

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 5684/2015-1.0**

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:	1130/2013-56

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	289396
Referência do cliente:	Bebedouro Sala Café Ala Oeste 6º Pavimento
Dados Adicionais:	Petrobrás

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	05/02/2015 12:00:00	Data de Recebimento:	05/02/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Doraci Rangel (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: 05/02/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cor Aparente	uH	< 5	5	15
Fluoreto dissolvido	mg/L	< 0,2	0,2	---
Turbidez	uT	0,98	0,01	5

BACTERIOLÓGICO				
Início dos Ensaio: 05/02/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	110	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: 05/02/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cloro Residual Livre	mg/L	< 0,01**	0,01	Entre 0,2 e 5 mg/L
pH	N.A.	8,19	N.A.	Na faixa de 6,0 a 9,5
Temperatura	°C	16,7	N.A.	---

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

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate

Cloro: SMEWW 4500-CI



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 fecais: SMEWW 9221 E.

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 de campo: SMEWW4500H\*B – Eletrometric Methods

Temperatura: SMEWW2550 – B Laboratory and Fiel

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.

\*\* Observamos que a análise de cloro da água oriunda do sistema de filtração, encontra-se com concentrações abaixo dos valores de referência, segundo a Portaria nº 2914 ANVISA/MS. Informamos que tais concentrações são normais devido aos componentes filtrantes do sistema.

### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos, estando em condições próprias para consumo.

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Simony Dias

Relatório revisado por: Richard Secioso, Hamilton Barbosa, Erika Fagundes, Deise de Oliveira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 19 de fevereiro de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 5684/2015-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 05/02/2015	
Código: 289396	Identificação da Amostra: Bebedouro Sala Café Ala Oeste 6º Pavimento

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: Mauricio Ferreira
---



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

*Grupo 1032115*

Centro de Biologia Experimental OCEANUS		Laboratório LTDA.				
FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:		CNPJ: 42.114.738/0001-30				
ENVIROTOOLS - PROC. 1130/2013		Tel.: 3293-7000				
CLIENTE: PETROLÉO BRASILEIRO S/A		Recebido dia: 03/04/15				
END: RUA ULISSES GUIMARÃES, 565						
CONTATO: PERSONAL SERVICE						
DATA DA COLETA: 05/02/2015						
HORA	PONTO	PH	TEMP. °C	CLORO	CÓDIGO	Nº
1 12:00	Bebedouro sala de café ALA OESTE 6º PAVIMENTO Nº 1	8,19	16,7	0,00	289356	Nº 5684
2 12:05	Bebedouro sala de café ALA C 6º PAVIMENTO Nº 2	6,93	17,2	0,00	289397	Nº 5686
3	Bebedouro copa ALA LESTE 5º PAVIMENTO <i>MANUTENÇÃO</i>	X	X	0,80		
4 12:10	Bebedouro próx. banheiro masculino ALA LESTE 5º PAVIMENTO Nº 4	6,80	12,2	0,00	289378	Nº 5688
5 12:20	Bebedouro próx. banheiro feminino ALA LESTE 5º PAVIMENTO Nº 5	6,86	13,7	0,00	289395	Nº 5690
6 12:30	Bebedouro próx. banheiro masculino ALA OESTE 5º PAVIMENTO Nº 6	7,09	12,9	0,00	289384	Nº 5693
7 12:40	Bebedouro próx. banheiro feminino ALA OESTE 5º PAVIMENTO Nº 7	6,68	8,9	0,00	289411	Nº 5693
8 12:50	Bebedouro sala de café ALA OESTE 5º PAVIMENTO Nº 8	6,74	12,2	0,00	289392	Nº 5694
9 13:00	Bebedouro sala de café ALA C 5º PAVIMENTO Nº 9	6,90	11,6	0,00	289379	Nº 5695
10	Bebedouro copa ALA LESTE 4º PAVIMENTO <i>INESISTENTE</i>	X	X			
11 13:10	Bebedouro próx. banheiro masculino ALA LESTE 4º PAVIMENTO Nº 11	6,75	11,0	0,04	289389	Nº 5696
12 13:20	Bebedouro próx. banheiro feminino ALA LESTE 4º PAVIMENTO Nº 12	6,07	11,0	0,00	289385	Nº 5698
13 13:30	Bebedouro próx. banheiro masculino ALA OESTE 4º PAVIMENTO Nº 13	6,705	13,0	0,00	289409	Nº 5700
14 13:40	Bebedouro próx. banheiro feminino ALA OESTE 4º PAVIMENTO Nº 14	6,34	19,1	0,00	289390	Nº 5702
15 13:50	Bebedouro sala de café ALA OESTE 4º PAVIMENTO Nº 15	6,79	11,9	0,00	289383	Nº 5703
16	Bebedouro sala de café ALA C 4º PAVIMENTO <i>MANUTENÇÃO</i>					
17 14:00	Banheiro feminino ALA C 4º PAVIMENTO Nº 17	6,36	22,7	0,00	289394	Nº 5704



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

HORA	PONTO	PH	TEMP. °C	CLORO	CÓDIGO
18 14:10	Bebedouro próx. banheiro masculino ALA OESTE 3º PAVIMENTO Nº 18	7,08	13,5	0,00	289382 Nº:5105
19 14:20	Bebedouro próx. banheiro feminino ALA OESTE 3º PAVIMENTO Nº 19	7,09	14,7	0,00	289386 Nº:5106
20 14:30	Banheiro masculino ALA OESTE 3º PAVIMENTO Nº 20	6,47	24,5	0,87	289391 Nº:5108
21 14:40	Banheiro feminino ALA OESTE 3º PAVIMENTO Nº 21	6,58	22,8	0,69	289380 Nº:5110
22 14:50	Banheiro PCD ALA OESTE 3º PAVIMENTO Nº 22	6,74	24,8	0,00	289388 Nº:5113
23 15:00	Banheiro masculino ALA LESTE 3º PAVIMENTO Nº 23	6,55	24,0	0,66	289387 Nº:5115
24 15:10	Bebedouro copa ALA LESTE 3º PAVIMENTO Nº 24	7,13	11,6	0,00	289381 Nº:5117
25 15:20	Torneira copa (café) ALA LESTE 2º PAVIMENTO Nº 25	6,62	28,0	0,00	289412 Nº:5119
26 15:30	Torneira copa (café) ALA LESTE 1º PAVIMENTO Nº 26	6,71	27,7	0,06	289393 Nº:5122
27 15:40	CHILLER 01 - Nº 27	10,83	12,7	0,19	289403 Nº:5125
28 15:50	CHILLER 02 - Nº 28	10,15	16,7	0,14	289404 Nº:5126
29 16:00	CHILLER 03 - Nº 29	10,10	12,8	0,50	289402 Nº:5128
30 16:10	CHILLER 04 - Nº 30	10,04	12,9	0,15	289400 Nº:5130
31 16:20	CHILLER 05 - Nº 31	10,02	12,9	0,32	289401 Nº:5132
32 16:30	CHILLER 06 - Nº 32	9,95	13,6	0,11	289399 Nº:5134

Parâmetros água potável: CT, CF, Bac. Het., Cloro Livre, pH, Cor Aparente, Fluoreto Solúvel, Turbidez

Parâmetros água gelada: pH, Fe, Nitrito

Assinatura do responsável pelas informações: Valdir de Azevedo