

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 37743/2015-1.0**

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:	Raphael Fassy
Dados para contato:	22 2101-4029 raphael.fassy@aguasdoparaiba.com.br
Processo Comercial:	1073/2014-2

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	253536
Referência do cliente:	PONTA GROSSA - CIANOBACTÉRIAS
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	11/08/2015 09:30:00	Data de Recebimento:	13/08/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Cliente	Tipo de Amostra	Água Bruta
Informações Relevantes	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: CONAMA 357 - Art. 15 - Classe 2 - Águas doces - Tabela I

**SUBCONTRATADOS**

Início dos Ensaios: ---

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Resolução CONAMA N° 357/05
Densidade de Cianobactérias*	cel/mL	185	1	50000

**CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCTON**

Táxons	Número de céls/ mL
<b>CLASSE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS)</b>	
<b>Subclasse Centricae</b>	
<i>Aulacoseira italica</i> (Ehrenberg) Simonsen	18
<b>Subclasse Pennatae</b>	
<i>Gyrosigma</i> sp.	2
<i>Nitzschia</i> sp.	2
<i>Synedra goulardi</i> var. <i>acus</i> (Kützing) Frenguelli (Syn. <i>Synedra acus</i> Kützing)	2
<b>CLASSE CYANOPHYCEAE (CIANOBACTÉRIAS)</b>	
<b>Filamentosas</b>	
<i>Phormidium</i> sp.	89
<i>Pseudanabaena</i> sp.	96
<b>CLASSE CHLOROPHYCEAE (CLOROFÍCEAS)</b>	
<b>Não filamentosas</b>	



<i>Kirchneriella obesa</i> (West) West & G.S.West	36
<i>Schroederia indica</i> Philipose	7
<b>Flageladas</b>	
<i>Chlamydomonas</i> sp.	2
<b>CLASSE ZYGNEMAPHYCEAE (DESMIDIÁCEAS)</b>	
<i>Euastrum denticulatum</i> F.Gay	2
<b>CLASSE EUGLENOPHYCEAE (EUGLENOFÍCEAS)</b>	
<i>Euglena</i> sp.	7
<i>Trachelomonas</i> cf. <i>hispidus</i> (Perty) F.Stein	4
<i>Trachelomonas</i> sp.	7
<b>TOTAL</b>	<b>275</b>

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Quantificação de Fitoplâncton: UTERMÖHL, H. Perfeccionamento del metodo cuantitativo del fitoplancton. Comun. Assoc. Int. Limno. Teor. Apl., Michigan, n.9, 89 p., 1958.

### 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 Artigo 15 do Conama Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005, que estabelece limites para as águas doces de Classe 2: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.



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

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Cassia Malafaia

Relatório revisado por: Cassia Malafaia

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 26 de agosto de 2015

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 37743/2015-1.0

Cliente: Águas do Paraíba SA	
Data de recebimento: 13/08/2015	
Código: 253536	Identificação da Amostra: PONTA GROSSA - CIANOBACTÉRIAS

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
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	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: Axel Martins



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

Compos 7.041/15

CADEIA DE CUSTÓDIA

Cliente: Aguas do Paraíba Ref. Proposta:
Gerente do Projeto:
Responsável pela Coleta: George, Edson, Wallace Telefone:
Identificação do Projeto: E-mail:

Table with columns: Data, Hora, Cloro, Identificação da Amostra, Tipo de Manancial, Código do Frasco. Includes handwritten notes and sample IDs like 327664, 305168, etc.

Enviado por: Hidroquímica Engenharia
Recebido por: Laboratórios LTDA.
Observações:
Transporte:
Temperatura no recebimento:

Data e Hora:
Data e Hora:

Re: 1073/14

CADEIA DE CUSTÓDIA

Cliente: Aguas do Paraíba Ref. Proposta:
Gerente do Projeto:
Responsável pela Coleta: George, Edson, Wallace Telefone:
Identificação do Projeto: E-mail:

Table with columns: Data, Hora, Cloro, Identificação da Amostra, Tipo de Manancial, Código do Frasco. Includes handwritten notes and sample IDs like 330156, 330167, etc.