

## Relatório de Ensaios – Protocolo: 16.5039

### 1 – Dados do Cliente /Amostra

|   |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
| Código Cliente: <b>4523</b>   |                                |   |
| Interessado (Razão Social): <b>Consórcio Constran – UTC São Manoel</b>  |                                |   |
| Nome Fantasia: ***  |                                |   |
| CPF/ CNPJ: <b>19.569.903 / 0002 - 05</b>                                |                                |   |
| Localidade: <b>Rod. Gerson Serafim, S/N – KM 71 – Fazenda Lembrança</b> |                                |   |
| Município: <b>Jacareacanga – PA</b>                                     |                                |   |
| Solicitante: <b>Consórcio Constran – UTC São Manoel</b>                 |                                |   |
| Localidade: <b>Rod. Gerson Serafim, S/N – KM 71 – Fazenda Lembrança</b> |                                |   |
| Natureza da Amostra: <b>Água de Superfície Tratada</b>                  |                                |   |
| Data da Coleta: <b>12/07/2016</b>                                       |                                |   |
| Data do Recebimento: <b>13/07/2016</b>                                  |                                |   |
| Responsável Pela Coleta: <b>Téc. Cicero Romão</b>                       |                                |   |
| Acompanhante: <b>Rodrigo</b>  |                                |   |
| Chuvvas nas Últimas 48 Horas: <b>Não</b>                                |                                | Nº Orçamento / Nº Contrato: <b>300/2016</b> |
| Amostras: <b>3697 a 3707/2016</b>                                       | Protocolo: <b>16.5039/2016</b> | Pág.(s): <b>1 / 2</b>                       |

### 2 – Observações

|   |
|---|
| Os resultados analíticos referem – se unicamente as amostras analisadas;  |
| Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;  |
| Os critérios para avaliação das amostras recebidas no laboratório são descritos no Formulário de Avaliação de Pedidos e Amostras Recebidas ( FRM –SGQ-014 ) e , caso alguma apresente desvio em 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. Nº. 306;                                   |
| Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. Nº. 164;  |
| Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , Nº. 351646;                             |
| Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. Nº. 086 / DLA;                             |
| Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA Nº. 4098609 |

### 4 – Metodologia

|   |
|---|
| Os métodos de análises utilizados estão de acordo com Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22º edition; APHA, WEF, AWWA e ICR Microbial Laboratory Manual, U.S EPA, 1996. |
| ABNT NBR 14339 (Determinação do pH).  |

### 5 – Responsáveis

|  |
|--|
| Responsável pela realização das análises: <b>Técnica Márcia Vieira / Carla Amorim / Iara Neves de Sá</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

| Pontos | Local da Coleta / Identificação do Ponto | Nº Amostra | Horário | Temperatura °C |         | Cloro (mg/l)   |                    |
|--------|--|------------|---------|----------------|---------|----------------|--------------------|
|        |  |            |         | Ar             | Amostra | Resultados (*) | VMP <sup>(1)</sup> |
| 01     | Bebedouro G3 Casa de Força               | 3697       | 10:00   | 27,0           | 10,0    | 0,48           | 0,2 - 2,0          |
| 02     | Bebedouro 44 Tomada D' água              | 3698       | 10:20   | 27,0           | 12,0    | 0,78           | 0,2 - 2,0          |
| 03     | Bebedouro 80 Carpa Produção              | 3699       | 10:30   | 27,0           | 9,0     | 0,54           | 0,2 - 2,0          |
| 04     | Bebedouro 50 Mirante                     | 3700       | 10:40   | 26,0           | 11,0    | 0,50           | 0,2 - 2,0          |
| 05     | Bebedouro 42 Elétrica                    | 3701       | 10:50   | 27,0           | 12,0    | 0,54           | 0,2 - 2,0          |
| 06     | Bebedouro 31 Mecânica                    | 3702       | 11:00   | 27,0           | 10,0    | 0,58           | 0,2 - 2,0          |
| 07     | Bebedouro 18 Área Vivência               | 3703       | 11:20   | 27,0           | 8,0     | 0,53           | 0,2 - 2,0          |
| 08     | Bebedouro 30 Alojamento Casinha          | 3704       | 13:30   | 26,0           | 10,0    | 0,51           | 0,2 - 2,0          |
| 09     | Bebedouro 170 Refeitório                 | 3705       | 13:20   | 27,0           | 12,0    | 0,59           | 0,2 - 2,0          |
| 10     | Bebedouro 62 Jusante Área de descarte    | 3706       | 11:40   | 27,0           | 11,0    | 0,61           | 0,2 - 2,0          |
| 11     | Bebedouro 36 Britador Secundária         | 3707       | 12:00   | 27,0           | 10,0    | 0,57           | 0,2 - 2,0          |

(\*) Leituras realizadas in Loco.  
<sup>(1)</sup> V.M.P → Valores máximos permissíveis, referente a água tratada , Conforme a Portaria 2914 de 12 de Dezembro de 2.011 do Ministério da Saúde – MS.

  
**Maria de Lurdes**  
 Bióloga  
 CRBio 61068/01-D

Cuiabá – MT; 30 de Julho de 2.016.

  
**Jadir Inácio Ferraz da Silva**  
 Químico Responsável  
 CRQ. 16100036

## Relatório de Ensaio – Protocolo: 16.5039

### 7 - Ensaio Microbiológicos e Físico-Químicos

|                            |                         |                |
|----------------------------|-------------------------|----------------|
| Amostras: 3697 a 3707/2016 | Protocolo: 16.5039/2016 | Pág.(s): 2 / 2 |
|----------------------------|-------------------------|----------------|

#### A) Ensaio Microbiológicos

| Ensaio                     | Unidade      | Resultados           |                      |                      |                      |                      | V.M.P <sup>(1)</sup> |
|----------------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                            |              | Am. 3697<br>Ponto 01 | Am. 3698<br>Ponto 02 | Am. 3699<br>Ponto 03 | Am. 3700<br>Ponto 04 | Am. 3701<br>Ponto 05 |                      |
| Coliformes totais          | UFC / 100 mL | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             |
| Coliformes termotolerantes | UFC / 100 mL | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             |
| Bactérias Heterotróficas   | UFC / mL     | < 1,0                | < 1,0                | < 1,0                | < 1,0                | < 1,0                | < 500                |

| Ensaio                     | Unidade      | Resultados           |                      |                      |                      |                      |                      | V.M.P <sup>(1)</sup> |
|----------------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                            |              | Am. 3702<br>Ponto 06 | Am. 3703<br>Ponto 07 | Am. 3704<br>Ponto 08 | Am. 3705<br>Ponto 09 | Am. 3706<br>Ponto 10 | Am. 3707<br>Ponto 11 |                      |
| Coliformes totais          | UFC / 100 mL | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             |
| Coliformes termotolerantes | UFC / 100 mL | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             | Ausência             |
| Bactérias Heterotróficas   | UFC / mL     | < 1,0                | < 1,0                | < 1,0                | < 1,0                | < 1,0                | < 1,0                | < 500                |

#### B) Ensaio Físicos - Químicos

| Ensaio   | Unidade           | Resultados           |                      |                      |                      |                      | V.M.P <sup>(1)</sup>     |
|----------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
|          |                   | Am. 3697<br>Ponto 01 | Am. 3698<br>Ponto 02 | Am. 3699<br>Ponto 03 | Am. 3700<br>Ponto 04 | Am. 3701<br>Ponto 05 |                          |
| pH       | ----              | 6,39                 | 6,38                 | 6,41                 | 6,38                 | 6,47                 | 6,0 – 9,5 <sup>(a)</sup> |
| Turbidez | UT <sup>(3)</sup> | 0,02                 | 0,02                 | 0,02                 | 0,02                 | 0,02                 | 0,5 <sup>(2)</sup>       |

| Ensaio   | Unidade           | Resultados           |                      |                      |                      |                      |                      | V.M.P <sup>(1)</sup>     |
|----------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
|          |                   | Am. 3702<br>Ponto 06 | Am. 3703<br>Ponto 07 | Am. 3704<br>Ponto 08 | Am. 3705<br>Ponto 09 | Am. 3706<br>Ponto 10 | Am. 3707<br>Ponto 11 |                          |
| pH       | ----              | 6,45                 | 6,54                 | 6,45                 | 6,57                 | 6,78                 | 6,58                 | 6,0 – 9,5 <sup>(a)</sup> |
| Turbidez | UT <sup>(3)</sup> | 0,06                 | 0,02                 | 0,02                 | 0,02                 | 0,02                 | 0,02                 | 0,5 <sup>(2)</sup>       |

#### Notas:

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

<sup>(2)</sup> Padrão para Filtração Rápida

<sup>(3)</sup> Unidade de turbidez.

(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.

**Diagnóstico dos Resultados** → As amostras 3697 a 3707 atendem aos padrões físico – químico e bacteriológicos, Conforme Portaria 2914 de 12 de Dezembro de 2.011 do Ministério da Saúde, para os itens acima analisados.

Cuiabá – MT; 30 de Julho de 2.016.

  
 Maria de Lurdes  
 Bióloga  
 CRBio 61068/01-D

  
 Jadir Inácio Ferraz da Silva  
 Químico Responsável  
 CRQ. 16100036