

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 31775/2013-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Água de Niterói S/A
Endereço:	Avenida Marquês do Paraná, 110
Bairro:	Centro
Cidade:	Niterói
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	24.030-211
Nome do Solicitante:	Marcia Freiberg
Dados para contato:	21 30784501 mfreiberg@aguasdeniteroi.com.br
Processo Comercial:	289/2012-24

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	217928
Referência do cliente:	Areia -ENTRADA ICARAÍ
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	18/12/2013	Data de Recebimento:	18/12/2013
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Solo
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
Tipo de Coleta	Simples	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

DADOS DA AMOSTRA				
Início dos Ensaio: 18/12/2013				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Percentual de Massa Sólida	%	34,00	N.A.	---

BACTERIOLÓGICO				
Início dos Ensaio: 18/12/2013				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Coliformes Termotolerantes	NMP/10g	160000000,0	1,8	---
Coliformes Totais	NMP/10g	160000000,0	1,8	---
<i>Escherichia coli</i>	NMP/10g	160000000	1,8	---

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

Coliformes Termotolerantes (Coliformes fecais/ *Escherichia coli*): SMEWW 9221 E e F. - Enzyme Substrate Method

Coliformes Totais: SMEWW 9221 B

*Escherichia coli*: SMEWW 9221 F

Umidade e/ou Percentual de massa sólida: Manual de métodos de análises de solo - 2ª edição - 1997 - EMBRAPA



### 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: Shirley Bello

Relatório revisado por: Erika Fagundes, Bruna Neves

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 27 de dezembro de 2013



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 31775/2013-1.0

Cliente: Águas de Niterói	
Data de recebimento: 18/12/2013	
Código: 217928	Identificação da Amostra: Areia -ENTRADA ICARAÍ

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

Pág.: \_\_\_ de \_\_\_

**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

**Cadeia de Custódia** GRUPO: 6222/13  
Nº: 0993

**Hidroquímica**  
Empresa do Grupo Oceanus

Proposta Nº: PC 289/12

---

Cliente: ÁGUAS DE NITERÓI Gerente do Projeto: LAIS SANTI Fax/E-mail: \_\_\_\_\_

Endereço: R. LEMOS CUNHA, Nº 510 Enviar relatório para: \_\_\_\_\_

Cidade: NITERÓI E-mail: LAIS.SANTI@AGUASDENITEROI.COM.BR

Responsável pela Coleta: LAIS SANTI Faturar para: \_\_\_\_\_

Coleta realizada por: OVELAÇÃO E-mail: \_\_\_\_\_

---

**Parâmetros para análise**

Tipo de amostra:	Norma:	pH	OD	Salinidade	ORP	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS
1- Água	( ) PORTARIA 2914 ( ) CONAMA 344 ( ) NT 202 R-10 ( ) NBR 10.004											
2- Água de Rio												
3- Água Salina	( ) CONAMA 357 ( ) CONAMA 396 ( ) CETESB ( ) OUTROS: _____											
3- Água Salobra												
5- Água Subterrânea												
6- Efluente												
7- Sedimento												
8- Solo												
9- Outros												

---

Nº da Amostra (Uso exclusivo CBE0)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta	pH	OD	Salinidade	ORP	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS
	Ponto 01 - ETE ICARAI	6		1	17/12											
	Ponto 02 - " " "	6		1												
	Ponto 03 - " " "	6		1												
	AREIA ENTRADA - ICARAI	9		1												
	AREIA SAÍDA - ICARAI 8 MINUTOS	9		1												
	AREIA - " " 10 MINUTOS	9		1												
	AREIA - " " 12 MINUTOS	9		1												
	CAMINHÕES - HIGIENE DISQUE	6		1	15:50											
	" " - ACTION SHOP	6		6,5	13:00											
	" " - CIL NOVA IOVAÇU	6		1	16:00											

---

Metals Totais: \_\_\_\_\_ 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 ( ) Sn ( ) Ti ( ) Tl ( ) U ( ) V ( ) Zn ( ) Outros: \_\_\_\_\_

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

---

OBS.: \_\_\_\_\_ Autorizado por: \_\_\_\_\_

---

**USO EXCLUSIVO CLIENTE** **USO EXCLUSIVO CBE0**

Enviado por: ÁGUAS DE NITERÓI Recebido por: GILMAR BARRETO CAMPOS

Nome (LEGÍVEL): VANDERLIAN SANTOS Nome (LEGÍVEL): \_\_\_\_\_

ASS: Vanderlian Santos ASS: \_\_\_\_\_

Data: 18/12/03 Hora: 08:24 Tel Contato: \_\_\_\_\_ Data: 18.12.2003 Hora: 08:24 Tel Contato: \_\_\_\_\_

Temperatura do Cooler: \_\_\_\_\_ °C