



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 6763/2013-1.0

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE |   |
|-----------------------------|---|
| Empresa Solicitante:        | Água das Agulhas Negras S/A                           |
| Endereço:                   | Estrada Resende Riachulo, s/n                         |
| Bairro:                     | Morada da Colina                                      |
| Cidade:                     | Resende   |
| UF:                         | Rio de Janeiro  |
| CEP:                        | 27.523-000  |
| Nome do Solicitante:        | Roberta Alves da Silva                                |
| Dados para contato:         | 24 3384-4200 roberta.silva@aguasdagulhasnegras.com.br |
| Processo Comercial:         | 76/2013-1   |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Referência Hidroquímica: | 181423             |
| Referência do cliente:   | ETA Nova Liberdade |
| Dados Adicionais:        | ---                |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA      |                     |                        |              |
|---------------------------------|---------------------|------------------------|--------------|
| Data de Coleta:                 | 04/04/2013 13:25:00 | Data de Recebimento:   | 05/04/2013   |
| Temperatura de campo (°C)       | ---                 | Tipo de Coleta         | Simplex      |
| Temperatura de recebimento (°C) | 6,0                 | Tipo de Amostra        | Água Tratada |
| Coletor                         | Cliente             | Informações Relevantes | ---          |
| pH de Campo                     | ---                 |                        |              |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA     |
|--------------------------------------|
| Legislação ou Norma: Sem Comparativo |

### SUBCONTRATADOS

Início dos Ensaios: ---

| Parâmetros    | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
|---------------|---------|------------|----|-----------------|
| Fitoplâncton* | cel/mL  | 1128       | 1  | ---             |

| CLASSIFICAÇÃO DE FITOPLÂNCTON  |                   |
|--|-------------------|
| TÁXONS   | Número de cél./mL |
| <b>CLASSE CYANOPHYCEAE (CIANOBATÉRIAS)</b>   |                   |
| <b>Filamentosas</b>  |                   |
| <i>Cylindrospermopsis</i> sp.  | 898               |
| <i>Planktothrix</i> sp.  | 50                |
| <i>Pseudanabaena</i> sp.   | 52                |
| <b>Não Filamentosas</b>  |                   |
| <i>Microcystis</i> sp.   | 89                |
| <b>CLASSE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS)</b>  |                   |
| <b>Subclasse Centricae</b>   |                   |
| <i>Discotella stelligera</i> (Cleve & Grunow) Houk & Klee (Syn. <i>Cyclotella stelligera</i> ) | 2                 |
| <i>discoela adteiligera</i>  | 2                 |
| <i>Terpsinoe musica</i> Ehrenberg  | 2                 |
| <b>Subclasse Pennatae</b>  |                   |
| <i>Amphipleura lindheimeri</i> Grunow  | 2                 |
| <i>Encyonema</i> sp.   | 2                 |
| <i>Eunotia diodon</i> Ehrenberg  | 2                 |



|  |             |
|--|-------------|
| <i>Eunotia flexuosa</i> Kützing                  | 2           |
| <i>Fragilaria</i> sp.                            | 3           |
| <i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg              | 2           |
| <i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing     | 2           |
| <i>Surirella linearis</i> W. Smith               | 2           |
| <b>CLASSE CHLOROPHYCEAE (CLOROFÍCEAS)</b>        |             |
| <b>Não Filamentosas</b>                          |             |
| <i>Pediastrum</i> sp.                            | 14          |
| <b>CLASSE EUGLENOPHYCEAE (EUGLENOFÍCEAS)</b>     |             |
| <i>Trachelomonas armata</i> (Ehrenberg) F. Stein | 2           |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>1128</b> |

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

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 Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 21<sup>st</sup> e USEPA.
- Apesar das densidades celulares das cianobactérias registradas nas amostras estarem abaixo do limite estabelecido pela Portaria nº 2.914/2011 (Artigo nº 40) quanto a os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade), destaca-se a ocorrência de gêneros de cianobactérias potencialmente produtores de toxinas, como espécies do gênero *Planktothrix* e *Microcystis*.**

\* Serviço Terceirizado

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 - 21<sup>st</sup> Edition - 2005

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

## RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Shirley Bello

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico



**RESPONSÁVEIS**

CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 18 de abril de 2013

**LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS**

**N° da Amostra: 6763/2013-1.0**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Cliente: Agua das Agulhas Negras S/A |  |
| Data de recebimento: 05/04/2013      |  |
| Código: 181423                       | Identificação da Amostra: ETA Nova Liberdade |

|  |        |
|--|--------|
| 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: Caroline Lima Ferreira