

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 14655/2015-1.0**

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:	1130/2013-67

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	294079
Referência do cliente:	Bebedouro Próx. Banheiro Masculino - PAVTEC
Dados Adicionais:	Petróleo Brasileiro S/A

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	02/04/2015 08:47:00	Data de Recebimento:	02/04/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Gilmar Barreto (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: 02/04/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cor Aparente	uH	< 5	5	15
Fluoreto dissolvido	mg/L	0,43	0,01	---
Turbidez	uT	1,33	0,01	5

BACTERIOLÓGICO				
Início dos Ensaio: 02/04/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	80	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: 02/04/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cloro Residual Livre	mg/L	< 0,01**	0,01	0,2 a 5,0
pH	N.A.	8,35	N.A.	Na faixa de 6,0 a 9,5
Temperatura	°C	8,8	N.A.	---

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

Ânions por IC: SMEWW 4110 B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity  
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

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: Hamilton Barbosa, Mauricio Ferreira, Erika Fagundes

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 20 de abril de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 14655/2015-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 02/04/2015	
Código: 294079	Identificação da Amostra: Petróleo Brasileiro S/A - Bebedouro Próx. Banheiro Masculino - PAVTEC

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-004
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: Thais Poubel
--



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

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia: 21/11/15  
*Sue de Oliveira*

*Grupo: 2899/15*

### Centro de Biologia Experimental OCEANUS

FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:

**ENVIROTOOLS - PROC. 1130/2013**

CLIENTE: PETROLÉO BRASILEIRO S/A

END: RUA ULISSES GUIMARÃES, 565

CONTATO: PERSONAL SERVICE - KENNY

DATA DA COLETA: 02/04/2015

HORA	PONTO	PH	TEMP. °C	CLORO	FILTRO		CÓDIGO
					SIM	NÃO	
1 08:47	Bebedouro próx. banheiro masculino - PAVTEC	8,35	8,8	0,00			N: 14655
2 09:06	Bebedouro copa - 8º PAVIMENTO ALA LESTE	7,20	11,3	0,00			N: 14656
3 08:54	Bebedouro próx. banheiro feminino - 8º PAVIMENTO ALA OESTE	7,12	14,6	0,00			N: 14657
4 08:58	Bebedouro próx. banheiro masculino - 8º PAVIMENTO ALA OESTE	7,66	11,5	0,00			N: 14658
5 09:02	Bebedouro próx. banheiro feminino - 8º PAVIMENTO ALA LESTE	7,48	11,0	0,00			N: 14659
6 09:11	Bebedouro próx. banheiro masculino - 8º PAVIMENTO ALA LESTE	7,32	8,8	0,00			N: 14660
7 09:16	Bebedouro copa - 8º PAVIMENTO - ALA C	6,98	7,5	0,00			N: 14663
8 09:33	Bebedouro copa - 7º PAVIMENTO - ALA LESTE	6,90	15,7	0,30			N: 14664
9 09:22	Bebedouro próx. banheiro feminino - 7º PAVIMENTO ALA OESTE	6,97	8,4	0,00			N: 14665
10 09:25	Bebedouro próx. banheiro masculino - 7º PAVIMENTO ALA OESTE	7,07	7,1	0,00			N: 14668
11 09:29	Bebedouro próx. banheiro feminino - 7º PAVIMENTO ALA LESTE	6,75	24,7	0,05			N: 14669
12 09:39	Bebedouro próx. banheiro masculino - 7º PAVIMENTO ALA LESTE	6,87	9,05	0,30			N: 14670
13 09:43	Bebedouro copa - 7º PAVIMENTO - ALA C	6,89	9,04	0,00			N: 14672
14 09:56	Bebedouro copa - 6º PAVIMENTO - SALA CAFE OESTE	6,77	7,8	0,00			N: 14673
15 09:52	Bebedouro próx. banheiro masculino - 6º PAVIMENTO ALA OESTE	6,88	6,1	0,00			N: 14674
16 09:49	Bebedouro próx. banheiro feminino - 6º PAVIMENTO ALA OESTE	6,88	7,61	0,09			N: 14675
17 10:05	Bebedouro próx. banheiro masculino - 6º PAVIMENTO ALA LESTE	6,99	6,8	0,04			N: 14676

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	COLORO	CÓDIGO
18 10:01	Bebedouro próx. banheiro feminino - 6º PAVIMENTO ALA LESTE	6.91	12.1	0.10	C:300106 N:14687
19 10:13	Torneira copa (café) - 6º PAVIMENTO - ALA OESTE	6.79	21.9	0.00	X C:300107 N:14688
20 10:20	Torneira copa (café) - 5º PAVIMENTO ALA OESTE	6.63	25.4	0.01	X C:300108 N:14689
21 10:35	Banheiro PCD - 2º PAVIMENTO	6.73	24.5	0.10	X C:300109 N:14680
22 10:51	Banheiro masculino - 2º PAVIMENTO ALA LESTE	6.60	24.1**	0.52	X C:300110 N:14681
23 10:27	Banheiro feminino - 2º PAVIMENTO ALA OESTE	6.74	23.3	0.19	X C:300111 N:14682
24 10:37	Banheiro masculino - 2º PAVIMENTO ALA OESTE	6.60	24.5	0.70	X C:300112 N:14683
25 10:46	Banheiro feminino - 2º PAVIMENTO ALA LESTE	6.63	24.6	0.01	X C:300113 N:14684
27 08:27	CHILLER 01	9.60	14.00	NÃO	C:300139 N:14685
28 08:32	CHILLER 02	9.45	15.01	NÃO	C:300140 N:14686
29 08:34	CHILLER 03	9.89	13.3	NÃO	C:300141 N:14687
30 08:36	CHILLER 04	9.50	13.3	NÃO	C:300142 N:14688
31 08:38	CHILLER 05	9.58	13.8	NÃO	C:300143 N:14689
32 08:40	CHILLER 06	9.80	13.5	NÃO	C:300144 N:14690

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:

Assinatura do coletor da amostra:

