

Identificação do Cliente	
Cliente: Marcelo Simonelli Filho	CNPJ/CPF: 129.963.667-51
Contato: Marcelo Simonelli Filho	Telefone: (27) 996258144
Endereço: Rua Carapebus, Nº 105 Condomínio Paradiso, Torre D, apt 1104 - Valparaíso - Espírito Santo - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 43527-1/2020.0 - Água Subterrânea - Amostra 01	
Tipo de Amostra: Água Subterrânea	ID Amostra: 232405
Critério de Conformidade: Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
Data Coleta: 24/10/2020 12:35	Data de Publicação: 16/11/2020 10:56
Data de Recebimento: 28/10/2020	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: POÇO
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Chuva	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Nublado
Temperatura Ambiente (°C): 26	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): 23	Latitude: E409253
Longitude: S7926998	Responsabilidade da Amostragem: Cliente

Informações de Campo	
Observações:	

### Resultados Analíticos

Constituintes inorgânicos não metálicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	6,90 mg/L	28/10/2020	Mín. 5,00 mg/L	1,00 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
pH	7,20	28/10/2020	6 a 9	2,00 - 12,00	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,12
Nitrogênio Total	6,44 mg/L	28/10/2020	NA	1,00 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVII e XXII	12,00%
Fósforo Total	< 0,050 mg/L	28/10/2020	Nota 1 mg/L	0,050 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%

Constituintes orgânicos agregados						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
DBO 5	< 2,00 mg/L	28/10/2020	Máx. 5,00 mg/L	2,00 mg/L	POP-FQ-098	9,33%

Microbiológicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	<1,8 NMP/100mL	28/10/2020	Máx. 1.000 NMP/100mL	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 E2	-

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Turbidez	0,65 UNT	28/10/2020	Máx. 100 UNT	0,34 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	164 mg/L	28/10/2020	NA	10 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 2540 B, C, D e E	20,50%

**Controle de Qualidade**

**Branco - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
DBO 5	CQ4098-1/2020.0	< 2,00	mg/L	2,00
Turbidez	CQ4121-1/2020.0	< 0,34	NTU	0,34

**Branco - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Coliformes Termotolerantes	CQ4131-1/2020.0	< 1,8 x 10 <sup>6</sup>	NMP/100mL	1,8

**Duplicata - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
DBO 5	CQ4100-1/2020.0	10,70	10,90	mg/L	< 30 %	1,85
Turbidez	CQ4123-1/2020.0	0,27	0,26	UNT	< 20 %	3,77

**Duplicata - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
Coliformes Termotolerantes	CQ4132-1/2020.0	4,6 x 10 <sup>4</sup>	7,9 x 10 <sup>4</sup>	NMP/100mL	< 20 %	4,9

**Recuperação - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
DBO 5	CQ4099-1/2020.0	100	mg/L	75 a 125 %	91

**Declaração de Conformidade**

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15 para os parâmetros analisados.

**Notas**

**Legendas**

NA: Não se aplica.  
 ND: Não detectado.  
 LQ: Limite de Quantificação.  
 SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.  
 US EPA: United States Environmental Protection Agency  
 Máx: Máximo Valor Permitido.  
 Mín: Mínimo Valor Permitido.  
 IL: Impossível Leitura.

mg/L: Miligrama por Litro  
 NMP/100mL: Número Mais Provável em Cem Mililitros  
 UNT: Unidade Nefelométrica de Turbidez  
 mg/L: Miligrama por Litro  
 NMP/100mL: Número Mais Provável em Cem Mililitros  
 UNT: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15: Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,03 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

**Embalagens e Preservantes**

**232405 - Água Subterrânea - Amostra 01**

Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Frasco DBO com Boca Esmerilhada	300 mL	Azida + Sulfato de Manganês	Oxigênio Dissolvido (Laboratório).
Polietileno	10 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), Nitrogênio Total (Kit).

232405 - Água Subterrânea - Amostra 01			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	100 mL	Refrigeração	Turbidez (Laboratório), pH (Laboratório).
Nalgon Estéril	50 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Termotolerantes (NMP).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

#### Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Se o VMP estiver contido no intervalo da incerteza do resultado, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.



**Mirella da Silva Rocha Baptista**  
Responsável Técnica  
CRQ 211000254 - 21ª Região  
AFT: 1BF52F4A-04F0-4128-B514-D3815779E70F

**Chave de Validação: fff0b5b945c744d1a84d2a419c458ce8**

Identificação do Cliente	
<b>Cliente:</b> Marcelo Simonelli Filho	<b>CNPJ/CPF:</b> 129.963.667-51
<b>Contato:</b> Marcelo Simonelli Filho	<b>Telefone:</b> (27) 996258144
<b>Endereço:</b> Rua Carapebus, Nº 105 Condomínio Paradiso, Torre D, apt 1104 - Valparaíso - Espírito Santo - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 43528-1/2020.0 - Água Bruta Água Bruta - Amostra 05	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	<b>ID Amostra:</b> 232404
<b>Critério de Conformidade:</b> Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
<b>Data Coleta:</b> 24/10/2020 08:29	<b>Data de Publicação:</b> 16/11/2020 11:02
<b>Data de Recebimento:</b> 28/10/2020	
<b>Tipo de Coleta:</b> Simples	<b>Local da Coleta:</b> PONTO CONFLUÊNCIA(ALAGADO)
<b>Condições Climáticas no Momento da Coleta:</b> Chuva	<b>Condições Climáticas nas Últimas 48 horas:</b> Nublado
<b>Temperatura Ambiente (°C):</b> 24	<b>pH:</b> -
<b>Temperatura da Amostra (°C):</b> 22	<b>Temperatura da Amostra no Recebimento (°C):</b> 25,5
<b>Latitude:</b> E411530	<b>Longitude:</b> S7928121
<b>Responsabilidade da Amostragem:</b> Cliente	

Informações de Campo	
<b>Observações:</b>	

### Resultados Analíticos

Constituintes inorgânicos não metálicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	4,44 mg/L	28/10/2020	Mín. 5,00 mg/L	1,00 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
pH	5,80	28/10/2020	6 a 9	2,00 - 12,00	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,12
Nitrogênio Total	< 1,00 mg/L	28/10/2020	NA	1,00 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVII e XXII	12,00%
Fósforo Total	0,240 mg/L	28/10/2020	Nota 1 mg/L	0,050 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%

Constituintes orgânicos agregados						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
DBO 5	< 2,00 mg/L	28/10/2020	Máx. 5,00 mg/L	2,00 mg/L	POP-FQ-098	9,33%

Microbiológicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	<1,8 NMP/100mL	28/10/2020	Máx. 1.000 NMP/100mL	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 E2	-

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Turbidez	3,80 UNT	28/10/2020	Máx. 100 UNT	0,340 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	182 mg/L	28/10/2020	NA	10 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 2540 B, C, D e E	20,50%

**Controle de Qualidade**

**Branco - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
DBO 5	CQ4098-1/2020.0	< 2,00	mg/L	2,00
Turbidez	CQ4121-1/2020.0	< 0,34	NTU	0,34

**Branco - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Coliformes Termotolerantes	CQ4131-1/2020.0	< 1,8 x 10 <sup>6</sup>	NMP/100mL	1,8

**Duplicata - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
DBO 5	CQ4100-1/2020.0	10,70	10,90	mg/L	< 30 %	1,85
Turbidez	CQ4122-1/2020.0	0,27	0,26	UNT	< 20 %	3,77

**Duplicata - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
Coliformes Termotolerantes	CQ4132-1/2020.0	4,6 x 10 <sup>4</sup>	7,9 x 10 <sup>4</sup>	NMP/100mL	< 20 %	4,9

**Recuperação - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
DBO 5	CQ4099-1/2020.0	100	mg/L	75 a 125 %	91

**Declaração de Conformidade**

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Fósforo Total, Oxigênio Dissolvido, pH

**Notas**

Legendas

**NA:** Não se aplica.  
**ND:** Não detectado.  
**LQ:** Limite de Quantificação.  
**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.  
**US EPA:** United States Environmental Protection Agency  
**Máx:** Máximo Valor Permitido.  
**Mín:** Mínimo Valor Permitido.  
**IL:** Impossível Leitura.

**mg/L:** Miligrama por Litro  
**NMP/100mL:** Número Mais Provável em Cem Mililitros  
**UNT:** Unidade Nefelométrica de Turbidez  
**mg/L:** Miligrama por Litro  
**NMP/100mL:** Número Mais Provável em Cem Mililitros  
**UNT:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

**Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15:** Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,03 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

**Embalagens e Preservantes**

232404 - Água Bruta Água Bruta - Amostra 05			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Frasco DBO com Boca Esmerilhada	300 mL	Azida + Sulfato de Manganês	Oxigênio Dissolvido (Laboratório).

232404 - Água BrutaÁgua Bruta - Amostra 05			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	10 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), Nitrogênio Total (Kit).
Polietileno	100 mL	Refrigeração	Turbidez (Laboratório), pH (Laboratório).
Nalgon Estéril	50 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Termotolerantes (NMP).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

#### Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Se o VMP estiver contido no intervalo da incerteza do resultado, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.



**Mirella da Silva Rocha Baptista**  
Responsável Técnica  
CRQ 211000254 - 21ª Região  
AFT: 1BF52F4A-04F0-4128-B514-D3815779E70F

**Chave de Validação: 325abea8261f4be9846177346dfb3377**

Identificação do Cliente	
Cliente: Marcelo Simonelli Filho	CNPJ/CPF: 129.963.667-51
Contato: Marcelo Simonelli Filho	Telefone: (27) 996258144
Endereço: Rua Carapebus, Nº 105 Condomínio Paradiso, Torre D, apt 1104 - Valparaíso - Espírito Santo - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 43529-1/2020.0 - Água Bruta - Amostra 04	
Tipo de Amostra: Água Bruta	ID Amostra: 232403
Critério de Conformidade: Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
Data Coleta: 24/10/2020 16:02	Data de Publicação: 16/11/2020 11:02
Data de Recebimento: 28/10/2020	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: PONTO PRÓXIMO BR(ALAGADO)
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Chuva	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Nublado
Temperatura Ambiente (°C): 25	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): 23	Temperatura da Amostra no Recebimento (°C): 25,5
Latitude: E409068	Longitude: S7927509
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Informações de Campo	
Observações:	

### Resultados Analíticos

Constituintes inorgânicos não metálicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	4,48 mg/L	28/10/2020	Mín. 5,00 mg/L	1,00 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
pH	6,24	28/10/2020	6 a 9	2,00 - 12,00	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,12
Nitrogênio Total	< 1,00 mg/L	28/10/2020	NA	1,00 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVII e XXII	12,00%
Fósforo Total	< 0,050 mg/L	28/10/2020	Nota 1 mg/L	0,050 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%

Constituintes orgânicos agregados						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
DBO 5	< 2,00 mg/L	28/10/2020	Máx. 5,00 mg/L	2,00 mg/L	POP-FQ-098	9,33%

Microbiológicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	<1,8 NMP/100mL	28/10/2020	Máx. 1.000 NMP/100mL	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 E2	-

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Turbidez	37,1 UNT	28/10/2020	Máx. 100 UNT	0,340 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	718 mg/L	28/10/2020	NA	10 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 2540 B, C, D e E	20,50%

**Controle de Qualidade**

**Branco - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
DBO 5	CQ4098-1/2020.0	< 2,00	mg/L	2,00
Turbidez	CQ4121-1/2020.0	< 0,34	NTU	0,34

**Branco - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Coliformes Termotolerantes	CQ4131-1/2020.0	< 1,8 x 10 <sup>6</sup>	NMP/100mL	1,8

**Duplicata - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
DBO 5	CQ4100-1/2020.0	10,70	10,90	mg/L	< 30 %	1,85
Turbidez	CQ4122-1/2020.0	0,27	0,26	UNT	< 20 %	3,77

**Duplicata - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
Coliformes Termotolerantes	CQ4132-1/2020.0	4,6 x 10 <sup>4</sup>	7,9 x 10 <sup>4</sup>	NMP/100mL	< 20 %	4,9

**Recuperação - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
DBO 5	CQ4099-1/2020.0	100	mg/L	75 a 125 %	91

**Declaração de Conformidade**

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido

**Notas**

Legendas

**NA:** Não se aplica.  
**ND:** Não detectado.  
**LQ:** Limite de Quantificação.  
**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.  
**US EPA:** United States Environmental Protection Agency  
**Máx:** Máximo Valor Permitido.  
**Mín:** Mínimo Valor Permitido.  
**IL:** Impossível Leitura.

**mg/L:** Miligrama por Litro  
**NMP/100mL:** Número Mais Provável em Cem Mililitros  
**UNT:** Unidade Nefelométrica de Turbidez  
**mg/L:** Miligrama por Litro  
**NMP/100mL:** Número Mais Provável em Cem Mililitros  
**UNT:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

**Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15:** Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,03 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

**Embalagens e Preservantes**

**232403 - Água Bruta - Amostra 04**

Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Frasco DBO com Boca Esmerilhada	300 mL	Azida + Sulfato de Manganês	Oxigênio Dissolvido (Laboratório).



232403 - Água Bruta - Amostra 04			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	10 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), Nitrogênio Total (Kit).
Polietileno	100 mL	Refrigeração	Turbidez (Laboratório), pH (Laboratório).
Nalgon Estéril	50 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Termotolerantes (NMP).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

#### Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Se o VMP estiver contido no intervalo da incerteza do resultado, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.



**Mirella da Silva Rocha Baptista**  
Responsável Técnica  
CRQ 211000254 - 21ª Região  
AFT: 1BF52F4A-04F0-4128-B514-D3815779E70F

**Chave de Validação: 779cd94ae0794e1aade79318a2879a6c**

Identificação do Cliente	
Cliente: Marcelo Simonelli Filho	CNPJ/CPF: 129.963.667-51
Contato: Marcelo Simonelli Filho	Telefone: (27) 996258144
Endereço: Rua Carapebus, N° 105 Condomínio Paradiso, Torre D, apt 1104 - Valparaíso - Espírito Santo - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 43530-1/2020.0 - Água Bruta - Amostra 03	
Tipo de Amostra: Água Bruta	ID Amostra: 232402
Critério de Conformidade: Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
Data Coleta: 24/10/2020 14:32	Data de Publicação: 16/11/2020 11:02
Data de Recebimento: 28/10/2020	
Tipo de Coleta: Simples	Local da Coleta: PONTO EUCALIPTO(ALAGADO)
Condições Climáticas no Momento da Coleta: Chuva	Condições Climáticas nas Últimas 48 horas: Nublado
Temperatura Ambiente (°C): 24	pH: -
Temperatura da Amostra (°C): 23	Temperatura da Amostra no Recebimento (°C): 25,5
Latitude: E410184	Longitude: S7927358
Responsabilidade da Amostragem: Cliente	

Informações de Campo	
Observações:	

### Resultados Analíticos

Constituintes inorgânicos não metálicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	4,09 mg/L	28/10/2020	Mín. 5,00 mg/L	1,00 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
pH	6,54	28/10/2020	6 a 9	2,00 - 12,00	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,12
Nitrogênio Total	< 1,00 mg/L	28/10/2020	NA	1,00 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVII e XXII	12,00%
Fósforo Total	0,410 mg/L	28/10/2020	Nota 1 mg/L	0,050 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%

Constituintes orgânicos agregados						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
DBO 5	< 2,00 mg/L	28/10/2020	Máx. 5,00 mg/L	2,00 mg/L	POP-FQ-098	9,33%

Microbiológicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	<1,8 NMP/100mL	28/10/2020	Máx. 1.000 NMP/100mL	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 E2	-

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Turbidez	0,79 UNT	28/10/2020	Máx. 100 UNT	0,34 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	194 mg/L	28/10/2020	NA	10 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 2540 B, C, D e E	20,50%

**Controle de Qualidade**

**Branco - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
DBO 5	CQ4098-1/2020.0	< 2,00	mg/L	2,00
Turbidez	CQ4121-1/2020.0	< 0,34	NTU	0,34

**Branco - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Coliformes Termotolerantes	CQ4131-1/2020.0	< 1,8 x 10 <sup>6</sup>	NMP/100mL	1,8

**Duplicata - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
DBO 5	CQ4100-1/2020.0	10,70	10,90	mg/L	< 30 %	1,85
Turbidez	CQ4122-1/2020.0	0,27	0,26	UNT	< 20 %	3,77

**Duplicata - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
Coliformes Termotolerantes	CQ4132-1/2020.0	4,6 x 10 <sup>4</sup>	7,9 x 10 <sup>4</sup>	NMP/100mL	< 20 %	4,9

**Recuperação - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
DBO 5	CQ4099-1/2020.0	100	mg/L	75 a 125 %	91

**Declaração de Conformidade**

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Fósforo Total, Oxigênio Dissolvido

**Notas**

Legendas

**NA:** Não se aplica.  
**ND:** Não detectado.  
**LQ:** Limite de Quantificação.  
**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.  
**US EPA:** United States Environmental Protection Agency  
**Máx:** Máximo Valor Permitido.  
**Mín:** Mínimo Valor Permitido.  
**IL:** Impossível Leitura.

**mg/L:** Miligrama por Litro  
**NMP/100mL:** Número Mais Provável em Cem Mililitros  
**UNT:** Unidade Nefelométrica de Turbidez  
**mg/L:** Miligrama por Litro  
**NMP/100mL:** Número Mais Provável em Cem Mililitros  
**UNT:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

**Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15:** Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,03 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

**Embalagens e Preservantes**

**232402 - Água Bruta - Amostra 03**

Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Frasco DBO com Boca Esmerilhada	300 mL	Azida + Sulfato de Manganês	Oxigênio Dissolvido (Laboratório).

232402 - Água Bruta - Amostra 03			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	10 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), Nitrogênio Total (Kit).
Polietileno	100 mL	Refrigeração	Turbidez (Laboratório), pH (Laboratório).
Nalgon Estéril	50 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Termotolerantes (NMP).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

#### Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Se o VMP estiver contido no intervalo da incerteza do resultado, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.



**Mirella da Silva Rocha Baptista**  
Responsável Técnica  
CRQ 211000254 - 21ª Região  
AFT: 1BF52F4A-04F0-4128-B514-D3815779E70F

**Chave de Validação: 340812892d0248f9915cdb81e3435cec**

Identificação do Cliente	
<b>Cliente:</b> Marcelo Simonelli Filho	<b>CNPJ/CPF:</b> 129.963.667-51
<b>Contato:</b> Marcelo Simonelli Filho	<b>Telefone:</b> (27) 996258144
<b>Endereço:</b> Rua Carapebus, N° 105 Condomínio Paradiso, Torre D, apt 1104 - Valparaíso - Espírito Santo - Brazil	

Informações da Amostra - N°: 43531-1/2020.0 - Água Bruta - Amostra 02	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	<b>ID Amostra:</b> 232401
<b>Critério de Conformidade:</b> Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
<b>Data Coleta:</b> 24/10/2020 13:42	<b>Data de Publicação:</b> 16/11/2020 11:02
<b>Data de Recebimento:</b> 28/10/2020	
<b>Tipo de Coleta:</b> Simples	<b>Local da Coleta:</b> PONTO AADB (CÓRREGO)
<b>Condições Climáticas no Momento da Coleta:</b> Chuva	<b>Condições Climáticas nas Últimas 48 horas:</b> Nublado
<b>Temperatura Ambiente (°C):</b> 26	<b>pH:</b> -
<b>Temperatura da Amostra (°C):</b> 23	<b>Temperatura da Amostra no Recebimento (°C):</b> 25,5
<b>Latitude:</b> E409591	<b>Longitude:</b> S7928252
<b>Responsabilidade da Amostragem:</b> Cliente	

Informações de Campo	
<b>Observações:</b>	

## Resultados Analíticos

Constituintes inorgânicos não metálicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	5,98 mg/L	28/10/2020	Mín. 5,00 mg/L	1,00 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
pH	6,46	28/10/2020	6 a 9	2,00 - 12,00	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,12
Nitrogênio Total	< 1,00 mg/L	28/10/2020	NA	1,00 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVII e XXII	12,00%
Fósforo Total	0,140 mg/L	28/10/2020	Nota 1 mg/L	0,050 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%

Constituintes orgânicos agregados						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
DBO 5	< 2,00 mg/L	28/10/2020	Máx. 5,00 mg/L	2,00 mg/L	POP-FQ-098	9,33%

Microbiológicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	<1,8 NMP/100mL	28/10/2020	Máx. 1.000 NMP/100mL	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 E2	-

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA N° 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Turbidez	86,2 UNT	28/10/2020	Máx. 100 UNT	0,340 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	84 mg/L	28/10/2020	NA	10 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 2540 B, C, D e E	20,50%

**Controle de Qualidade**

**Branco - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
DBO 5	CQ4098-1/2020.0	< 2,00	mg/L	2,00
Turbidez	CQ4121-1/2020.0	< 0,34	NTU	0,34

**Branco - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Coliformes Termotolerantes	CQ4131-1/2020.0	< 1,8 x 10 <sup>6</sup>	NMP/100mL	1,8

**Duplicata - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
DBO 5	CQ4100-1/2020.0	10,70	10,90	mg/L	< 30 %	1,85
Turbidez	CQ4122-1/2020.0	0,27	0,26	UNT	< 20 %	3,77

**Duplicata - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
Coliformes Termotolerantes	CQ4132-1/2020.0	4,6 x 10 <sup>4</sup>	7,9 x 10 <sup>4</sup>	NMP/100mL	< 20 %	4,9

**Recuperação - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
DBO 5	CQ4099-1/2020.0	100	mg/L	75 a 125 %	91

**Declaração de Conformidade**

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) Fósforo Total

**Notas**

Legendas

NA: Não se aplica.  
 ND: Não detectado.  
 LQ: Limite de Quantificação.  
 SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.  
 US EPA: United States Environmental Protection Agency  
 Máx: Máximo Valor Permitido.  
 Mín: Mínimo Valor Permitido.  
 IL: Impossível Leitura.

mg/L: Miligrama por Litro  
 NMP/100mL: Número Mais Provável em Cem Mililitros  
 UNT: Unidade Nefelométrica de Turbidez  
 mg/L: Miligrama por Litro  
 NMP/100mL: Número Mais Provável em Cem Mililitros  
 UNT: Unidade Nefelométrica de Turbidez

Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15: Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,03 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

**Embalagens e Preservantes**

**232401 - Água Bruta - Amostra 02**

Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Frasco DBO com Boca Esmerilhada	300 mL	Azida + Sulfato de Manganês	Oxigênio Dissolvido (Laboratório).

232401 - Água Bruta - Amostra 02			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	10 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), Nitrogênio Total (Kit).
Polietileno	100 mL	Refrigeração	Turbidez (Laboratório), pH (Laboratório).
Nalgon Estéril	50 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Termotolerantes (NMP).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

#### Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Se o VMP estiver contido no intervalo da incerteza do resultado, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.



**Mirella da Silva Rocha Baptista**

Responsável Técnica

CRQ 211000254 - 21ª Região

AFT: 1BF52F4A-04F0-4128-B514-D3815779E70F

**Chave de Validação: 72f36ca14aee40cbad6d81c871e70a30**

Identificação do Cliente	
<b>Cliente:</b> Marcelo Simonelli Filho	<b>CNPJ/CPF:</b> 129.963.667-51
<b>Contato:</b> Marcelo Simonelli Filho	<b>Telefone:</b> (27) 996258144
<b>Endereço:</b> Rua Carapebus, Nº 105 Condomínio Paradiso, Torre D, apt 1104 - Valparaíso - Espírito Santo - Brazil	

Informações da Amostra - Nº: 43532-1/2020.0 - Água Bruta - Amostra 01	
<b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta	<b>ID Amostra:</b> 232400
<b>Critério de Conformidade:</b> Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	
<b>Data Coleta:</b> 24/10/2020 11:50	<b>Data de Publicação:</b> 16/11/2020 11:02
<b>Data de Recebimento:</b> 28/10/2020	
<b>Tipo de Coleta:</b> Simples	<b>Local da Coleta:</b> PONTO ETE(CÓRREGO)
<b>Condições Climáticas no Momento da Coleta:</b> Chuva	<b>Condições Climáticas nas Últimas 48 horas:</b> Nublado
<b>Temperatura Ambiente (°C):</b> 28	<b>pH:</b> -
<b>Temperatura da Amostra (°C):</b> 25	<b>Temperatura da Amostra no Recebimento (°C):</b> 25,5
<b>Latitude:</b> E 409772	<b>Longitude:</b> S7928163
<b>Responsabilidade da Amostragem:</b> Cliente	

Informações de Campo	
<b>Observações:</b>	

### Resultados Analíticos

Constituintes inorgânicos não metálicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Oxigênio Dissolvido	< 1,00 mg/L	28/10/2020	Mín. 5,00 mg/L	1,00 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 4500-O G	11,00%
pH	6,49	28/10/2020	6 a 9	2,00 - 12,00	SMWW, 23ª edição, método 4500-H+	0,12
Nitrogênio Total	< 1,00 mg/L	28/10/2020	NA	1,00 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XXVII e XXII	12,00%
Fósforo Total	1,14 mg/L	28/10/2020	Nota 1 mg/L	0,0500 mg/L	POP-FQ-052 Anexo XVII	10,00%

Constituintes orgânicos agregados						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
DBO 5	15,5 mg/L	28/10/2020	Máx. 5,00 mg/L	2,00 mg/L	POP-FQ-098	9,33%

Microbiológicos						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Coliformes Termotolerantes	6,8 x 10 <sup>1</sup> NMP/100mL	28/10/2020	Máx. 1.000 NMP/100mL	1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ª edição, método 9221 E2	-

Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Turbidez	8,28 UNT	28/10/2020	Máx. 100 UNT	0,340 UNT	SMWW, 23ª edição, método 2130 B	10,70%



Propriedades físicas e agregadas						
Análise	Resultado	Data de Início	Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15	LQ	Referência	Incerteza
Sólidos Totais	94 mg/L	28/10/2020	NA	10 mg/L	SMWW, 23ª edição, método 2540 B, C, D e E	20,50%

**Controle de Qualidade**

**Branco - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
DBO 5	CQ4098-1/2020.0	< 2,00	mg/L	2,00
Turbidez	CQ4121-1/2020.0	< 0,34	NTU	0,34

**Branco - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Unidade	Limite de Quantificação
Coliformes Termotolerantes	CQ4131-1/2020.0	< 1,8 x 10 <sup>6</sup>	NMP/100mL	1,8

**Duplicata - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
DBO 5	CQ4100-1/2020.0	10,70	10,90	mg/L	< 30 %	1,85
Turbidez	CQ4122-1/2020.0	0,27	0,26	UNT	< 20 %	3,77

**Duplicata - Microbiológicos**

Parâmetros	Número do CQ	Resultado	Duplicata	Unidade	Faixa de Aceitação	Variação (%)
Coliformes Termotolerantes	CQ4132-1/2020.0	4,6 x 10 <sup>4</sup>	7,9 x 10 <sup>4</sup>	NMP/100mL	< 20 %	4,9

**Recuperação - Físico-Químico**

Parâmetros	Número do CQ	Quantidade Adicionada	Unidade	Faixa de Aceitação	Recuperação (%)
DBO 5	CQ4099-1/2020.0	100	mg/L	75 a 125 %	91

**Declaração de Conformidade**

A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15, no(s) parâmetro(s) DBO 5, Fósforo Total, Oxigênio Dissolvido

**Notas**

Legendas

**NA:** Não se aplica.  
**ND:** Não detectado.  
**LQ:** Limite de Quantificação.  
**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.  
**US EPA:** United States Environmental Protection Agency  
**Máx:** Máximo Valor Permitido.  
**Mín:** Mínimo Valor Permitido.  
**IL:** Impossível Leitura.

**mg/L:** Miligrama por Litro  
**NMP/100mL:** Número Mais Provável em Cem Mililitros  
**UNT:** Unidade Nefelométrica de Turbidez  
**mg/L:** Miligrama por Litro  
**NMP/100mL:** Número Mais Provável em Cem Mililitros  
**UNT:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

**Resolução CONAMA Nº 357, de 17 de Março de 2005 - Artigo 15:** Nota 1= Amb. Lênticos: até 0,03 mg/L Amb. Intermediário: até 0,050 mg/L Amb. Lóticos : até 0,1 mg/L

**Embalagens e Preservantes**

**232400 - Água Bruta - Amostra 01**

Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	300 mL	Refrigeração	Sólidos Totais.
Frasco DBO com Boca Esmerilhada	300 mL	Azida + Sulfato de Manganês	Oxigênio Dissolvido (Laboratório).

232400 - Água Bruta - Amostra 01			
Embalagem	Volume	Preservação	Métodos
Polietileno	10 mL	Refrigeração + H2SO4 1:1	Fósforo Total (Kit), Nitrogênio Total (Kit).
Polietileno	100 mL	Refrigeração	Turbidez (Laboratório), pH (Laboratório).
Nalgon Estéril	50 mL	Refrigeração + Tiosulfato de Sódio 10%	Coliformes Termotolerantes (NMP).
Polietileno	1000 mL	Refrigeração	DBO (Oxímetro - 5 Dias).

#### Considerações Gerais

-O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

- A cadeia de custódia está à disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.

- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

- Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem e todas as informações de campo, tais como, identificação da amostra, data e hora da coleta, tipo de coleta, condições climáticas nas últimas 48 horas e no momento da coleta, coordenadas geográficas, local da coleta além dos resultados de ensaios realizados em campo, são de responsabilidade do mesmo. Neste caso, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

- Quando o Tommasi Ambiental é responsável pela coleta, o plano de amostragem é realizado no FO-ANL-074 baseado na NIT-DICLA-057. Para a retirada das amostras o Tommasi Ambiental utiliza o "POP-ANL-010 Procedimento de amostragem" e o "POP-ANL-011 Procedimento de Amostragem em Poços de Monitoramento" baseados no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água, CETESB, 2011, no SMWW 23 ed., 2017 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento-Métodos de Purga, 07/2010.

- Para as amostras ambientais, o Tommasi Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: Guia Nacional de Coletas e Preservação de Amostras, Cetesb 2011; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 23 ed., 2017, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é imediatamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

-A Regra de decisão adotada na Declaração de conformidade determina que são considerados "não-conformes" quando os resultados menos sua respectiva incerteza é superior ao VMP (Valor Máximo Permitido). São considerados "conformes" quando os resultados mais sua respectiva incerteza são iguais ou inferiores ao VMP. Se o VMP estiver contido no intervalo da incerteza do resultado, não é possível avaliar a conformidade do mesmo.



**Mirella da Silva Rocha Baptista**  
Responsável Técnica  
CRQ 211000254 - 21ª Região  
AFT: 1BF52F4A-04F0-4128-B514-D3815779E70F

**Chave de Validação: 46ce5bddf7874ac689812cca4f322523**