



## Resultados Analíticos

### 1 – Dados do Cliente /Amostra

|  |                                |                       |
|--|--------------------------------|-----------------------|
| Código Cliente: <b>1682</b>  |                                |                       |
| Interessado ( Razão Social ): <b>Construtora Norberto Odebrecht S/A.</b>                             |                                |                       |
| Nome Fantasia: <b>Odebrecht</b>  |                                |                       |
| CPF / CNPJ: <b>15.102.288/0363 - 73</b>  |                                |                       |
| Localidade / Endereço: <b>Av. Ayrton Senna da Silva , 377 – Centro</b>                               |                                |                       |
| Município: <b>Paranaíta – MT</b>   |                                |                       |
| Local da Coleta: <b>UHE Teles Pires – Fazenda Rosa Branca, Gleba Mandacaru – Zona Rural</b>          |                                |                       |
| Município: <b>Paranaíta – MT</b>   |                                |                       |
| Natureza da Amostra: <b>Água de Superfície - Curso D'Água</b>  |                                |                       |
| Identificação do Ponto: <b>Reservatório Água Tratada - ETA 100 m<sup>3</sup>/h – Margem Esquerda</b> |                                |                       |
| Data da Coleta: <b>03/02/2015</b>  |                                |                       |
| Data do Recebimento: <b>04/02/2015</b>   |                                |                       |
| Responsável Pela Coleta: <b>Téc. Cicero Romão</b>  |                                |                       |
| Acompanhante: <b>Victor</b>  |                                |                       |
| Chuvas nas Últimas 48 Horas: <b>Sim</b>  |                                |                       |
| Amostras: <b>401/2015</b>  | Protocolo: <b>15.0815/2015</b> | Pág.(s): <b>1 / 2</b> |

### 2 – Observações

|  |
|--|
| Os resultados analíticos referem – se unicamente as amostras analisadas;   |
| Os critérios para avaliação das amostras recebidas no laboratório são descritos no Formulário de Avaliação das Amostras Recebidas ( FAAR ) e , caso alguma apresente desvio e, relação aos critérios adotados , é solicitado aprovação do cliente. |
| As amostras foram coletadas conforme normas técnicas estabelecidas no POP 580101;  |
| A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente;  |
| Responsável pela amostragem: ( <b>X</b> ) Analítica ( ) Cliente  |

### 3 – Credenciamentos do Laboratório

|  |
|--|
| Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N°. 306;                                   |
| Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N°. 164;  |
| Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N°. 351646;                             |
| Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N°. 086 / DIA;                             |
| Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N°. 4098609 |

### 4 – Metodologia

|   |
|---|
| Os métodos de análises utilizados estão de acordo com Standard for the Examination of Water and Wastewater 22º edition, APHA, WEF, AWWA E ICR Microbial Laboratory Manual, U.S EPA, 1996. |
|---|

### 5 – Responsáveis

|  |
|--|
| Responsável pela realização das análises: <b>Técnica Márcia Vieira / Bióloga Maria de Lurdes</b> |
| Responsável pela emissão dos resultados analíticos: <b>Técnica Eliege Weirich</b>                |
| Responsável Técnico: <b>Técnico Edinei Pedroso / Bióloga Maria de Lurdes</b>                     |

### 6 – Dados da Coleta

| Ponto | Local da Coleta / Identificação do Ponto              | Hora da coleta | Temperatura °C |         |
|-------|---|----------------|----------------|---------|
|       |   |                | Ar             | Amostra |
| 01    | Reservatório Água Tratada - ETA 100 m <sup>3</sup> /h | 10:30          | 32,0           | 29,0    |

Cuiabá – MT; 21 de Fevereiro de 2.015

Maria de Lurdes  
Bióloga  
CRBio 61065/01-D

Jadir Inácio Ferreira da Silva  
Químico Responsável  
CRQ 16180015

**7 - Ensaio Microbiológicos / Inorgânicos e Físico-Químicos**

 Confidencialidade  
 D1 D2 D3  
    
 Ref: MQ420001 - 6.3.4

|                           |                                |                       |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Amostras: <b>401/2015</b> | Protocolo: <b>15.0815/2015</b> | Pág.(s): <b>2 / 2</b> |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|

**A) Ensaio Microbiológicos**

| Ensaio                     | Unidade      | Resultados | V.M.P <sup>(1)</sup> |
|----------------------------|--------------|------------|----------------------|
|                            |              | ETA 100 ME |                      |
| Coliformes totais          | UFC / 100 mL | Ausência   | Ausência             |
| Coliformes termotolerantes | UFC / 100 mL | Ausência   | Ausência             |
| Bactérias Heterotróficas   | UFC / mL     | < 1,0      | < 500                |
| <i>Escherichia coli</i>    | UFC / 100 mL | Ausência   | Ausência             |

**B) Cianotoxinas**

| Ensaio        | Unidade        | Resultados | V.M.P <sup>(1)</sup> |
|---------------|----------------|------------|----------------------|
|               |                | ETA 100 ME |                      |
| Microcistinas | µg/L           | < 0,1      | 1,0                  |
| Saxitoxinas   | µg/L ( STX/L ) | < 0,1      | 3,0                  |

**C) Ensaio Inorgânicas**

| Ensaio               | Unidade | Resultados | V.M.P <sup>(1)</sup> |
|----------------------|---------|------------|----------------------|
|                      |         | ETA 100 ME |                      |
| Nitrato (como N)     | mg/L    | 2,70       | 10                   |
| Nitrito (como N)     | mg/L    | 0,0        | 1                    |
| Nitrogênio Amoniacal | mg/L    | 0,0        | ---                  |

**D) Ensaio Físico - Químicos**

| Ensaio               | Unidade           | Resultados | V.M.P <sup>(1)</sup>     |
|----------------------|-------------------|------------|--------------------------|
|                      |                   | ETA 100 ME |                          |
| Cor Aparente         | uH <sup>(3)</sup> | 5,0        | 15                       |
| Dureza               | mg/L              | 12,56      | 500                      |
| Ferro Total          | mg/L              | 0,22       | 0,3                      |
| Sulfato              | mg/L              | 1,95       | 250                      |
| Turbidez             | UT <sup>(4)</sup> | 0,02       | 0,5 <sup>(5)</sup>       |
| pH                   | ----              | 6,33       | 6,0 – 9,5 <sup>(a)</sup> |
| Alcalinidade Total   | mg/L              | 5,12       | ---                      |
| Cloro Residual Livre | mg/L              | 1,68       | 0,2 – 2,0 <sup>(2)</sup> |
| Matéria Orgânica     | mg/L              | 0,00       | ---                      |
| Alumínio             | mg/L              | 0,00       | 0,2                      |
| Fluoretos            | mg/L              | 0,56       | 1,5                      |

**Notas:**

<sup>(1)</sup> VMP = Valor Máximo Permitido , Conforme Portaria 2914 de 12 de Dezembro de 2.011 do Ministério da Saúde.

(a) Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.

(---) Não há referências na legislação.

<sup>(2)</sup> Padrão referente a água tratada.

<sup>(3)</sup> Unidade Hazen (mg Pt- Co/L).

<sup>(4)</sup> Unidade de turbidez.

<sup>(5)</sup> Padrão para Filtração Rápida

**Diagnóstico dos resultados** → A referida amostra atende os padrões físico – químicos e bacteriológicos , Conforme Portaria 2914 de 12 de Dezembro de 2.011 do Ministério da Saúde, para os ensaios acima analisados.

Cuiabá – MT; 21 de Fevereiro de 2.015

  
 Maria de Lurdes  
 Bióloga  
 CRBio 61065/01-D

  
 Jadir Inácio Ferreira da Silva  
 Químico Responsável  
 CRQ 16180016