

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 729/2014-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Águas do Paraíba SA
Endereço:	Avenida Dr. José Alves de Azevedo, 233
Bairro:	Centro
Cidade:	Campos dos Goytacazes
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	28.030-002
Nome do Solicitante:	Jéssica Rodrigues
Dados para contato:	22 9243-0363 jrodrigues@aguasdoparaiba.com.br
Processo Comercial:	236/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	184647
Referência do cliente:	ENTRADA ETE PARAÍBA
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	7/1/2014	Data de Recebimento:	07/01/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

**INORGÂNICOS**

Início dos Ensaios: 07/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloretos	mg/L	26,92	1,00	---
DBO - 5 dias	mg de O <sub>2</sub> /L	276,27	1,00	---
DQO	mg/L	327	10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	38	10	---
Sólidos em Suspensão Fixos	mg/L	45,0	1	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	197	1	---
Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/L	152	1	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	8,0	0,1	---
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	3,04	0,10	---

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

Cloretos: SMEWW 4500-CI- B - Argentometric Method

DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test

DQO: SMEWW 5220 - D - Closed Reflux, Colorimetric Method

MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method

Sólidos Fixos e Voláteis: SMEWW 2540 E. - Fixed and Volatile Solids Ignited at 550°C

Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F. - Setteable Solids

Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C



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)

### 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.

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Daniela Viana

Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Richard Secioso, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 04 de fevereiro de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 729/2014-1.0

Cliente: Águas do Paraíba SA	
Data de recebimento: 07/01/2014	
Código: 184647	Identificação da Amostra: ENTRADA ETE PARAÍBA

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: Deise de Oliveira
---



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

Pág: 1 de 2

Proposta N°

Cadeia de Custódia GRUPO: 129/2014



N° 4595

PC 236/13

**CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS**  
Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios  
Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro  
Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

**Águas do Paraíba**

Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_ Fax/E-mail: \_\_\_\_\_  
Enviar relatório para: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_  
Faturar para: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

Responsável pela Coleta: Clizete  
Coleta realizada por: Clizete

**Tipo de amostra:**  
1- Água  
2- Água de Rio  
3- Água Salina  
3- Água Salobra  
5- Água Subterrânea  
6- Efluente  
7- Sedimento  
8- Solo  
9- Outros

**Norma:**  
( ) PORTARIA 2914 ( ) CONAMA 344 ( ) NT 202 R-10 ( ) NBR 10.004  
( ) CONAMA 357 ( ) CONAMA 386 ( ) CETESB ( ) OUTROS:

N° da amostra (uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipos de Amostra	T° C de entrada	N° de Frascos	hora e Data da Coleta
	EFE PARAIÁBA - Entrada F.1 - 184647 n. 129				11
	EFE PARAIÁBA - SAÍDA F.9 - 184635 n. 130				11
	EFE GUARUS - Entrada F.3 - 184668 n. 131				11
	EFE GUARUS - SAÍDA F.9 - 184696 n. 132				11
	EFE GUARUS - UASB F.7 - 184595 n. 133				11
	EFE SUL - Entrada F.1 - 184370 n. 134				11
	EFE SUL - SAÍDA F.2 - 184442 n. 135				11
	EFE SUL - RAFA F.7 - 184596 n. 136				11
	EFE IMPERIAL - Entrada F.1 - 184341 n. 137				11
	EFE IMPERIAL - SAÍDA F.2 - 184443 n. 138				11

**Metals Dissolvidos:**  
( ) Ag ( ) Al ( ) As ( ) Ba ( ) Be ( ) Bi ( ) Br ( ) Ca ( ) Cd ( ) Co ( ) Cr ( ) Cu ( ) Fe ( ) Hg ( ) K ( ) Li ( ) Mg ( ) Mn ( ) Mo ( ) Na ( ) Ni ( ) Pb ( ) Sb ( ) Se ( ) Sn ( ) Ti ( ) U ( ) V ( ) Zn ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Metals Totais:**  
( ) Ag ( ) Al ( ) As ( ) Ba ( ) Be ( ) Bi ( ) Br ( ) Ca ( ) Cd ( ) Co ( ) Cr ( ) Cu ( ) Fe ( ) Hg ( ) K ( ) Li ( ) Mg ( ) Mn ( ) Mo ( ) Na ( ) Ni ( ) Pb ( ) Sb ( ) Se ( ) Sn ( ) Ti ( ) U ( ) V ( ) Zn ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Parâmetros para análise:**  
pH  
Condutividade  
Temperatura de Campo  
Cloro Residual  
BTEX  
PAH  
TPH (TOTAL)  
METAIS

**USO EXCLUSIVO CLIENTE**  
Recebido por: Oceanus-HQ  
Nome (LEGÍVEL): Maurício Feres Jr  
ASS: \_\_\_\_\_  
Data: 4/1/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Temperatura do Cooler: 90 °C  
Tel Contato: \_\_\_\_\_

**USO EXCLUSIVO CBEO**  
Recebido por: \_\_\_\_\_  
Nome (LEGÍVEL): \_\_\_\_\_  
ASS: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_  
Hora: \_\_\_\_\_  
Temperatura do Cooler: \_\_\_\_\_ °C  
Tel Contato: \_\_\_\_\_



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

Pág: 2 de 2 Proposta N°

**Cadeia de Custódia**

**Hidroquímica**  
Empresa do Grupo Oceanus

**Parâmetros para análise**

**Cadeia de Custódia** N° 4596

**LABORATÓRIO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS**  
Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios  
Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro  
Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Cliente: Águas Do TARAIBA Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_ Fax/E-mail: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_ Enviar relatório para: \_\_\_\_\_  
Cidade: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
Responsável pela Coleta: Cherize Faturar para: \_\_\_\_\_  
Coleta realizada por: Cherize E-mail: \_\_\_\_\_

**Norma:**

1- Água  
2- Água de Rio ( ) PORTARIA 2914 ( ) CONAMA 344 ( ) NT 202 R-10 ( ) NBR 10.004  
3- Água Salina  
3- Água Salobra  
5- Água Subterrânea 6- Efluente  
8- Solo  
7- Sedimento ( ) CONAMA 357 ( ) CONAMA 396 ( ) CETESB ( ) OUTROS: \_\_\_\_\_  
9- Outros

**Identificação da amostra**

N° da Amostra (Uso exclusivo CBEO): ETE IMPERIAL - RAFAEL - 184591-0-739 -

Tipo de Amostra	T° C de entrada	N° de Frascos	Hora e Data da Coleta
<u>ETE IMPERIAL - RAFAEL - 184591-0-739 -</u>			<u>7/1</u>

**Metals Totais:** ( ) Ag ( ) Al ( ) As ( ) B ( ) Ba ( ) Be ( ) Ca ( ) Cd ( ) Co ( ) Cr ( ) Cu ( ) Fe ( ) Hg ( ) K ( ) Li ( ) Mg ( ) Mn ( ) Mo ( ) Na ( ) Ni ( ) Pb ( ) Sb ( ) Se ( ) Sh ( ) Ti ( ) U ( ) V ( ) Zn ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Metals Dissolvidos:** ( ) Ag ( ) Al ( ) As ( ) B ( ) Ba ( ) Be ( ) Ca ( ) Cd ( ) Co ( ) Cr ( ) Cu ( ) Fe ( ) Hg ( ) K ( ) Li ( ) Mg ( ) Mn ( ) Mo ( ) Na ( ) Ni ( ) Pb ( ) Sb ( ) Se ( ) Sh ( ) Ti ( ) U ( ) V ( ) Zn ( ) Outros: \_\_\_\_\_

**Outros:** \_\_\_\_\_

**AutORIZADO POR:** \_\_\_\_\_

**USO EXCLUSIVO CLIENTE**

Enviado por: \_\_\_\_\_  
Nome (LEGÍVEL): \_\_\_\_\_  
ASS: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_  
Hora: \_\_\_\_\_  
Tel Contato: \_\_\_\_\_

**USO EXCLUSIVO CBEO**

Recebido por: OCEANUS - HQ  
Nome (LEGÍVEL): MARCELO FERREIRA  
ASS: Marcelo  
Data: 7/1/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Tel Contato: \_\_\_\_\_  
Temperatura do Cooler: 40 °C