

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 2478/2015-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP
Endereço:	Rua treze de maio, 40
Bairro:	Centro
Cidade:	Caçapava
UF:	São Paulo
CEP:	12.281-600
Nome do Solicitante:	José Dagmar Carneiro Pontes Filho
Dados para contato:	11 5542-7464 josedagmar@envirotools.com.br
Processo Comercial:	1130/2013-51

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	285379
Referência do cliente:	Park Shopping Campo Grande - L1 - Banheiro
Dados Adicionais:	Estrada do Monteiro, 1200 – Campo Grande – Rio de Janeiro

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	14/01/2015 15:10:00	Data de Recebimento:	14/01/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Thiago da Silva (Oceanus)	Tipo de Amostra	Água Potável
Informações Relevantes	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011

INORGÂNICOS				
Início dos Ensaio: 14/01/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cor Aparente	uH	5	5	15
Fluoretos	mg/L	< 0,2	0,2	1,5
pH	N.A.	6,98	Não Aplicável	Na faixa de 6,0 a 9,5
Turbidez	uT	0,79	0,01	5

BACTERIOLOGICO				
Início dos Ensaio: 14/01/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	<1	1	500
Coliformes Fecais	NMP/100 mL	Ausência	1,1	---
Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	1,1	Ausência em 100 mL

Parâmetros de campo				
Início dos Ensaio: 14/01/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cloro Residual Livre	mg/L	0,26	0,01	0,2 a 5,0

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS
---------------------------

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate  
Cloro: SMEWW 4500-CI  
Coliformes fecais: SMEWW 9221 E.

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
[www.oceanus.bio.br](http://www.oceanus.bio.br) / [www.hidroquimicabr.com.br](http://www.hidroquimicabr.com.br)

Coliformes Totais / *Escherichia coli* :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos DZ

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method

Fuoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method

Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method

### OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Oceanus - Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22<sup>nd</sup> e USEPA.
- \* Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus.
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 22<sup>nd</sup> Edition - 2012

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a Portaria n° 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Simony Dias

Relatório revisado por: Richard Secioso, Mauricio Ferreira, Erika Fagundes

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 28 de janeiro de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 2478/2015-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 14/01/2015	
Código: 285379	Identificação da Amostra: Park Shopping Campo Grande - L1 - Banheiro

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____
---

Comentários:
--------------

Responsável pelo recebimento: Jorge Luis
--



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

### Centro de Biologia Experimental OCEANUS

#### FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:

ENVIROTOOLS

Grupo: 369/15

COLETAR 9 PONTOS – 1 BACT e 2L DE FQ!!!

PROCURAR O FABIO FUNCIONÁRIO DA ENVIROTOOLS!!!!!!!!!!!!

#### DADOS DO ESTABELECIMENTO

<b>RAZÃO SOCIAL:</b> PARK SHOPPING CAMPO GRANDE	
<b>NOME FANTASIA:</b>	
<b>LOGRADOURO:</b> ESTRADA DO MONTEIRO, 1200 (ENTRE CAMPO GRANDE E GUARATIBA)	
<b>BAIRRO:</b> CAMPO GRANDE	<b>DISTRITO/RA:</b> RJ
<b>MUNICÍPIO:</b> RIO DE JANEIRO	<b>CEP:</b>
<b>TELEFONE:</b> (21) 2414-7424 / 2414-7425/ 2414-7401 – Fabio e Barbara, Márcio	<b>e-mail:</b> acsantos@parkshoppingcampogrande.com.br; fhamdan@parkshoppingcampogrande.com.br

#### Solicita a execução dos ensaios:

- ( ) Microbiológico bactérias ( ) Microbiológico protozoários ( ) Endotoxinas bacterianas  
 ( ) Físico-químico ( ) Metais pesados ( ) Solventes orgânicos ( ) Agrotóxicos  
 Outros (consultar lista de procedimentos) \_\_\_\_\_

#### Dados da amostra:

- 1) Origem: ( ) poço artesiano ( ) poço ( ) mina (X) rede pública ( ) nascente  
 2) tipo de tratamento: ( ) água não tratada ( ) água tratada + água não tratada  
 (X) água tratada público ( ) água tratada privado (especificar) \_\_\_\_\_

#### 3) Ponto de amostragem:

Torneira: ( ) água quente ( ) água fria ( ) cozinha ( ) banheiro ( ) bebedouro  
 Reservatório: ( ) caixa d'água ( ) cisterna ( ) outro: \_\_\_\_\_

- 4) Há suspeita de ocorrência de doença pelo consumo da água? Descrever: \_\_\_\_\_  
 5) Há suspeita de contaminação química na água? Descrever: \_\_\_\_\_

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA.  
 CNPJ: 42.114.736/0001-30  
 Tel.: 3293-7000  
 Recebido dia: 14/01/15  
 Jorge Luis

6) Data da coleta: 14/01/15

#### ÁGUA POTÁVEL

- 1.6 } Hora da coleta: 15:10 ANDAR 12 (BANHEIRO) CHORO 0.26  
 Hora da coleta: 15:30 ANDAR 12 (BANHEIRO) CHORO 0.21 / ctd: 285979 N 2478  
 Hora da coleta: 15:30 ANDAR 11 (BEBEDOURO) CHORO 0.12 ctd: 285980 N 2479  
 Hora da coleta: 15:40 ANDAR 12 (BEBEDOURO) CHORO 0.04 ctd: 285981 N 2482  
 Hora da coleta: 15:55 ANDAR \_\_\_\_\_ (CISTERNA) CHORO 0.36 ctd: 285982 N 2484  
 Hora da coleta: \_\_\_\_\_ ANDAR \_\_\_\_\_ (CISTERNA) CHORO 0.36 ctd: 285983 N 2487

#### ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO:

- 3.7 } Hora da coleta: 14:35 ÁGUA DE REPOSIÇÃO CHORO 0.00 ctd: 260290 N 2489  
 3.8 } Hora da coleta: 14:25 TORRES DE RESFRIAMENTO CHORO 0.0 ctd: 260299 N 2492  
 3.10 } Hora da coleta: 14:50 ÁGUA GELADA N° 01 ctd: 260304 N 2497  
 3.10 } Hora da coleta: 14:50 ÁGUA GELADA N° 02 ctd: 260190 N 2500



Centro de Biologia Experimental OCEANUS

Assinatura do responsável pelas informações:

*Luiz Antonio Pedro das Santos*

Assinatura do coletor da amostra

*F. T. AGO*

### PARÂMETROS:

ÁGUA POTÁVEL	ÁGUA DE REPOSIÇÃO – TORNEIRA LOCALIZADA NAS TORRES DE RESFRIAMENTO	TORRES DE RESFRIAMENTO – BACIA DAS TORRES DE RESFRIAMENTO	ÁGUA GELADA – CENTRAL DE ÁGUA GELADA	ÁGUA GELADA – CENTRAL DE ÁGUA GELADA
CT, CF, B.HET., pH, CL residual., TURB, COR, FLUORETO	pH, STD, CONDUT., DUREZA T., DUREZA DE CÁLCIO, CLORETOS, ALCALINIDADE T., FERRO T., SILICA T., SULFATO	pH, STD, CONDUT., DUREZA T., DUREZA DE CÁLCIO, CLORETOS, ALCALINIDADE T., FERRO T., SILICA T., SULFATO	pH, FERRO TOTAL, SILICA T.	pH, FERRO SOLÚVEL, SILICA T.