

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-148

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* ENTRADA DO EFLUENTE - AMOSTRA 01  
*Data da Coleta:* 08/05/2014 *Data Recebimento:* 09/05/2014  
*Hora da Coleta:* 16:45 *Emissão do Relatório:* 10/06/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 5294/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não Informado  
*Observações Relevantes:* Não Informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63316-148

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

###### SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS

L.Q.: 0,1 mL/L

Incerteza: 16 %

Data Início: 09/05/2014

**3,0 mL/L**

Método: SMEWW 22° ED. 2012, 2540 F

###### ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS

L.Q.: 1,00 mg/L

Incerteza: 15 %

Data Início: 09/05/2014

**40,29 mg/L**

Método: SMEWW 22° ED. 2012-5520 D, F

###### DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO

L.Q.: 3,00 mg/L

Incerteza: 25 %

Data Início: 09/05/2014

**723,60 mg/L**

Método: RESPIROMÉTRICO SIMPLIFICADO

###### SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS

L.Q.: 10,0 mg/L

Incerteza: -

Data Início: 09/05/2014

**218 mg/L**

Método: SMEWW 22° ED. 2012, 2540 D

###### SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS

L.Q.: 10,0 mg/L

Incerteza: -

Data Início: 09/05/2014

**757,6 mg/L**

Método: SMEWW 22° ED. 2012, 2540 C

###### SÓLIDOS TOTAIS

L.Q.: 10,0 mg/L

Incerteza: -

Data Início: 09/05/2014

**976 mg/L**

Método: SMEWW 22° ED. 2012, 2540 B

###### DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO

L.Q.: 3,00 mg/L

Incerteza: 11 %

Data Início: 09/05/2014

**1.281,00 mg/L**

Método: EPA 5220 D (MODIFICADO)

##### MICROBIOLÓGICO

###### ESCHERICHIA COLI

L.Q.: 1,8 NMP/100 mL

Incerteza: -

Data Início: 09/05/2014

**790.000,0 NMP/100 mL**

Método: SMEWW 22 ED. 2012, 9221-F

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;

NA=Não se aplica; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

Análise

Análise	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-148

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
MICROBIOLÓGICO	NALGON ESTÉRIL 300ML	300 ml	TIOSSULFATO DE SÓDIO 10% e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

Não aplicável.

**RELATÓRIO ANALÍTICO**  
**002-63316-148**



---

**Fernanda Depizzol**  
CRBIO 48927-ES

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-149

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* SAÍDA DO EFLUENTE - AMOSTRA 01  
*Data da Coleta:* 08/5/2014 *Data Recebimento:* 09/05/2014  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 10/06/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 5294/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não Informado  
*Observações Relevantes:* Não Informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63316-149

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### **FÍSICO-QUÍMICO**

**SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS** **0,1 mL/L** VR: <=1mL/L  
 L.Q.: 0,1 mL/L Incerteza: 16 % Método: SMEWW 22° ED. 2012, 2540 F  
 Data Início: 09/05/2014

**ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS** **1,00 mg/L** VR: <= 100 mg/L  
 L.Q.: 1,00 mg/L Incerteza: 15 % Método: SMEWW 22° ED. 2012-5520 D, F  
 Data Início: 09/05/2014

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** **80,00 mg/L** VR: <= 120 mg/L  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: RESPIROMÉTRICO SIMPLIFICADO  
 Data Início: 09/05/2014

**SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS** **44 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22° ED. 2012, 2540 D  
 Data Início: 09/05/2014

**SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS** **640,0 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22° ED. 2012, 2540 C  
 Data Início: 09/05/2014

**SÓLIDOS TOTAIS** **684 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22° ED. 2012, 2540 B  
 Data Início: 09/05/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** **155,00 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: EPA 5220 D (MODIFICADO)  
 Data Início: 09/05/2014

##### **MICROBIOLÓGICO**

**ESCHERICHIA COLI** **700.000,0 NMP/100 mL**  
 L.Q.: 1,8 NMP/100 mL Incerteza: - Método: SMEWW 22 ED. 2012, 9221-F  
 Data Início: 09/05/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;  
 NA=Não se aplica; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

Análise	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-149

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
MICROBIOLÓGICO	NALGON ESTÉRIL 300ML	300 ml	TIOSSULFATO DE SÓDIO 10% e REFRIGERADO

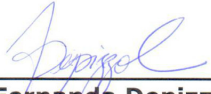
### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.

**RELATÓRIO ANALÍTICO**  
**002-63316-149**



---

**Fernanda Depizzol**  
CRBIO 48927-ES



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-150

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* ENTRADA DO EFLUENTE - AMOSTRA 02  
*Data da Coleta:* 08/05/2014 *Data Recebimento:* 09/05/2014  
*Hora da Coleta:* 16:45 *Emissão do Relatório:* 10/06/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 5294/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não Informado  
*Observações Relevantes:* Não Informado

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63316-150

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>603,00 mg/L</b>
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 25 %	Método: RESPIROMÉTRICO SIMPLIFICADO
Data Início: 09/05/2014	

<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>914,00 mg/L</b>
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 11 %	Método: EPA 5220 D (MODIFICADO)
Data Início: 09/05/2014	

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-150

- 
- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
  - Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnico  
CRQ 03251823

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-151

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* SAÍDA DO EFLUENTE - AMOSTRA 02  
*Data da Coleta:* 08/05/2014 *Data Recebimento:* 09/05/2014  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 10/06/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 5294/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não Informado  
*Observações Relevantes:* Não Informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-151

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 80,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: RESPIROMÉTRICO SIMPLIFICADO  
Data Início: 09/05/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 182,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: EPA 5220 D (MODIFICADO)  
Data Início: 09/05/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaio

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-151

- 
- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
  - Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnico  
CRQ 03251823

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-152

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* ENTRADA DO EFLUENTE - AMOSTRA 03  
*Data da Coleta:* 08/05/2014 *Data Recebimento:* 09/05/2014  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 10/06/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 5294/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não Informado  
*Observações Relevantes:* Não Informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-152

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>582,90 mg/L</b>
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 25 %	Método: RESPIROMÉTRICO SIMPLIFICADO
Data Início: 09/05/2014	

<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>903,00 mg/L</b>
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 11 %	Método: EPA 5220 D (MODIFICADO)
Data Início: 09/05/2014	

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-152

- 
- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
  - Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnico  
CRQ 03251823

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-153

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* SAÍDA DO EFLUENTE - AMOSTRA 03  
*Data da Coleta:* 08/05/2014 *Data Recebimento:* 09/05/2014  
*Hora da Coleta:* 16:45 *Emissão do Relatório:* 10/06/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 5294/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não Informado  
*Observações Relevantes:* Não Informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-153

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 85,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: RESPIROMÉTRICO SIMPLIFICADO  
Data Início: 09/05/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 163,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: EPA 5220 D (MODIFICADO)  
Data Início: 09/05/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaio

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63316-153

- 
- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
  - Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnico  
CRQ 03251823

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-54

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 02 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 03/07/2014 *Data Recebimento:* 04/07/2014  
*Hora da Coleta:* 16:53 *Emissão do Relatório:* 25/07/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6084/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* 26,5 °C  
*Observações Relevantes:* Não informado

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63372-54

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 1.006,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
Data Início: 04/07/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 1.450,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
Data Início: 04/07/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;  
NA=Não se aplica; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-54

### ABRANGÊNCIA

---

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-55

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 03 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 03/07/2014 *Data Recebimento:* 04/07/2014  
*Hora da Coleta:* 16:53 *Emissão do Relatório:* 25/07/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6084/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* 26,5 °C  
*Observações Relevantes:* Não informado



## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63372-55

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** **1.006,00 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
 Data Início: 04/07/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** **1.870,00 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
 Data Início: 04/07/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;  
 NA=Não se aplica; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

#### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaio

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-55

### ABRANGÊNCIA

---

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-56

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 01 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 03/07/2014 *Data Recebimento:* 04/07/2014  
*Hora da Coleta:* 16:53 *Emissão do Relatório:* 25/07/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6084/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* 26,5 C  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63372-56

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### **FÍSICO-QUÍMICO**

**SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS** **8,0 mL/L**  
 L.Q.: 0,1 mL/L Incerteza: 16 % Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F  
 Data Início: 04/07/2014

**ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS** **100,18 mg/L**  
 L.Q.: 1,00 mg/L Incerteza: 15 % Método: POP-FQ-074, REV 04  
 Data Início: 04/07/2014

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** **1.056,30 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
 Data Início: 04/07/2014

**SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS** **432 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D  
 Data Início: 04/07/2014

**SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS** **706,0 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C  
 Data Início: 04/07/2014

**SÓLIDOS TOTAIS** **1.138 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B  
 Data Início: 04/07/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** **1.910,00 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
 Data Início: 04/07/2014

##### **MICROBIOLÓGICO**

**ESCHERICHIA COLI** **1.600.000.000,0 NMP/100 mL**  
 L.Q.: 1,8 NMP/100 mL Incerteza: - Método: SMEWW 22 ED. 2012, 9221-F  
 Data Início: 04/07/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;  
 NA=Não se aplica; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

Análise	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-56

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
MICROBIOLÓGICO	NALGON ESTÉRIL 300ML	300 ml	TIOSSULFATO DE SÓDIO 10% e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

Não aplicável.

# RELATÓRIO ANALÍTICO

002-63372-56



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-57

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 01 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 03/07/2014 *Data Recebimento:* 04/07/2014  
*Hora da Coleta:* 16:31 *Emissão do Relatório:* 25/07/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6084/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* 26,8 °C  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63372-57

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

**SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS** **< 0,1 mL/L** VR: <=1mL/L  
 L.Q.: 0,1 mL/L Incerteza: 16 % Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F  
 Data Início: 04/07/2014

**ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS** **2,43 mg/L** VR: <= 100 mg/L  
 L.Q.: 1,00 mg/L Incerteza: 15 % Método: POP-FQ-074, REV 04  
 Data Início: 04/07/2014

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** **70,00 mg/L** VR: <= 120 mg/L  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
 Data Início: 04/07/2014

**SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS** **38 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D  
 Data Início: 04/07/2014

**SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS** **606,5 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C  
 Data Início: 04/07/2014

**SÓLIDOS TOTAIS** **644 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B  
 Data Início: 04/07/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** **202,00 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
 Data Início: 04/07/2014

##### MICROBIOLÓGICO

**ESCHERICHIA COLI** **7.900.000,0 NMP/100 mL**  
 L.Q.: 1,8 NMP/100 mL Incerteza: - Método: SMEWW 22 ED. 2012, 9221-F  
 Data Início: 04/07/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;  
 NA=Não se aplica; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

Análise	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-57

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
MICROBIOLÓGICO	NALGON ESTÉRIL 300ML	300 ml	TIOSSULFATO DE SÓDIO 10% e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.

# RELATÓRIO ANALÍTICO

002-63372-57



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-58

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 03 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 03/07/2014 *Data Recebimento:* 04/07/2014  
*Hora da Coleta:* 16:31 *Emissão do Relatório:* 25/07/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6084/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* 26,8 °C  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63372-58

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>80,00 mg/L</b>	VR: <= 120 mg/L
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 25 %	Método: POP-FQ-033, REV 04	
Data Início: 04/07/2014		

<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>260,00 mg/L</b>	
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 11 %	Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12	
Data Início: 04/07/2014		

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;  
NA=Não se aplica; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

#### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-58

### ABRANGÊNCIA

---

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA N° 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-59

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 02 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 03/07/2014 *Data Recebimento:* 04/07/2014  
*Hora da Coleta:* 16:31 *Emissão do Relatório:* 25/07/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6084/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* 26,8 °C  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63372-59

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 80,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
 Data Início: 04/07/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 197,00 mg/L  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
 Data Início: 04/07/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação;  
 NA=Não se aplica; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

#### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaio

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63372-59

### ABRANGÊNCIA

---

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA N° 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-80

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* SAÍDA DO EFLUENTE 2  
*Data da Coleta:* 30/09/2014 *Data Recebimento:* 01/10/2014  
*Hora da Coleta:* 16:50 *Emissão do Relatório:* 23/10/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6743/3  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63461-80

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 100,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
Data Início: 01/10/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 253,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
Data Início: 01/10/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-80

### ABRANGÊNCIA

---

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA N° 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-81

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* SAÍDA DO EFLUENTE 3  
*Data da Coleta:* 30/09/2014 *Data Recebimento:* 01/09/2014  
*Hora da Coleta:* 16:50 *Emissão do Relatório:* 23/10/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6743/3  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-81

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 130,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
Data Início: 01/10/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 265,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
Data Início: 01/10/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaio

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-81

### ABRANGÊNCIA

---

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) parâmetro(s) analítico(s), Demanda Bioquímica de Oxigênio, encontra(m)-se em desacordo quando comparado(s) com o(s) valor(es) estabelecido(s) pela Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-82

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* ENTRADA DO EFLUENTE 2  
*Data da Coleta:* 30/09/2014 *Data Recebimento:* 01/10/2014  
*Hora da Coleta:* 16:35 *Emissão do Relatório:* 23/10/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6743/3  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-82

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** **1.307,80 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
 Data Início: 01/10/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** **2.115,00 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
 Data Início: 01/10/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
 RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preseruações utilizados nos Ensaio

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-82

### ABRANGÊNCIA

---

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-83

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* ENTRADA DO EFLUENTE 1  
*Data da Coleta:* 30/09/2014 *Data Recebimento:* 01/10/2014  
*Hora da Coleta:* 16:35 *Emissão do Relatório:* 23/10/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6743/3  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63461-83

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

**SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS** **7,5 mL/L**  
 L.Q.: 0,1 mL/L Incerteza: 16 % Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F  
 Data Início: 01/10/2014

**ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS** **123,40 mg/L**  
 L.Q.: 1,00 mg/L Incerteza: 15 % Método: POP-FQ-074, REV 04  
 Data Início: 01/10/2014

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** **905,40 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
 Data Início: 01/10/2014

**SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS** **780,0 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D  
 Data Início: 01/10/2014

**SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS** **856,0 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C  
 Data Início: 01/10/2014

**SÓLIDOS TOTAIS** **1.636 mg/L**  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B  
 Data Início: 01/10/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** **2.125,00 mg/L**  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
 Data Início: 01/10/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
 RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

Análise	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

#### AMOSTRAGEM

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-83

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

Não aplicável.

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63461-83



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-84

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* SAÍDA DO EFLUENTE 1  
*Data da Coleta:* 30/09/2014 *Data Recebimento:* 10/10/2014  
*Hora da Coleta:* 16:50 *Emissão do Relatório:* 23/10/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6743/3  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63461-84

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

**SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS** < 0,1 mL/L VR: <=1mL/L  
 L.Q.: 0,1 mL/L Incerteza: 16 % Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F  
 Data Início: 01/10/2014

**ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS** < 1,00 mg/L VR: <= 100 mg/L  
 L.Q.: 1,00 mg/L Incerteza: 15 % Método: POP-FQ-074, REV 04  
 Data Início: 01/10/2014

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 135,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04  
 Data Início: 01/10/2014

**SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS** 27,0 mg/L  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D  
 Data Início: 01/10/2014

**SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS** 721,0 mg/L  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C  
 Data Início: 01/10/2014

**SÓLIDOS TOTAIS** 748 mg/L  
 L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: - Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B  
 Data Início: 01/10/2014

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 263,00 mg/L  
 L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12  
 Data Início: 01/10/2014

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
 RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

Análise	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

#### AMOSTRAGEM

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-84

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

O(s) parâmetro(s) analítico(s), Demanda Bioquímica de Oxigênio, encontra(m)-se em desacordo quando comparado(s) com o(s) valor(es) estabelecido(s) pela Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011.



# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63461-84



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-85

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* ENTRADA DO EFLUENTE 3  
*Data da Coleta:* 30/09/2014 *Data Recebimento:* 01/10/2014  
*Hora da Coleta:* 16:35 *Emissão do Relatório:* 23/10/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 6743/3  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63461-85

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>		<b>1.207,20 mg/L</b>
L.Q.:	3,00 mg/L	Incerteza: 25 %
Data Início: 01/10/2014		Método: POP-FQ-033, REV 04

<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>		<b>2.145,00 mg/L</b>
L.Q.:	3,00 mg/L	Incerteza: 11 %
Data Início: 01/10/2014		Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

#### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63461-85

### ABRANGÊNCIA

---

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-102

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 01 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 19/11/2014 *Data Recebimento:* 20/11/2014  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 12/12/2014  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 20/11/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 7766/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-102

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

<b>SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS</b>			<b>2,0 mL/L</b>
L.Q.:	0,1 mL/L	Incerteza: 16 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F
<b>ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS</b>			<b>71,43 mg/L</b>
L.Q.:	1,00 mg/L	Incerteza: 15 %	Método: POP-FQ-074, REV 04
<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>			<b>482,40 mg/L</b>
L.Q.:	3,00 mg/L	Incerteza: 25 %	Método: POP-FQ-033, REV 04
<b>SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS</b>			<b>162,0 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: -	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D
<b>SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS</b>			<b>722,0 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: -	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C
<b>SÓLIDOS TOTAIS</b>			<b>884 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: -	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B
<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>			<b>817,00 mg/L</b>
L.Q.:	3,00 mg/L	Incerteza: 11 %	Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
NRFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-102

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-103

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 02 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 19/11/2014 *Data Recebimento:* 20/11/2014  
*Hora da Coleta:* 16:15 *Emissão do Relatório:* 12/12/2014  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 20/11/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 7766/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-103

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 120,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 274,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaio

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-103

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- A cadeia de custódia está a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA N° 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-104

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 01 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 19/11/2014 *Data Recebimento:* 20/11/2014  
*Hora da Coleta:* 16:15 *Emissão do Relatório:* 12/12/2014  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 20/11/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 7766/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-104

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

<b>SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS</b>	<b>0,2 mL/L</b>	VR: <=1mL/L
L.Q.: 0,1 mL/L      Incerteza: 16 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F	
<b>ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS</b>	<b>30,62 mg/L</b>	VR: <= 100 mg/L
L.Q.: 1,00 mg/L      Incerteza: 15 %	Método: POP-FQ-074, REV 04	
<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>125,00 mg/L</b>	VR: <= 120 mg/L
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 25 %	Método: POP-FQ-033, REV 04	
<b>SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS</b>	<b>63,0 mg/L</b>	
L.Q.: 10,0 mg/L      Incerteza: -	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D	
<b>SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS</b>	<b>593,0 mg/L</b>	
L.Q.: 10,0 mg/L      Incerteza: -	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C	
<b>SÓLIDOS TOTAIS</b>	<b>656 mg/L</b>	
L.Q.: 10,0 mg/L      Incerteza: -	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B	
<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>319,00 mg/L</b>	
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 11 %	Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12	

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
NRFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-104

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

O(s) parâmetro(s) analítico(s), Demanda Bioquímica de Oxigênio, encontra(m)-se em desacordo quando comparado(s) com o(s) valor(es) estabelecido(s) pela Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011.



**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-105

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 03 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 19/11/2014 *Data Recebimento:* 20/11/2014  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 12/12/2014  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 20/11/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 7766/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-105

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 442,20 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 755,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-105

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- A cadeia de custódia está a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-106

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 03 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 19/11/2014 *Data Recebimento:* 20/11/2014  
*Hora da Coleta:* 16:15 *Emissão do Relatório:* 12/12/2014  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 20/11/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 7766/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63511-106

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 120,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 266,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-106

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- A cadeia de custódia está a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA N° 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-107

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 02 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 19/11/2014 *Data Recebimento:* 20/11/2014  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 12/12/2014  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 20/11/2014  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 7766/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Sol  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63511-107

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** **462,30 mg/L**  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** **767,00 mg/L**  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63511-107

- Este Relatório Analítico só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
- A cadeia de custódia está a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-41

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 03 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 21/01/2015 *Data Recebimento:* 22/01/2015  
*Hora da Coleta:* 16:00 *Emissão do Relatório:* 12/02/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 22/01/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 8803/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Não informado  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Não informado  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

Assinatura Digital: 90D1EBD5DD3164E447319C

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63574-41

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 90,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 287,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

Assinatura Digital: 90D1EBD5DD3164E447319C

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,  
CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-41

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica

CRQ 03251823 - 21ª Região

AFT: 21E06651-6461-46DE-B802-7F4AC6072F8C

Assinatura Digital: 90D1EBD5DD3164E447319C

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-42

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 03 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 21/01/2015 *Data Recebimento:* 22/01/2015  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 12/02/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 22/01/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 8803/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Não informado  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Não informado  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

Assinatura Digital: 904EEBD5DD3194E447319D

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63574-42

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 603,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 981,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

Assinatura Digital: 904EEBD5DD3194E447319D

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-42

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica

CRQ 03251823 - 21ª Região

AFT: 21E06651-6461-46DE-B802-7F4AC6072F8C

Assinatura Digital: 904EEBD5DD3194E447319D

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-43

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 01 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 21/01/2015 *Data Recebimento:* 22/01/2015  
*Hora da Coleta:* 16:00 *Emissão do Relatório:* 12/02/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 22/01/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 8803/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE INDUSTRIAL TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Não informado  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Não informado  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-43

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS** 0,2 mL/L VR: <= 1,0 mL/L  
L.Q.: 0,1 mL/L Incerteza: 16 % Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F

**ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS** 6,82 mg/L  
L.Q.: 1,00 mg/L Incerteza: 18,6 % Método: POP-FQ-074, REV 04

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 110,00 mg/L VR: -  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS** 31,0 mg/L  
L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: 19,8 % Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D

**SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS** 673,0 mg/L  
L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: 19,8 % Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C

**SÓLIDOS TOTAIS** 704 mg/L  
L.Q.: 10,0 mg/L Incerteza: 20,5 % Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 317,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
NRFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

Assinatura Digital: 90D1EBD5DD318DE4473196EA45313BEB14316B1E95310AA61231E

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-43

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 03251823 - 21ª Região

AFT: 21E06651-6461-46DE-B802-7F4AC6072F8C

Assinatura Digital: 90D1EBD5DD318DE4473196EA45313BEB14316B1E95310AA61231E

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-44

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 01 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 21/01/2015 *Data Recebimento:* 22/01/2015  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 12/02/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 22/01/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 8803/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Não informado  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Não informado  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-44

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

<b>SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS</b>			<b>4,0 mL/L</b>
L.Q.:	0,1 mL/L	Incerteza: 16 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F
<b>ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS</b>			<b>61,09 mg/L</b>
L.Q.:	1,00 mg/L	Incerteza: 18,6 %	Método: POP-FQ-074, REV 04
<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>			<b>482,40 mg/L</b>
L.Q.:	3,00 mg/L	Incerteza: 25 %	Método: POP-FQ-033, REV 04
<b>SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS</b>			<b>228,8 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: 19,8 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D
<b>SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS</b>			<b>777,2 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: 19,8	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C
<b>SÓLIDOS TOTAIS</b>			<b>1.006 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: 20,5 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B
<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>			<b>990,00 mg/L</b>
L.Q.:	3,00 mg/L	Incerteza: 11 %	Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
NRFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

Assinatura Digital: 904EEBD5DD319DE447319DEA45316BEB1431721E953164A61231E4

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-44

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

Não aplicável.



**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 03251823 - 21ª Região

AFT: 21E06651-6461-46DE-B802-7F4AC6072F8C

Assinatura Digital: 904EEBD5DD319DE447319DEA45316BEB1431721E953164A61231E4

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-45

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 02 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 21/01/2015 *Data Recebimento:* 22/01/2015  
*Hora da Coleta:* 16:30 *Emissão do Relatório:* 12/02/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 22/01/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 8803/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Não informado  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Não informado  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

Assinatura Digital: 904EEBD5DD31A0E44731A4

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-45

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** **562,80 mg/L**  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** **988,00 mg/L**  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

Assinatura Digital: 904EEBD5DD31A0E44731A4

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-45

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica

CRQ 03251823 - 21ª Região

AFT: 21E06651-6461-46DE-B802-7F4AC6072F8C

Assinatura Digital: 904EEBD5DD31A0E44731A4

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-46

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 02 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 21/01/2015 *Data Recebimento:* 22/01/2015  
*Hora da Coleta:* 16:00 *Emissão do Relatório:* 12/02/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 22/01/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 8803/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Não informado  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Não informado  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

Assinatura Digital: 90D1EBD5DD3192E4473199

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63574-46

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 115,00 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 293,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

Assinatura Digital: 90D1EBD5DD3192E4473199

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63574-46

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**

Responsável Técnica

CRQ 03251823 - 21ª Região

AFT: 21E06651-6461-46DE-B802-7F4AC6072F8C

Assinatura Digital: 90D1EBD5DD3192E4473199

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. [www.tommasianalitica.com.br](http://www.tommasianalitica.com.br) (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-32

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 01 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 24/03/2015 *Data Recebimento:* 25/03/2015  
*Hora da Coleta:* 15:29 *Emissão do Relatório:* 15/04/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 25/03/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 9334/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Chuva  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-32

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

<b>SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS</b>			<b>60,0 mL/L</b>
L.Q.:	0,1 mL/L	Incerteza: 16 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F
<b>ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS</b>			<b>156,43 mg/L</b>
L.Q.:	1,00 mg/L	Incerteza: 18,6 %	Método: POP-FQ-074, REV 04
<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>			<b>603,00 mg/L</b>
L.Q.:	3,00 mg/L	Incerteza: 25 %	Método: POP-FQ-033, REV 04
<b>SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS</b>			<b>1.063,3 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: 19,8 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D
<b>SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS</b>			<b>1.032,7 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: 19,8	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C
<b>SÓLIDOS TOTAIS</b>			<b>2.096 mg/L</b>
L.Q.:	10,0 mg/L	Incerteza: 20,5 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B
<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>			<b>1.500,00 mg/L</b>
L.Q.:	3,00 mg/L	Incerteza: 11 %	Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
NRFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

Assinatura Digital: 904EF0D5DD3194E44731EFEA45319EEB1432C61E95316EA6123116FA8832C6

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-32

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

Não aplicável.



**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região  
AFT: 21E06651-6461-46DE-BB802-7F4AC6072F8C

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-33

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 01 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 24/03/2015 *Data Recebimento:* 25/03/2015  
*Hora da Coleta:* 15:15 *Emissão do Relatório:* 15/04/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 25/03/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 9334/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Chuva  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

## RELATÓRIO ANALÍTICO

### 002-63636-33

#### RESULTADOS ANALÍTICOS

##### FÍSICO-QUÍMICO

<b>SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS</b>	<b>80,0 mL/L</b>	VR: <=1mL/L
L.Q.: 0,1 mL/L      Incerteza: 16 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 F	
<b>ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS</b>	<b>35,80 mg/L</b>	VR: <= 100 mg/L
L.Q.: 1,00 mg/L      Incerteza: 18,6 %	Método: POP-FQ-074, REV 04	
<b>DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>321,60 mg/L</b>	VR: <= 120 mg/L
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 25 %	Método: POP-FQ-033, REV 04	
<b>SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS</b>	<b>480,0 mg/L</b>	
L.Q.: 10,0 mg/L      Incerteza: 19,8 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 D	
<b>SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS</b>	<b>912,0 mg/L</b>	
L.Q.: 10,0 mg/L      Incerteza: 19,8	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 C	
<b>SÓLIDOS TOTAIS</b>	<b>1.392 mg/L</b>	
L.Q.: 10,0 mg/L      Incerteza: 20,5 %	Método: SMEWW 22º ED. 2012, 2540 B	
<b>DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO</b>	<b>1.610,00 mg/L</b>	
L.Q.: 3,00 mg/L      Incerteza: 11 %	Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12	

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
NRFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

#### CONTROLE DE QUALIDADE DO(S) ENSAIO(S)

Branco

	Resultado	LQ
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	< 10,0 mg/L	10,0 mg/L

#### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

Assinatura Digital: 90D1F0D5DD3197E44731F1EA45316BEB1431671E95316CA6123118FA883167

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-33

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	VIDRO ÂMBAR O&G (1L)	1000 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

O(s) parâmetro(s) analítico(s), Demanda Bioquímica de Oxigênio e Sólidos Sedimentáveis, encontra(m)-se em desacordo quando comparado(s) com o(s) valor(es) estabelecido(s) pela Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011.



**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 – 21ª Região  
AFT: 21E06651-6461-46DE-BB802-7F4AC6072F8C

Assinatura Digital: 90D1F0D5DD3197E44731F1EA45316BEB1431671E95316CA6123118FA883167

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-34

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 02 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 24/03/2015 *Data Recebimento:* 25/03/2015  
*Hora da Coleta:* 15:29 *Emissão do Relatório:* 15/04/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 25/03/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 9334/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Chuva  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63636-34

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 241,20 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 1.400,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

Assinatura Digital: 904EF0D5DD3194E44731EE

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,  
CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).



## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-34

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região  
AFT: 21E06651-6461-46DE-BB802-7F4AC6072F8C

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-35

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 03 - ENTRADA  
*Data da Coleta:* 24/03/2015 *Data Recebimento:* 25/03/2015  
*Hora da Coleta:* 15:29 *Emissão do Relatório:* 15/04/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 25/03/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 9334/1  
*Critério de Conformidade:*  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO BRUTO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Chuva  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63636-35

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 1.206,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 4.350,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

Assinatura Digital: 904EF0D5DD31F2E44731F5

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,

CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-35

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

Não aplicável.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 - 21ª Região  
AFT: 21E06651-6461-46DE-BB802-7F4AC6072F8C

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-36

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 02 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 24/03/2015 *Data Recebimento:* 25/03/2015  
*Hora da Coleta:* 15:15 *Emissão do Relatório:* 15/04/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 25/03/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 9334/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Chuva  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado

# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63636-36

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 180,90 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 710,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preservações utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

Assinatura Digital: 90D1F0D5DD319DE4473193

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,  
CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-36

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) parâmetro(s) analítico(s), Demanda Bioquímica de Oxigênio, encontra(m)-se em desacordo quando comparado(s) com o(s) valor(es) estabelecido(s) pela Resolução-CONAMA N° 430, 13/05/2011.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 – 21ª Região  
AFT: 21E06651-6461-46DE-BB802-7F4AC6072F8C

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-37

### INFORMAÇÕES DO CLIENTE

---

*Cliente:* CTA SERVIÇOS EM MEIO AMBIENTE LTDA  
*Endereço:* Avenida Saturnino Rangel Mauro  
*Complemento:*  
*N°:* 283 *Bairro:* Pontal de Camburi  
*CEP:* 29062030 *Estado:* ES

### INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

---

*Identificação da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO  
*Local da Coleta:* AMOSTRA 03 - SAÍDA  
*Data da Coleta:* 24/03/2015 *Data Recebimento:* 25/03/2015  
*Hora da Coleta:* 15:15 *Emissão do Relatório:* 15/04/2015  
*Data de Início do(s) Ensaio(s):* 25/03/2015  
*Responsável pela Coleta:* Cliente  
*Identificação da Proposta:* 9334/1  
*Critério de Conformidade:* CONAMA Nº 430, 13/05/2011  
*Tipo da Amostra:* EFLUENTE SANITÁRIO TRATADO

### INFORMAÇÕES DE CAMPO

---

*Cond. Ambientais 48h anterior à coleta:* Chuva  
*Cond. Ambientais durante coleta:* Sol  
*Temperatura do Ambiente:* Não informado Não informado  
*Observações Relevantes:* Não informado



# RELATÓRIO ANALÍTICO

## 002-63636-37

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### FÍSICO-QUÍMICO

**DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO** 80,40 mg/L VR: <= 120 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 25 % Método: POP-FQ-033, REV 04

**DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO** 700,00 mg/L  
L.Q.: 3,00 mg/L Incerteza: 11 % Método: POP-FQ-052 ANEXO XIII, REV 12

Legenda: UFC=Unidade Formadora de Colônia; NMP=Número Mais Provável; LQ=Limite de Quantificação; NA=Não se aplica  
RNFT=Sólidos Suspensos Totais ; NI=Não Informado; VA=Virtualmente Ausente; VP=Virtualmente Presente; VR=Valor de Referência.

### AMOSTRAGEM

Quando a coleta é realizada pelo cliente o plano de amostragem é de responsabilidade do mesmo. Quando o Tommasi Analítica 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 Analítica 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, 1987, no SMEWW 22 ed., 2012 e na ABNT NBR 15847-Amostragem de água sub. em poços de monitoramento-métodos de purga, 07/2010.

### EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

Para as amostras ambientais, o Tommasi Analítica garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, de acordo com cada matriz, segundo: ABNT NBR 9898 - Preservação e Técnicas de Amostragem de Efluentes Líquidos e corpos receptores; ABNT NBR 10007 Amostragem de Resíduos Sólidos; Projeto CETESB - GTZ - Amostragem do solo (6300 e 6310 de 11/1999) e SMEWW 22 ed., 2012, quando todo o trâmite analítico (retirada de amostra, transporte e análise) é de responsabilidade do Tommasi Analítica. 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.

#### Relação dos Volumes e Preserções utilizados nos Ensaios

Ensaio	Frasco	Volume	Preservante / Conservante
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 1L	1000 ml	REFRIGERADO
FÍSICO-QUÍMICO	POLIETILENO 300ML	300 ml	ÁCIDO SULFÚRICO 1:1 e REFRIGERADO

### ABRANGÊNCIA

Assinatura Digital: 90D1F0D5DD3167E4473192

Tommasi Analítica LTDA - CNPJ: 04.485.521/0001-37. Av. Luciano da Neves 2016, Divino Espírito Santo, Vila Velha, ES,  
CEP: 29107-010 - FONE: 27-3340 8200. www.tommasianalitica.com.br (FO-ANL-162, Rev 01 de 26/12/2012).

## RELATÓRIO ANALÍTICO 002-63636-37

- 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 a disposição para ser solicitada a qualquer momento pelo interessado.
- Este Relatório Analítico está de acordo com a IN 02/2009 do IEMA.

### CONCLUSÃO

---

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) constante(s) na Resolução-CONAMA Nº 430, 13/05/2011, encontra(m)-se em conformidade quando comparado a esta.



---

**Rosiene Rodrigues Pires**  
Responsável Técnica  
CRQ 21200115 – 21ª Região  
AFT: 21E06651-6461-46DE-BB802-7F4AC6072F8C