



# Centro de Biologia Experimental Oceanus

## Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913  
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.  
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-0819 Fax-2567-3871  
www.oceanus.bio.br

### BOLETIM DE MEDIÇÃO

Nº 63662

#### DADOS DO ESTABELECIMENTO

<b>RAZÃO SOCIAL:</b> TRANSPORTES ÁGUA SANTA LTDA ME	
<b>LOGRADOURO:</b> ESTRADA COMANDANTE LUIZ SOUTO, Nº 1282	
<b>BAIRRO:</b> TANQUE- JACAREPAGUÁ	<b>DISTRITO/RA:</b> RJ
<b>MUNICÍPIO:</b> RIO DE JANEIRO	<b>CEP:</b> 22.733-040
<b>TELEFONE:</b>	<b>CNPJ/CPF:</b> 12.449.136/0001-62

#### EMPRESA SOLICITANTE

<b>RAZÃO SOCIAL:</b> S F CONSULTORIA AMBIENTAL
--

#### DADOS DA AMOSTRA

<b>ORIGEM DA AMOSTRA:</b> ÁGUA BRUTA	
<b>PONTO DE COLETA:</b> NASCENTE	
<b>COLETOR:</b> INTERESSADO	<b>VOLUME:</b> 2640 mL
<b>HORA DA COLETA:</b> NÃO INFORMADA	<b>DATA DA COLETA:</b> NÃO INFORMADA
<b>HORA DE ENTRADA DO LABORATÓRIO:</b> 17:00	<b>DATA DE ENTRADA NO LABORATÓRIO:</b> 27.07.12

#### RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

<b>Análises Microbiológicas</b>				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s) <sub>1</sub>	VMP <sub>2-3</sub>	LQ
Coliformes Totais	NMP/100 mL	1600	Ausência	1
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	NMP/100 mL	9	Ausência	1
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	800	500	1

<b>Análises Físico-químicas</b>				
Parâmetros	Unidade	Resultado(s) <sub>1</sub>	VMP <sub>2-3</sub>	LQ
pH (25°C)	-	5,8	6,0 a 9,5	-
Alcalinidade Total	mg/L	16	-	0,1
Alumínio	mg/L	< 0,094	0,2	0,094
Benzeno	µg/L	< 1	5	1
Alcalinidade de Bicarbonato	mg/L	16	-	0,1
Cádmio	mg/L	< 0,002	0,005	0,002
Cálcio	mg/L	10,4	-	0,033
Chumbo	mg/L	< 0,006	0,01	0,006
Cloretos	mg/L	27	250	0,1
Cloro Livre	mg/L	< 0,01	5,0	0,01
Cobre	mg/L	< 0,03	2	0,03
Condutividade Elétrica	µS/cm	182,6	-	0,01
Cor aparente	uH	< 5	15	5
Cromo	mg/L	< 0,01	0,05	0,01
Dureza Total	mg/L	34	500	2
Ferro Total	mg/L	0,096	0,3	0,047
Fluoreto	mg/L	54	1,5	0,2
Magnésio	mg/L	1,94	-	0,008
Manganês	mg/L	< 0,013	0,1	0,013



# Centro de Biologia Experimental Oceanus

## Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913  
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.  
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-0819 Fax-2567-3871  
www.oceanus.bio.br

### BOLETIM DE MEDIÇÃO

Nº 63662

Parâmetros	Unidade	Resultado(s) <sub>1</sub>	VMP <sub>2-3</sub>	LQ
Mercúrio	mg/L	< 0,0001	0,001	0,0001
N-Nitrato	mg/L	3,41	10	0,03
N-Nitrito	mg/L	0,05	1	0,01
Odor	Intensidade	Inodoro	6	-
Potássio	mg/L	4,934	-	0,11
Sódio	mg/L	16,554	200	0,009
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/L	124,17	1000	1
Sulfato	mg/L	22,18	250	1
Temperatura <i>in situ</i>	°C	25,3	-	-
Turbidez	NTU	2	5	0,01
Zinco	mg/L	< 0,014	5	0,014
Tolueno	mg/L	< 0,001	0,17	0,001
Etilbenzeno	mg/L	< 0,001	0,2	0,001
Xileno	mg/L	< 0,001	0,3	0,001
Resíduo seco	mg/L	100	-	2

### MÉTODOS DE ANÁLISE ADOTADOS

#### Análises Microbiológicas:

Coliformes Totais: SMEWW 9221 – Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform group;  
Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais): SMEWW 9221 – Multiple-tube Fermentation Technique for Members of the Coliform group;  
Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C – Spread Plate Method.

#### Análises Físico-químicas:

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method;  
Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method;  
Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;  
Cádmio: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
Cálcio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;  
Chumbo: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
Cloretos: SMEWW 4500-CI- B - Argentometric Method;  
Cloro: SMEWW 4500-CI G - DPD Colorimetric Method;  
Cobre: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method;  
Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method;  
Cromo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;  
Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method;  
Ferro: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method;  
Magnésio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method;  
Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
Mercúrio: SMEWW 3112B - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method;  
Nitratos: SMEWW 4500 NO<sub>3</sub>- E - Cadmium Reduction Method;  
Nitritos: SMEWW 4500 NO<sub>2</sub>- E - Colorimetric Method;  
Odor: SMEWW 2150;  
Potássio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
Sódio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
Sólidos: SMEWW 2540 – Solids;  
Sulfatos: SMEWW 4500 SO<sub>4</sub>-2 E - Turbidimetric Method;  
Temperatura: SMEWW 2550 B – Laboratory and Field Methods;  
Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method;  
Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method;  
VOC: USEPA 8260 C e 5021;  
Resíduo seco: SMEWW 2540 B.



# Centro de Biologia Experimental Oceanus

## Laboratório de Análises Microbiológicas e Físico-químicas

REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913  
CNPJ 28383198/0001-59. INSC.MUN. 313818-6. Rua Almirante Cochrane, 37 – Tijuca - CEP: 20.550-040.  
- Rio de Janeiro - RJ. Tel-2567-0819 Fax-2567-3871  
www.oceanus.bio.br

### REFERÊNCIAS

- 1- Oficiais: Portaria nº 2914 ANVISA do Ministério da Saúde de 12 de dezembro de 2011. Padrão de potabilidade da água destinada ao consumo humano.
- 2- Metodologia analítica: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 20th Edition – American Public Health Association – APHA.
- 3- Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Métodos para Controle de Produtos de Origem Animal e seus Ingredientes. II Métodos Físicos e Químicos, 1981.

### OBSERVAÇÕES

#### LEGENDA:

- 1-Resultados referentes às amostras analisadas
- 2-Limites da Portaria nº 2914 ANVISA/MS
- 3-VMP: Valor máximo permitido

LQ- Limite de quantificação  
NMP – Número Mais Provável  
UFC-Unidades Formadoras de Colônias  
NTU – Unidade de turbidez

- Nota 1: O(s) resultado(s) acima se restringe (m) tão somente a(s) amostra(s) analisada(s).  
Nota 2: Este laudo só deve ser reproduzido por completo.  
Nota 3: Cabe ao solicitante a responsabilidade da coleta realizada.  
Nota 4: Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

### CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS

**A amostra analisada não atende aos limites estabelecidos pela Portaria n.º 2914 ANVISA/MS.**

Rio de Janeiro, 8 de agosto de 2012.

Dr. Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85