.8      Temperatura Amostra: 18.7  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 22,82  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 1,1  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio      Data: 16/09/2020      Hora: 15:40  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrazio)  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_18\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26° 17' 43.08"      W: 48° 47' 34.43"  
Origem da amostra: - Baía da Babitonga - Lagoa do Saguacú a 500mts do Iate Clube Joinville  
Data da Coleta: 17/09/2020      Hora da Coleta: 08:38  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 6,74  
Temperatura Ambiente: 19.4      Temperatura Amostra: 20.4  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 15,07  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total, pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 2,5  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Handersen      Data: 17/09/2020      Hora: 13:50  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio)  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_19\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26° 15' 37.81"      W: 48° 40' 28.27"  
Origem da amostra: - Baía da Babitonga - Ilha dos Herdeiros - Na Baía da Babitonga próximo a Ilha dos Herdeiros  
Data da Coleta: 17/09/2020      Hora da Coleta: 09:10  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,76  
Temperatura Ambiente: 19.1      Temperatura Amostra: 20.4  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 6,09  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total, pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 2,5  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Handersen      Data: 17/09/2020      Hora: 13:50  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina      Processo Comercial: 1704-2020      OS: 2133/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606      Telefone: (48) 3665-4190

DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio)  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2133.2020\_SP\_20\_1      Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26° 15' 37.02"      W: 48° 43' 13.76"  
Origem da amostra: - Baía da Babitonga - Ilha Grande - Na Baía da Babitonga próximo a Ilha Grande  
Data da Coleta: 17/09/2020      Hora da Coleta: 09:29  
Condições Climáticas: Nublado      Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre:      Oxigênio Dissolvido:      pH: 7,74  
Temperatura Ambiente: 19.1      Temperatura Amostra: 20.5  
Cloro total:      Condutividade:  
Materiais flutuantes:      Odor:  
Óleo e Graxa:      Salinidade:  
Turbidez: 8,79  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total, pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

RECEBIMENTO

Entrega: QMC      Temperatura da amostra: 2,5  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Handersen      Data: 17/09/2020      Hora: 13:50  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme     Não conforme       Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim       Não

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_21\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis, Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_21\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 1 - Rio Cachoeira na Rua Jacob Localização GPS: S: 26°16'11.70" W: 48°53'28.19"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 12:15

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_21\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	390.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	116,14	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	11,02	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	38,6	mg/L
Escherichia coli	270.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,117	mg/L
Nitrogênio Total	<1,52	mg/L
pH(c)	6,85	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	104,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	31,5	°C
Temperatura Amostra(c)	22,9	°C
Turbidez(c)	13,91	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_21\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

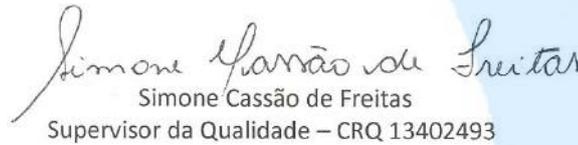
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_22\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_22\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 2 - Rio Cachoeira na Rua Prof. Trindade Localização GPS: S: 26°15'59.21" W: 48°52'49.56"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 12:00

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_22\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	200.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	227,60	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	11,49	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	11,9	mg/L
Escherichia coli	110.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,130	mg/L
Nitrogênio Total	1,73	mg/L
pH(c)	6,87	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	165,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	31,4	°C
Temperatura Amostra(c)	24,4	°C
Turbidez(c)	12,53	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_22\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_23\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_23\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 3 - Rio Cachoeira na Rua Bem-te-vi Localização GPS: S: 26°16'8.66" W: 48°52'41.80"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 11:54

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_23\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	260.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	190,32	µS/cm
Cor Aparente	20,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	13,97	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	28,6	mg/L
Escherichia coli	92.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,165	mg/L
Nitrogênio Total	4,54	mg/L
pH(c)	7,25	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	128,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	31,3	°C
Temperatura Amostra(c)	24,9	°C
Turbidez(c)	51,64	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_23\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_24\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_24\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 4 - Afluente do Rio Cachoeira na ver. Conrado de Mira Localização GPS: S: 26°16'6.23" W: 48°52'5.35"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 11:48

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_24\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	210.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	232,57	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	16,02	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	25,3	mg/L
Escherichia coli	78.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,308	mg/L
Nitrogênio Total	10,00	mg/L
pH(c)	7,18	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	136,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	31,7	°C
Temperatura Amostra(c)	24,7	°C
Turbidez(c)	6,63	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_24\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_25\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_25\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 5 - Rio Cachoeira (leito antigo) na Rua Pref. Luiz C. Garcia Localização GPS: S: 26°16'0.82" W: 48°51'41.33"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 11:42

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_25\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	840.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	199,58	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	9,10	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	18,6	mg/L
Escherichia coli	120.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,170	mg/L
Nitrogênio Total	6,55	mg/L
pH(c)	7,15	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	132,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	30,9	°C
Temperatura Amostra(c)	25,9	°C
Turbidez(c)	11,56	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_25\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

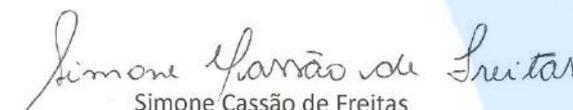
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_26\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_26\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 6 - Rio cachoeira na Rua Felix Heinzemann Localização GPS: S: 26°16'4.25" W: 48°51'38.23"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 11:36

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_26\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	140.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	633,53	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	14,93	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	52,0	mg/L
Escherichia coli	91.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,121	mg/L
Nitrogênio Total	8,00	mg/L
pH(c)	6,95	-
Salinidade	0,50	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	394,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	30,8	°C
Temperatura Amostra(c)	27,5	°C
Turbidez(c)	17,11	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_26\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_27\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_27\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 7 - Rio Bom Retiro na Rua Ituporanga Localização GPS: S: 26°16'23.11" W: 48°50'57.21"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 11:28

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_27\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	790.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	198,67	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	5,28	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	17,6	mg/L
Escherichia coli	170.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,158	mg/L
Nitrogênio Total	3,92	mg/L
pH(c)	6,91	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	140,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	30,6	°C
Temperatura Amostra(c)	25,5	°C
Turbidez(c)	4,51	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_27\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_28\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_28\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 8 - Rio Cachoeira na Rua Maceió Localização GPS: S: 26°16'28.04" W: 48°50'58.49"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 11:22

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_28\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	940.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	460,00	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	11,47	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	35,3	mg/L
Escherichia coli	490.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,118	mg/L
Nitrogênio Total	9,18	mg/L
pH(c)	6,65	-
Salinidade	0,30	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	300,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	30,3	°C
Temperatura Amostra(c)	26,1	°C
Turbidez(c)	7,79	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_28\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

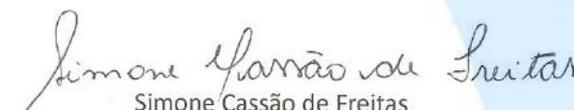
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_29\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis, Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_29\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 9 - Rio Cachoeira na Rua Itaiópolis Localização GPS: S: 26°17'14.46" W: 48°50'34.57"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 11:14

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_29\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	210.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	347,27	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	11,37	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	22,0	mg/L
Escherichia coli	68.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,057	mg/L
Nitrogênio Total	9,00	mg/L
pH(c)	6,40	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	81,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	30,0	°C
Temperatura Amostra(c)	24,9	°C
Turbidez(c)	6,86	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_29\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

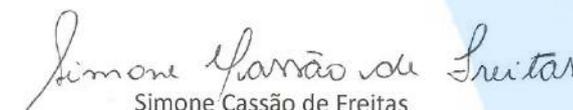
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_30\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_30\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 10 - Rio Morro alto na Rua Orestes Guimarães Localização GPS: S: 26°17'29.28" W: 48°50'43.52"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 11:06

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_30\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	110.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	213,00	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	17,34	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	32,0	mg/L
Escherichia coli	40.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,141	mg/L
Nitrogênio Total	6,40	mg/L
pH(c)	6,70	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	157,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	30,0	°C
Temperatura Amostra(c)	25,1	°C
Turbidez(c)	4,86	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_30\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

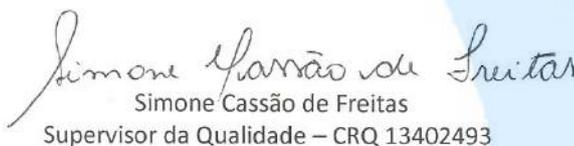
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_31\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_31\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 11 - Rio Matias na Rua 15 de novembro (fundos da confeitaria Beira Rio) Localização GPS: S: 26°18'7.33" W: 48°50'53.34"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 10:52

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_31\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	580.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	217,60	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	14,84	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	15,3	mg/L
Escherichia coli	230.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,350	mg/L
Nitrogênio Total	5,66	mg/L
pH(c)	6,60	-
Salinidade	0,10	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	148,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	29,7	°C
Temperatura Amostra(c)	24,0	°C
Turbidez(c)	12,49	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_31\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_32\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis, Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_32\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 12 - Rio Cachoeira na Rua Cachoeira Localização GPS: S: 26°18'21.05" W: 48°50'21.23"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 10:35

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_32\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	630.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	998,00	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,34	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	18,6	mg/L
Escherichia coli	330.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,232	mg/L
Nitrogênio Total	7,61	mg/L
pH(c)	6,35	-
Salinidade	0,70	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	645,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	29,1	°C
Temperatura Amostra(c)	26,1	°C
Turbidez(c)	10,60	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_32\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

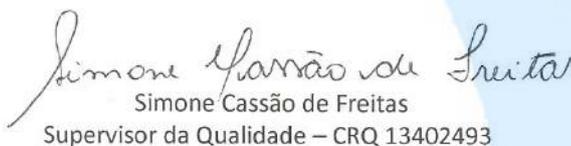
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_33\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_33\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 13 - Rio Jaguarão na Rua Urussanga Localização GPS: S: 26°18'32.91" W: 48°50'23.23"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 10:24

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_33\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	460.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	485,07	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	15,28	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	18,9	mg/L
Escherichia coli	68.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,185	mg/L
Nitrogênio Total	4,39	mg/L
pH(c)	6,59	-
Salinidade	0,30	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	264,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	28,9	°C
Temperatura Amostra(c)	26,4	°C
Turbidez(c)	10,14	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_33\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

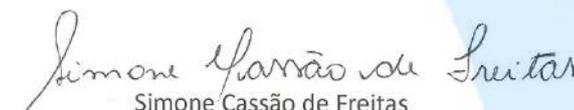
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_34\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_34\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - CA 14 - Rio Cachoeira na ponte do trabalhador Localização GPS: S: 26°18'50.55" W: 48°49'42.34"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 09:40

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_34\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	700.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	7.867,00	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	10,70	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	95,3	mg/L
Escherichia coli	110.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,343	mg/L
Nitrogênio Total	4,44	mg/L
pH(c)	6,13	-
Salinidade	6,30	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	6.537,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	26,0	°C
Temperatura Amostra(c)	25,5	°C
Turbidez(c)	9,56	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_34\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

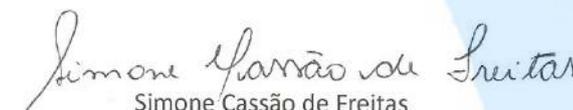
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_35\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_35\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - BV 1 - Rio Bucarein na Rua Botafogo Localização GPS: S: 26°19'37.26" W: 48°50'23.86"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 9:52

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_35\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	630.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	299,07	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,79	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	38,6	mg/L
Escherichia coli	230.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,376	mg/L
Nitrogênio Total	8,57	mg/L
pH(c)	6,98	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	154,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	27,3	°C
Temperatura Amostra(c)	24,2	°C
Turbidez(c)	5,74	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_35\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

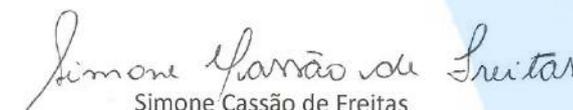
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



  
Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691

  
Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_36\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_36\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - IT 1 - Rio Itaum Açú na Rua Florianópolis Localização GPS: S: 26°19'55.01" W: 48°49'21.64"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 10:03

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_36\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	940.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	314,90	µS/cm
Cor Aparente	20,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	35,73	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	108,6	mg/L
Escherichia coli	460.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,365	mg/L
Nitrogênio Total	6,98	mg/L
pH(c)	6,63	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	166,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	27,8	°C
Temperatura Amostra(c)	24,9	°C
Turbidez(c)	12,80	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_36\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

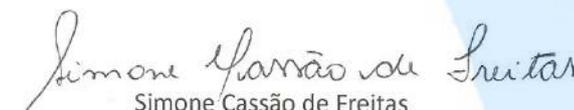
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_37\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_37\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - IT 2 - Rio Itaum Mirim na Rua Florianópolis Localização GPS: S: 26°19'58.33" W: 48°49'9.42"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 10:09

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_37\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	930.000,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	313,63	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	17,97	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	32,0	mg/L
Escherichia coli	450.000,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,616	mg/L
Nitrogênio Total	7,81	mg/L
pH(c)	6,85	-
Salinidade	0,20	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	105,33	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	28,0	°C
Temperatura Amostra(c)	24,0	°C
Turbidez(c)	10,68	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_37\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

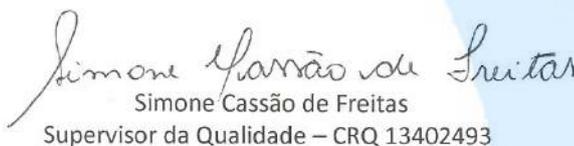
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_38\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: [2765.2020\\_SP\\_38\\_1](#)

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - Baía da Babitonga - Lagoa do Saguacú a 500mts do late Clube Joinville Localização GPS: S: 26°17'43.08" W: 48°47'34.43"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 08:20

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_38\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	5.400,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	15.653,00	µS/cm
Cor Aparente	15,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	10,30	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	109,7	mg/L
Escherichia coli	940,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,265	mg/L
Nitrogênio Total	4,04	mg/L
pH(c)	6,20	-
Salinidade	12,90	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	21.396,00	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	28,3	°C
Temperatura Amostra(c)	25,4	°C
Turbidez(c)	15,69	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_38\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

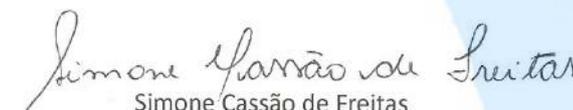
Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_39\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA  
Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30  
CEP: 88.020-060  
Telefone: (48) 3665-4190  
Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis , Santa Catarina  
Bairro: Centro  
IE:  
E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_39\_1**  
Procedência: Água Superficial  
Ponto Coleta: - Baía da Babitonga - Ilha dos Herdeiros - Na Baía da Babitonga próximo a Ilha dos Herdeiros Localização GPS: S: 26°15'37.81" W: 48°40'28.27"  
Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior  
Data Coleta: 09/12/2020  
Hora Coleta: 08:46  
Condições Climáticas: Ensolarado  
Data Recebimento: 10/12/2020  
Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_39\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	2.100,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	23.150,33	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	16,71	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	426,5	mg/L
Escherichia coli	330,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,048	mg/L
Nitrogênio Total	2,00	mg/L
pH(c)	7,05	-
Salinidade	19,40	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	19.406,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	29,8	°C
Temperatura Amostra(c)	25,4	°C
Turbidez(c)	4,36	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_39\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

### NOTAS:

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_40\_1

Data de Conclusão do Relatório: 16/12/2020

### **DADOS DO CLIENTE**

Interessado: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA

Endereço: Rua Artista Bittencourt, 30

CEP: 88.020-060

Telefone: (48) 3665-4190

Processo Comercial: 1704-2020

CNPJ: 83.256.545/0001-90

Cidade: Florianópolis, Santa Catarina

Bairro: Centro

IE:

E-mail: [jgalego25@yahoo.com.br](mailto:jgalego25@yahoo.com.br)

### **DADOS DA AMOSTRA**

Protocolo: **2765.2020\_SP\_40\_1**

Procedência: Água Superficial

Ponto Coleta: - Baía da Babitonga - Ilha Grande - Na Baía da Babitonga próximo a Ilha Grande Localização GPS: S: 26°15'37.02" W: 48°43'13.76"

Responsável pela Coleta: LABORATÓRIO: Handersen Eufrázio, Olímpio Barbosa Junior

Data Coleta: 09/12/2020

Hora Coleta: 08:55

Condições Climáticas: Ensolarado

Data Recebimento: 10/12/2020

Hora Recebimento: 08:00

### **RESULTADOS**

Encontra-se na(s) página(s) seguinte(s) e referem-se exclusivamente a amostra analisada.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_40\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	UNIDADE
Coliforme Total	1.100,00	NMP/100mL
Condutividade Eletrolítica	22.466,00	µS/cm
Cor Aparente	10,00	CU
Demanda Bioquímica de Oxigênio	12,32	mg/L
Demanda Química de Oxigênio	309,8	mg/L
Escherichia coli	200,0	NMP/100mL
Fósforo Total	0,050	mg/L
Nitrogênio Total	2,14	mg/L
pH(c)	7,47	-
Salinidade	18,80	‰
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	4.904,67	mg/L
Temperatura Ambiente(c)	29,3	°C
Temperatura Amostra(c)	25,6	°C
Turbidez(c)	7,90	NTU

### DADOS COMPLEMENTARES DO ENSAIO

PARÂMETRO	IQ	U95%	MÉTODO	DATA DE REALIZAÇÃO
Coliforme Total	ausência	0,05	SM 9221 B	10/12/2020
Condutividade Eletrolítica	0,10	0,05	SM 2510 B	10/12/2020
Cor Aparente	10	0,15	SM 2120 B	10/12/2020
Demanda Bioquímica de Oxigênio	2,0	0,04	SM 5210 B	10/12/2020
Demanda Química de Oxigênio	10	0,02	SM 5220 D	10/12/2020
Escherichia coli	ausência	0,05	SM 9121 F	10/12/2020
Fósforo Total	0,014	0,28	SM 4500-P E	11/12/2020
Nitrogênio Total	1,52	0,11	SM 4500 N C	10/12/2020
pH(c)	0,10	0,01	SM 4500 H B	09/12/2020
Salinidade	0,10	0,1	SM 2520 B	10/12/2020
Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C	10,0	0,08	SM 2540 B	11/12/2020
Temperatura Ambiente(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Temperatura Amostra(c)	0,10	0,005	SM 2550	09/12/2020
Turbidez(c)	1,00	0,09	SM 2130 B	09/12/2020

(c) - Ensaio realizado em campo durante a coleta.

## RELATORIO DE ENSAIO - A\_2765.2020\_SP\_40\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_2765.2020  
**Chave de autenticação:** GBT-FEAL-E86

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://qmcsaneamento.glabnet.com.br/valida.php>

**NOTAS:**

Nota 01: SM ( Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater), Edição 22.

Nota 02: LQ Limite de Quantificação.

Nota 03: Esse Relatório somente poderá ser produzido na sua totalidade e sem alterações.

Nota 04: Plano de Amostragem: O planejamento da amostragem (análise, local de coleta e frequência) é de responsabilidade do cliente. A execução da coleta pela QMC Saneamento é seguida conforme Standard Methods 1060, NBR 9898, NBR 9897.

Nota 05: A incerteza declarada é a Incerteza Relativa e devemos multiplicar o resultado apresentado pela Incerteza Relativa afim de encontrar a Incerteza Absoluta Expandida (k=2);

Nota 06: \* Serviço Subcontratado;



Djan Porrua de Freitas  
Responsável Técnico – CRQ 13400691



Simone Cassão de Freitas  
Supervisor da Qualidade – CRQ 13402493



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_21\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 11.70" W: 48° 53' 28.19"  
Origem da amostra: - CA 1 - Rio Cachoeira na Rua Jacob  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 12:15  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,85  
Temperatura Ambiente: 31.5 Temperatura Amostra: 22.9  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 13,91  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_22\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 15' 59.21" W: 48° 52' 49.56"  
Origem da amostra: - CA 2 - Rio Cachoeira na Rua Prof. Trindade  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 12:00  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,87  
Temperatura Ambiente: 31.4 Temperatura Amostra: 24.4  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 12,53  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_23\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 8.66" W: 48° 52' 41.80"  
Origem da amostra: - CA 3 - Rio Cachoeira na Rua Bem-te-vi  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 11:54  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 7,25  
Temperatura Ambiente: 31.3 Temperatura Amostra: 24.9  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 51,64  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_24\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 6.23" W: 48° 52' 5.35"  
Origem da amostra: - CA 4 - Afluente do Rio Cachoeira na ver. Conrado de Mira  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 11:48  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 7,18  
Temperatura Ambiente: 31.7 Temperatura Amostra: 24.7  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 6,63  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_25\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 0.82" W: 48° 51' 41.33"  
Origem da amostra: - CA 5 - Rio Cachoeira (leito antigo) na Rua Pref. Luiz C. Garcia  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 11:42  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 7,15  
Temperatura Ambiente: 30.9 Temperatura Amostra: 25.9  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 11,56  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_26\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26° 16' 4.25" W: 48° 51' 38.23"  
Origem da amostra: - CA 6 - Rio cachoeira na Rua Felix Heinzelmann  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 11:36  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,95  
Temperatura Ambiente: 30.8 Temperatura Amostra: 27.5  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 17,11  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total, pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrazio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_27\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 23.11" W: 48° 50' 57.21"  
Origem da amostra: - CA 7 - Rio Bom Retiro na Rua Ituporanga  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 11:28  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,91  
Temperatura Ambiente: 30.6 Temperatura Amostra: 25.5  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 4,51  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_28\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 16' 28.04" W: 48° 50' 58.49"  
Origem da amostra: - CA 8 - Rio Cachoeira na Rua Maceió  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 11:22  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,65  
Temperatura Ambiente: 30.3 Temperatura Amostra: 26.1  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 7,79  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_29\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 17' 14.46" W: 48° 50' 34.57"  
Origem da amostra: - CA 9 - Rio Cachoeira na Rua Itaiópolis  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 11:14  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,40  
Temperatura Ambiente: 30.0 Temperatura Amostra: 24.9  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 6,86  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_30\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 17' 29.28" W: 48° 50' 43.52"  
Origem da amostra: - CA 10 - Rio Morro alto na Rua Orestes Guimarães  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 11:06  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,70  
Temperatura Ambiente: 30.0 Temperatura Amostra: 25.1  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 4,86  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_31\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 18' 7.33" W: 48° 50' 53.34"  
Origem da amostra: - CA 11 - Rio Matias na Rua 15 de novembro (fundos da confeitaria Beira Rio)  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 10:52  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,60  
Temperatura Ambiente: 29.7 Temperatura Amostra: 24.0  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 12,49  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_32\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 18' 21.05" W: 48° 50' 21.23"  
Origem da amostra: - CA 12 - Rio Cachoeira na Rua Cachoeira  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 10:35  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,35  
Temperatura Ambiente: 29.1 Temperatura Amostra: 26.1  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 10,60  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_33\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 18' 32.91" W: 48° 50' 23.23"  
Origem da amostra: - CA 13 - Rio Jaguarão na Rua Urussanga  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 10:24  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,59  
Temperatura Ambiente: 28.9 Temperatura Amostra: 26.4  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 10,14  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_34\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 18' 50.55" W: 48° 49' 42.34"  
Origem da amostra: - CA 14 - Rio Cachoeira na ponte do trabalhador  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 09:40  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,13  
Temperatura Ambiente: 26.0 Temperatura Amostra: 25.5  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 9,56  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrazio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_35\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 19' 37.26" W: 48° 50' 23.86"  
Origem da amostra: - BV 1 - Rio Bucarein na Rua Botafogo  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 9:52  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,98  
Temperatura Ambiente: 27.3 Temperatura Amostra: 24.2  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 5,74  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_36\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 19' 55.01" W: 48° 49' 21.64"  
Origem da amostra: - IT 1 - Rio Itaum Açú na Rua Florianópolis  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 10:03  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,63  
Temperatura Ambiente: 27.8 Temperatura Amostra: 24.9  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 12,80  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_37\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 19' 58.33" W: 48° 49' 9.42"  
Origem da amostra: - IT 2 - Rio Itaum Mirim na Rua Florianópolis  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 10:09  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,85  
Temperatura Ambiente: 28.0 Temperatura Amostra: 24.0  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 10,68  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrazio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_38\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 17' 43.08" W: 48° 47' 34.43"  
Origem da amostra: - Baía da Babitonga - Lagoa do Saguacú a 500mts do Iate Clube Joinville  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 08:20  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 6,20  
Temperatura Ambiente: 28.3 Temperatura Amostra: 25.4  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 15,69  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_39\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 15' 37.81" W: 48° 40' 28.27"  
Origem da amostra: - Baía da Babitonga - Ilha dos Herdeiros - Na Baía da Babitonga próximo a Ilha dos Herdeiros  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 08:46  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 7,05  
Temperatura Ambiente: 29.8 Temperatura Amostra: 25.4  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 4,36  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



QMC Saneamento Ltda.

RQ 5.7.01.01\_05

Emissão: 05/06/2015

Páginas: 1/1

Cadeia de Custódia - Registro da Amostragem

Emitente: Comitê da Qualidade

#### DADOS DO CLIENTE

Cliente: Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina-IMA Processo Comercial: 1704-2020 OS: 2765/2020  
Endereço de Coleta: Joinville/SC  
Contato no Local da Coleta: Marlon / José Cartapasso 47 99964-2606 Telefone: (48) 3665-4190

#### DADOS DA AMOSTRA

Responsável pela coleta: QMC (Handersen Eufrázio, Olimpio Barbosa Junior )  
Identificação da amostra: PROTOCOLO: 2765.2020\_SP\_40\_1 Procedência: Água Superficial  
Localização GPS: S: 26 ° 15' 37.02" W: 48° 43' 13.76"  
Origem da amostra: - Baía da Babitonga - Ilha Grande - Na Baía da Babitonga próximo a Ilha Grande  
Data da Coleta: 09/12/2020 Hora da Coleta: 08:55  
Condições Climáticas: Ensolarado Chuvas últimas 48 horas: Sim  
Medições de campo: Cloro Res. Livre: Oxiênio Dissolvido: pH: 7,47  
Temperatura Ambiente: 29.3 Temperatura Amostra: 25.6  
Cloro total: Condutividade:  
Materiais flutuantes: Odor:  
Óleo e Graxa: Salinidade:  
Turbidez: 7,90  
Equipamento utilizado na coleta: CI 306/309/393/009/279/362/363  
Observações de campo:

Assinatura do Coletor:

#### PARÂMETROS A ANALISAR

Condutividade Eletrolítica, Cor Aparente , Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Fósforo Total, Nitrogênio Total , pH, Salinidade, Sólido Total Dissolvido Seco a 104 C, Temperatura Ambiente, Temperatura Amostra, Turbidez, Coliforme Total, Escherichia coli

#### RECEBIMENTO

Entrega: QMC Temperatura da amostra: 4,2  
Embalagem: QMC  
Responsável pelo Recebimento: Olimpio Data: 10/12/2020 Hora: 08:00  
Verificação ácida < 2,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Verificação alcalina >12,0:  Conforme  Não conforme  Não se aplica  
Amostra gerou algum desvio:  Sim  Não



---

Documento IMA 00062484/2020 Vol.: 0

---

**Origem**

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN - Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville  
**Responsável:** Débora Tiemi Scottini  
**Data encam.:** 22/02/2021 às 17:07

---

**Destino**

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN/GER - Gerência da Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville

---

**Encaminhamento**

**Motivo:** Para encaminhamento  
**Encaminhamento:** Prezado Senhor Gerente, informo que os laudos referente ao segundo semestre de 2020 foram protocolados no processo judicial 5017430-26.2018.4.04.7201, devendo também ser encaminhados com urgência ao município de Joinville para disponibilização dos resultados no sítio da internet, conforme determinação judicial. Para acompanhamento desta advogada, solicito que sejam informadas as datas das próximas coletas referentes ao primeiro semestre e do segundo semestre de 2021.



**Documento IMA 00062484/2020 Vol.: 0**

**Origem**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

**Setor:** IMA/CRN/GER - Gerência da Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville

**Responsável:** Juarez Tirelli Gomes dos Santos

**Data encam.:** 22/02/2021 às 18:19

**Destino**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

**Setor:** IMA/CRN/APOIO - Setor de Apoio Operacional e Assessoria CRN

**Encaminhamento**

---

**Motivo:** Para providências

**Encaminhamento:** Jéssica. Considerando a manifestação da Débora: "Prezado Senhor Gerente, informo que os laudos referente ao segundo semestre de 2020 foram protocolados no processo judicial 5017430-26.2018.4.04.7201, devendo também ser encaminhados com urgência ao município de Joinville para disponibilização dos resultados no sítio da internet, conforme determinação judicial. Para acompanhamento desta advogada, solicito que sejam informadas as datas das próximas coletas referentes ao primeiro semestre e do segundo semestre de 2021"; favor elaborar ofício e encaminhar os resultados das análises para o município de Joinville. Posteriormente, me retornar este SGPe para os demais encaminhamentos sugeridos.



**Ofício IMA/CRN n° 169/2021**

Joinville, 23 de fevereiro de 2021.

**Assunto: IMA 62484/2020 - ENCAMINHA RELATÓRIOS DE ENSAIO**

Prezada Senhora Secretária,

Cumprimentando-a cordialmente, o presente documento tem a finalidade de encaminhar o resultado das duas campanhas de coleta e ensaios realizados no Rio Cachoeira e Baía da Babitonga, efetuado no ano em curso.

Sendo o que se apresenta para o momento, nos colocamos ao vosso dispor para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

***[assinado digitalmente]***  
**Juarez Tirelli**  
**Coordenador Regional do Meio Ambiente**  
**CODAM Joinville**

Schirlene Chegatti - Secretária  
SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE - SAMA  
Rua Doutor João Colin, 2719 - Bairro: Santo Antônio  
89218035 - Joinville - SC  
sama.gab@joinville.sc.gov.br



Assunto: **Ofício IMA/CRN nº 169/2021 - IMA 62484/2020 - E...**

De: Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental de Joinville - CODAM/JVE <joinville@ima.sc.gov.br>  
[Adicionar contato](#) [Denunciar Spam](#)

Enviada em: 26/02/21 09:53

Para: sama.gab@joinville.sc.gov.br

Resposta para: Coordenadoria de Desenvolvimento Ambiental de Joinville - CODAM/JVE <joinville@ima.sc.gov.br>

Prezados(as) Senhores(as), bom dia.

Sirvo-me do presente para encaminhar o Ofício IMA/CRN nº 169/2021.

Pelo fato de os Relatórios serem arquivos grande, eu não estou conseguindo encaminhar.

Os mesmos podem ser consultados na aba "Documento" através do link:

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/processo/05230ebe-9081-4c6d-a405-f31125823b2c>

**Favor acusar o recebimento.**

Atenciosamente,

Jéssica M. de Ávila

Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina - IMA  
Criado pela Lei Estadual 17.354/2017  
Rua do Príncipe, 330 - 10º andar - Centro  
89.201-000 - Joinville, SC  
Coordenadoria Regional de Joinville - (47) 98859-9832 (WhatsApp)



**Para agilizar nossos procedimentos, favor realizar seu Protocolo Digital no site do**

**IMA <http://www.ima.sc.gov.br/> (canto direito, em verde, PROTOCOLO DIGITAL)  
ou <https://www.sc.gov.br/servicos/detalhe/protocolo-digital>.**

Arquivos Anexos

Oficio IMA-CRN nº 169\_2021.pdf

Salvar anexos



**Documento IMA 00062484/2020 Vol.: 0**

**Origem**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN/APOIO - Setor de Apoio Operacional e Assessoria CRN  
**Responsável:** Cristiano Hinsching  
**Data encam.:** 05/03/2021 às 14:12

**Destino**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN/GER - Gerência da Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville

**Encaminhamento**

---

**Motivo:** Para providências  
**Encaminhamento:** Sr. gerente, devolvo o presente conforme solicitado após encaminhamento de ofício à SAMA.



**Documento IMA 00062484/2020 Vol.: 0**

**Origem**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

**Setor:** IMA/CRN/GER - Gerência da Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville

**Responsável:** Juarez Tirelli Gomes dos Santos

**Data encam.:** 05/03/2021 às 15:39

**Destino**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina

**Setor:** IMA/CRN/JUR - Setor Jurídico Regional CRN

**Encaminhamento**

---

**Motivo:** Para providências

**Encaminhamento:** Dra Débora. Conforme sua orientação os resultados foram encaminhados à Prefeitura de Joinville. Com relação à sua solicitação: "que sejam informadas as datas das próximas coletas referentes ao primeiro semestre e do segundo semestre de 2021"; informo que as coletas dependem de Empenho e que, até o presente momento, não temos outras informações.



**Documento IMA 00062484/2020 Vol.: 0**

**Origem**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN/JUR - Setor Jurídico Regional CRN  
**Responsável:** Débora Tiemi Scottini  
**Data encam.:** 15/03/2021 às 15:11

**Destino**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN - Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville  
**Responsável:** Débora Tiemi Scottini

**Encaminhamento**

---

**Motivo:** Para encaminhamento  
**Encaminhamento:** para análise



**Documento IMA 00062484/2020 Vol.: 0**

**Origem**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN - Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville  
**Responsável:** Débora Tiemi Scottini  
**Data encam.:** 15/03/2021 às 15:27

**Destino**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN/GER - Gerência da Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville

**Encaminhamento**

---

**Motivo:** Para encaminhamento  
**Encaminhamento:** Ciente. Por gentileza, quando do conhecimento da data da próxima coleta agendada, favor informar a PROJUR para acompanhamento.



**Documento IMA 00062484/2020 Vol.: 0**

**Origem**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN/GER - Gerência da Coordenadoria Regional do Meio Ambiente de Joinville  
**Responsável:** Juarez Tirelli Gomes dos Santos  
**Data encam.:** 15/03/2021 às 15:47

**Destino**

---

**Órgão:** IMA - Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina  
**Setor:** IMA/CRN/ADM - Setor de Controle de Procedimentos Administrativos CRN

**Encaminhamento**

---

**Motivo:** Para providências  
**Encaminhamento:** Cristiano. Considerando a manifestação da Débora: "Por gentileza, quando do conhecimento da data da próxima coleta agendada, favor informar a PROJUR para acompanhamento" e, considerando também, que não existe previsão de contratação e data para as próximas coletas, favor COLOCAR EM PRAZO POR 60 DIAS.