

Data de Publicação: 19/01/2021 09:05

| Identificação Conta                              |                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto | CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50        |
| Contato: Jonathan Marques                        | Telefone: (34) 3842-2595            |
| Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | E-mail: dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| Cidade: Monte Carmelo                            | CEP: 38500-000                      |

| Nº Amostra: 519-1/2021.0 - Águas Superficiais - Jusante (trimestral) Rio Perdizes |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                                                       |                                      |
| Data Coleta: 06/01/2021 10:23                                                     | Data Recebimento: 06/01/2021 14:30   |
| Tipo de Amostragem: Simples                                                       | Condição do Tempo: Bom               |
| Chuvas nas últimas 24h: Não                                                       | Natureza da Amostra: Bruta           |
| Procedência da Amostra: Rio                                                       | Temperatura Ambiente (in situ): 29°C |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaios              |               |                                    |                                    |      |      |           |              |              |
|-----------------------------|---------------|------------------------------------|------------------------------------|------|------|-----------|--------------|--------------|
| Análise                     | Resultado     | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ   | LD   | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Clorofila a                 | 1,19 µg/L     | 30 µg/L                            | 30 µg/L                            | 1,00 | -    | -         | SMWW 10200 H | 07/01/2021   |
| Densidade de Cianobactérias | < 1,00 Cél/mL | 50.000 Cél/mL                      | 50.000 Cél/mL                      | 1,00 | 1,00 | -         | SMWW 10200 F | 18/01/2021   |

#### Legenda:

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

Cél/mL: Células por mL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

#### Especificações:

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

#### Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005.

(Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1

(Águas Classificadas como Classe 2).

#### Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 10200 H, SMWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



*Laura Magalhães Patrício*

**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 125756bef8d74855987254fb6798bb1c



**Anexos**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA**

|                                                                                           |                             |           |        |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|--------|--------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo                   |                             |           |        |                                      |
| <b>Nº Amostra/Identificação:</b> 519-1/2021.0 - Águas Superficiais - Jusante Rio Perdizes |                             |           |        |                                      |
| <b>Tipo de Amostra</b>                                                                    | Água Bruta                  | <b>ID</b> | 362252 | <b>Data da coleta</b> 06/01/21 10:23 |
| <b>Análise</b>                                                                            | Densidade de Cianobactérias |           |        |                                      |

**RESULTADOS:**

**Data da Análise:** 18/01/21

| Densidade de Cianobactérias |             |
|-----------------------------|-------------|
| Organismo                   | Cél/mL      |
| ND                          | ---         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>0,00</b> |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

**RESULTADOS:**

| Análise                     | Resultado | Unidade | LQ | Método        |
|-----------------------------|-----------|---------|----|---------------|
| Densidade de Cianobactérias | <1        | Cél/mL  | 1  | SMEWW 10200 F |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012.

**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.

**ANÁLISE DOS DADOS:**

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 19/01/2021 09:05

| Identificação Conta                                     |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

| Nº Amostra: 519-1/2021.0 - Águas Superficiais - Jusante (trimestral) Rio Perdizes |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta                                                |                                             |
| <b>Data Coleta:</b> 06/01/2021 10:23                                              | <b>Data Recebimento:</b> 06/01/2021 14:30   |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                                                | <b>Condição do Tempo:</b> Bom               |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não                                                | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta           |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Rio                                                | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 29°C |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaios              |               |                                    |                                    |      |           |              |              |
|-----------------------------|---------------|------------------------------------|------------------------------------|------|-----------|--------------|--------------|
| Análise                     | Resultado     | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ   | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Clorofila a                 | 1,19 µg/L     | 30 µg/L                            | 30 µg/L                            | 1,00 | -         | SMWW 10200 H | 07/01/2021   |
| Densidade de Cianobactérias | < 1,00 Cél/mL | 50.000 Cél/mL                      | 50.000 Cél/mL                      | 1,00 | -         | SMWW 10200 F | 18/01/2021   |

**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**Cél/mL:** Células por mL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

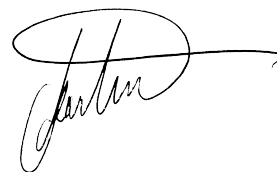
**Especificações:****Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 4dcc4d51452840ea967a7fdb62011536

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.



**Anexos**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA**

|                                                                                           |                             |           |        |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|--------|--------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo                   |                             |           |        |                                      |
| <b>Nº Amostra/Identificação:</b> 519-1/2021.0 - Águas Superficiais - Jusante Rio Perdizes |                             |           |        |                                      |
| <b>Tipo de Amostra</b>                                                                    | Água Bruta                  | <b>ID</b> | 362252 | <b>Data da coleta</b> 06/01/21 10:23 |
| <b>Análise</b>                                                                            | Densidade de Cianobactérias |           |        |                                      |

**RESULTADOS:**

**Data da Análise:** 18/01/21

| Densidade de Cianobactérias |             |
|-----------------------------|-------------|
| Organismo                   | Cél/mL      |
| ND                          | ---         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>0,00</b> |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

**RESULTADOS:**

| Análise                     | Resultado | Unidade | LQ | Método        |
|-----------------------------|-----------|---------|----|---------------|
| Densidade de Cianobactérias | <1        | Cél/mL  | 1  | SMEWW 10200 F |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012.

**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.

**ANÁLISE DOS DADOS:**

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 19/01/2021 09:05

| Identificação Conta                                     |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

| Nº Amostra: 520-1/2021.0 - Águas Superficiais - Montante (trimestral) Rio Perdizes |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta                                                 |                                             |
| <b>Data Coleta:</b> 06/01/2021 10:46                                               | <b>Data Recebimento:</b> 06/01/2021 14:30   |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                                                 | <b>Condição do Tempo:</b> Bom               |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não                                                 | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta           |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Rio                                                 | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 32°C |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaios              |               |                                    |                                    |      |           |              |              |
|-----------------------------|---------------|------------------------------------|------------------------------------|------|-----------|--------------|--------------|
| Análise                     | Resultado     | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ   | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Clorofila a                 | 1,80 µg/L     | 30 µg/L                            | 30 µg/L                            | 1,00 | -         | SMWW 10200 H | 07/01/2021   |
| Densidade de Cianobactérias | < 1,00 Cél/mL | 50.000 Cél/mL                      | 50.000 Cél/mL                      | 1,00 | -         | SMWW 10200 F | 18/01/2021   |

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

Cél/mL: Células por mL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

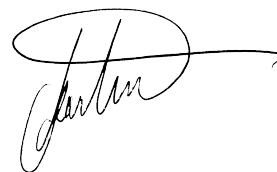
**Especificações:****Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: e17db9683a1643d6a4449d1a80ed8ebe

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.



**Anexos**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA**

|                                                                                            |                             |           |        |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|--------|--------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo                    |                             |           |        |                                      |
| <b>Nº Amostra/Identificação:</b> 520-1/2021.0 - Águas Superficiais - Montante Rio Perdizes |                             |           |        |                                      |
| <b>Tipo de Amostra</b>                                                                     | Água Bruta                  | <b>ID</b> | 362251 | <b>Data da coleta</b> 06/01/21 10:46 |
| <b>Análise</b>                                                                             | Densidade de Cianobactérias |           |        |                                      |

**RESULTADOS:**

**Data da Análise:** 18/01/21

| Densidade de Cianobactérias |             |
|-----------------------------|-------------|
| Organismo                   | Cél/mL      |
| ND                          | ---         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>0,00</b> |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

**RESULTADOS:**

| Análise                     | Resultado | Unidade | LQ | Método        |
|-----------------------------|-----------|---------|----|---------------|
| Densidade de Cianobactérias | <1        | Cél/mL  | 1  | SMEWW 10200 F |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012.

**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.

**ANÁLISE DOS DADOS:**

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.



Data de Publicação: 19/01/2021 09:05

| Identificação Conta                              |                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto | CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50        |
| Contato: Jonathan Marques                        | Telefone: (34) 3842-2595            |
| Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | E-mail: dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| Cidade: Monte Carmelo                            | CEP: 38500-000                      |

| Nº Amostra: 520-1/2021.0 - Águas Superficiais - Montante (trimestral) Rio Perdizes |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                                                        |                                      |
| Data Coleta: 06/01/2021 10:46                                                      | Data Recebimento: 06/01/2021 14:30   |
| Tipo de Amostragem: Simples                                                        | Condição do Tempo: Bom               |
| Chuvas nas últimas 24h: Não                                                        | Natureza da Amostra: Bruta           |
| Procedência da Amostra: Rio                                                        | Temperatura Ambiente (in situ): 32°C |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaios              |               |                                    |                                    |      |      |           |              |              |
|-----------------------------|---------------|------------------------------------|------------------------------------|------|------|-----------|--------------|--------------|
| Análise                     | Resultado     | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ   | LD   | Incerteza | Referência   | Data Análise |
| Clorofila a                 | 1,80 µg/L     | 30 µg/L                            | 30 µg/L                            | 1,00 | -    | -         | SMWW 10200 H | 07/01/2021   |
| Densidade de Cianobactérias | < 1,00 Cél/mL | 50.000 Cél/mL                      | 50.000 Cél/mL                      | 1,00 | 1,00 | -         | SMWW 10200 F | 18/01/2021   |

#### Legenda:

**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

**Cél/mL:** Células por mL

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

#### Especificações:

**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

#### Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

#### Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 10200 H, SMWW 10200 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.





*Laura Magalhães Patrício*

**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 6a441563e814482486fcd2341be4e61



**Anexos**

**RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA**

|                                                                                            |                             |           |        |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|--------|--------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo                    |                             |           |        |                                      |
| <b>Nº Amostra/Identificação:</b> 520-1/2021.0 - Águas Superficiais - Montante Rio Perdizes |                             |           |        |                                      |
| <b>Tipo de Amostra</b>                                                                     | Água Bruta                  | <b>ID</b> | 362251 | <b>Data da coleta</b> 06/01/21 10:46 |
| <b>Análise</b>                                                                             | Densidade de Cianobactérias |           |        |                                      |

**RESULTADOS:**

**Data da Análise:** 18/01/21

| Densidade de Cianobactérias |             |
|-----------------------------|-------------|
| Organismo                   | Cél/mL      |
| ND                          | ---         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>0,00</b> |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

**RESULTADOS:**

| Análise                     | Resultado | Unidade | LQ | Método        |
|-----------------------------|-----------|---------|----|---------------|
| Densidade de Cianobactérias | <1        | Cél/mL  | 1  | SMEWW 10200 F |

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

**Legenda**

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012.

**Modificações introduzidas e/ou eventuais ocorrências:** Não se aplica a amostra analisada.

**ANÁLISE DOS DADOS:**

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 17/02/2021 04:53

| Identificação Conta                                     |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

| Nº Amostra: 7045-1/2021.0 - Chorume Tratado- (Bimestral) |                                             |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Efluente                         |                                             |
| <b>Data Coleta:</b> 11/02/2021 09:30                     | <b>Data Recebimento:</b> 11/02/2021 16:10   |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                       | <b>Condição do Tempo:</b> Bom               |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Sim                       | <b>Natureza da Amostra:</b> Tratada         |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Lagoa                     | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 27°C |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaios         |                                  |              |    |           |                |              |
|------------------------|----------------------------------|--------------|----|-----------|----------------|--------------|
| Análise                | Resultado                        | LQ           | LD | Incerteza | Referência     | Data Análise |
| DBO                    | 203,37 mg/L                      | 2,00         | -  | 0,02      | SMWW 5210 B    | 12/02/2021   |
| DQO                    | 775,43 mg/L                      | 20,00        | -  | -         | SMWW 5220 D    | 15/02/2021   |
| Condutividade Elétrica | 2.320,00 µS/cm                   | 0,3          | -  | -         | SMWW 2510 B    | 15/02/2021   |
| Escherichia coli       | 1,9 x 10 <sup>+3</sup> NMP/100mL | 1            | 1  | -         | SMWW 9223 B    | 12/02/2021   |
| pH de campo            | 8,62                             | Faixa 1 a 13 | -  | 0,04      | SMWW 4500 H+ B | 11/02/2021   |

#### Legenda:

**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável

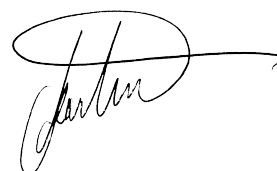
Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**

#### Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Bárbara Helena Borges Gondim**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 7b0dd2c41d404eb7ba8f8d780a3da1d3

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.



Data de Publicação: 17/02/2021 04:53

## Identificação Conta

|                                                         |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

## Nº Amostra: 7045-1/2021.0 - Chorume Tratado- (Bimestral)

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Efluente     |                                      |
| Data Coleta: 11/02/2021 09:30 | Data Recebimento: 11/02/2021 16:10   |
| Tipo de Amostragem: Simples   | Condição do Tempo: Bom               |
| Chuvas nas últimas 24h: Sim   | Natureza da Amostra: Tratada         |
| Procedência da Amostra: Lagoa | Temperatura Ambiente (in situ): 27°C |

## Resultados Analíticos

## Demais Ensaios

| Análise                | Resultado                       | LQ           | Incerteza | Referência     | Data Análise |
|------------------------|---------------------------------|--------------|-----------|----------------|--------------|
| DBO                    | 203,37 mg/L                     | 2,00         | 0,02      | SMWW 5210 B    | 12/02/2021   |
| DQO                    | 775,43 mg/L                     | 20,00        | -         | SMWW 5220 D    | 15/02/2021   |
| Condutividade Elétrica | 2.320,00 µS/cm                  | 0,3          | -         | SMWW 2510 B    | 15/02/2021   |
| Escherichia coli       | 1,9 x 10 <sup>3</sup> NMP/100mL | 1            | -         | SMWW 9223 B    | 12/02/2021   |
| pH de campo            | 8,62                            | Faixa 1 a 13 | 0,04      | SMWW 4500 H+ B | 11/02/2021   |

## Legenda:

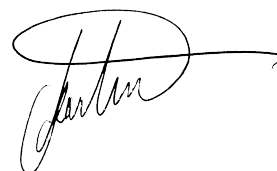
**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

## Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, 5000, 9000.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Bárbara Helena Borges Gondim**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 0328d8ac2d8d42a4935918ef329d60b0

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 23/02/2021 08:34

## Identificação Conta

|                                                         |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

## Nº Amostra: 7046-1/2021.0 - Chorume Bruto - Bimestral

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Efluente     |                                      |
| Data Coleta: 11/02/2021 09:35 | Data Recebimento: 11/02/2021 16:10   |
| Tipo de Amostragem: Simples   | Condição do Tempo: Bom               |
| Chuvas nas últimas 24h: Sim   | Natureza da Amostra: Bruta           |
| Procedência da Amostra: Lagoa | Temperatura Ambiente (in situ): 27°C |

## Resultados Analíticos

## Demais Ensaios

| Análise               | Resultado     | LQ    | LD | Incerteza | Referência  | Data Análise |
|-----------------------|---------------|-------|----|-----------|-------------|--------------|
| DBO                   | 478,29 mg/L   | 2,00  | -  | 0,02      | SMWW 5210 B | 12/02/2021   |
| DQO                   | 1.566,60 mg/L | 20,00 | -  | -         | SMWW 5220 D | 15/02/2021   |
| Sólidos Sedimentáveis | 1,00 mL/L     | 0,10  | -  | -         | SMWW 2540 F | 17/02/2021   |

## Legenda:

**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

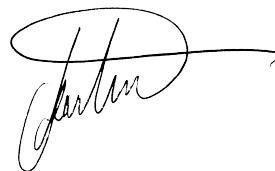
Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.**

## Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 2540 F.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 79b03ae7c66148739e8bb9a01d6131c2

Data de Publicação: 23/02/2021 08:34

## Identificação Conta

|                                                         |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

## Nº Amostra: 7046-1/2021.0 - Chorume Bruto - Bimestral

|                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Efluente     |                                             |
| <b>Data Coleta:</b> 11/02/2021 09:35 | <b>Data Recebimento:</b> 11/02/2021 16:10   |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples   | <b>Condição do Tempo:</b> Bom               |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Sim   | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta           |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Lagoa | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 27°C |

## Resultados Analíticos

## Demais Ensaio

| Análise               | Resultado     | LQ    | Incerteza | Referência  | Data Análise |
|-----------------------|---------------|-------|-----------|-------------|--------------|
| DBO                   | 478,29 mg/L   | 2,00  | 0,02      | SMWW 5210 B | 12/02/2021   |
| DQO                   | 1.566,60 mg/L | 20,00 | -         | SMWW 5220 D | 15/02/2021   |
| Sólidos Sedimentáveis | 1,00 mL/L     | 0,10  | -         | SMWW 2540 F | 17/02/2021   |

## Legenda:

**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

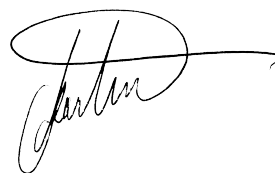
## Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, 5000.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Laura Magalhães Patrício**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 3cc4944db6a547008e4703b2139f97e1



Data de Publicação: 17/02/2021 04:53

| Identificação Conta                              |                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto | CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50        |
| Contato: Jonathan Marques                        | Telefone: (34) 3842-2595            |
| Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | E-mail: dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| Cidade: Monte Carmelo                            | CEP: 38500-000                      |

| Nº Amostra: 7047-1/2021.0 - Águas Superficiais - Jusante (Bimestral) |                                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo de Amostra: Água Bruta                                          |                                      |
| Data Coleta: 11/02/2021 10:45                                        | Data Recebimento: 11/02/2021 16:10   |
| Tipo de Amostragem: Simples                                          | Condição do Tempo: Bom               |
| Chuvas nas últimas 24h: Sim                                          | Natureza da Amostra: Bruta           |
| Procedência da Amostra: Rio                                          | Temperatura Ambiente (in situ): 28°C |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaio          |                                   |                                    |                                    |              |    |           |                |              |
|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|----|-----------|----------------|--------------|
| Análise                | Resultado                         | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ           | LD | Incerteza | Referência     | Data Análise |
| DBO                    | 3,56 mg/L                         | 5 mg/L                             | 5 mg/L                             | 2,00         | -  | 0,02      | SMWW 5210 B    | 12/02/2021   |
| DQO                    | < 20,00 mg/L                      | -                                  | -                                  | 20,00        | -  | -         | SMWW 5220 D    | 15/02/2021   |
| Oxigênio Dissolvido    | 8,70 mg/L                         | ≥ 5 mg/L                           | ≥ 5 mg/L                           | 0,10         | -  | -         | SMWW 4500 C    | 11/02/2021   |
| Condutividade Elétrica | 175,30 µS/cm                      | -                                  | -                                  | 0,3          | -  | -         | SMWW 2510 B    | 15/02/2021   |
| Escherichia coli       | 1,01 x 10 <sup>+3</sup> NMP/100mL | 1.000 NMP/100mL                    | -                                  | 1            | 1  | -         | SMWW 9223 B    | 12/02/2021   |
| pH de campo            | 7,58                              | 6 - 9                              | 6 - 9                              | Faixa 1 a 13 | -  | 0,04      | SMWW 4500 H+ B | 11/02/2021   |

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.

SMWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.

µS/cm: microsiemens por centímetro

NMP/100mL: Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

**Especificações:**

Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Parecer Técnico**

Os parâmetros Escherichia coli apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

**Notas**

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

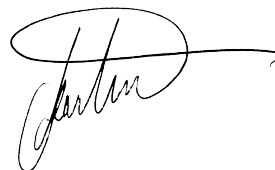
**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 4500 C, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Bárbara Helena Borges Gondim**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: bf84f465a83840d5973531c3731c9a18

Data de Publicação: 17/02/2021 04:53

| Identificação Conta                                     |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

| Nº Amostra: 7047-1/2021.0 - Águas Superficiais - Jusante (Bimestral) |                                             |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta                                   |                                             |
| <b>Data Coleta:</b> 11/02/2021 10:45                                 | <b>Data Recebimento:</b> 11/02/2021 16:10   |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                                   | <b>Condição do Tempo:</b> Bom               |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Sim                                   | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta           |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Rio                                   | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 28°C |

## Resultados Analíticos

| Demais Ensaios         |                                   |                                    |                                    |              |           |                |              |
|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------|----------------|--------------|
| Análise                | Resultado                         | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ           | Incerteza | Referência     | Data Análise |
| DBO                    | 3,56 mg/L                         | 5 mg/L                             | 5 mg/L                             | 2,00         | 0,02      | SMWW 5210 B    | 12/02/2021   |
| DQO                    | < 20,00 mg/L                      | -                                  | -                                  | 20,00        | -         | SMWW 5220 D    | 15/02/2021   |
| Oxigênio Dissolvido    | 8,70 mg/L                         | ≥ 5 mg/L                           | ≥ 5 mg/L                           | 0,10         | -         | SMWW 4500 C    | 11/02/2021   |
| Condutividade Elétrica | 175,30 µS/cm                      | -                                  | -                                  | 0,3          | -         | SMWW 2510 B    | 15/02/2021   |
| Escherichia coli       | 1,01 x 10 <sup>+3</sup> NMP/100mL | 1.000 NMP/100mL                    | -                                  | 1            | -         | SMWW 9223 B    | 12/02/2021   |
| pH de campo            | 7,58                              | 6 - 9                              | 6 - 9                              | Faixa 1 a 13 | 0,04      | SMWW 4500 H+ B | 11/02/2021   |

### Legenda:

**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

### Especificações:

**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

### Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

### Informações da Coleta:

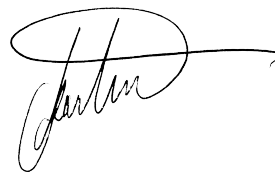
Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, 5000, 9000.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



*Bárbara Helena Borges Gondim*

**Bárbara Helena Borges Gondim**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 1074a0e8d96e47d2bfda83d1e7e4dc41

Data de Publicação: 17/02/2021 04:53

| Identificação Conta                                     |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

| Nº Amostra: 7048-1/2021.0 - Águas Superficiais - Montante (Bimestral) |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta                                    |                                             |
| <b>Data Coleta:</b> 11/02/2021 09:15                                  | <b>Data Recebimento:</b> 11/02/2021 16:10   |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                                    | <b>Condição do Tempo:</b> Bom               |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Sim                                    | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta           |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Rio                                    | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 27°C |

## Resultados Analíticos

| Demais Ensaios         |                 |                                    |                                    |              |           |                |              |
|------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------|----------------|--------------|
| Análise                | Resultado       | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ           | Incerteza | Referência     | Data Análise |
| DBO                    | 2,49 mg/L       | 5 mg/L                             | 5 mg/L                             | 2,00         | 0,02      | SMWW 5210 B    | 12/02/2021   |
| DQO                    | < 20,00 mg/L    | -                                  | -                                  | 20,00        | -         | SMWW 5220 D    | 15/02/2021   |
| Oxigênio Dissolvido    | 7,70 mg/L       | ≥ 5 mg/L                           | ≥ 5 mg/L                           | 0,10         | -         | SMWW 4500 C    | 11/02/2021   |
| Condutividade Elétrica | 112,80 µS/cm    | -                                  | -                                  | 0,3          | -         | SMWW 2510 B    | 15/02/2021   |
| Escherichia coli       | 791,5 NMP/100mL | 1.000 NMP/100mL                    | -                                  | 1            | -         | SMWW 9223 B    | 12/02/2021   |
| pH de campo            | 7,75            | 6 - 9                              | 6 - 9                              | Faixa 1 a 13 | 0,04      | SMWW 4500 H+ B | 11/02/2021   |

### Legenda:

**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

### Especificações:

**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

### Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

### Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, 5000, 9000.

PIG UDIA e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



*Bárbara Helena Borges Gondim*

**Bárbara Helena Borges Gondim**  
Responsável pela Publicação da Amostra

**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 6d2b0dca6ced4d0eaab912d95364d3d8

Data de Publicação: 17/02/2021 04:53

| Identificação Conta                                     |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Cliente:</b> Departamento Municipal de Água e Esgoto | <b>CNPJ/CPF:</b> 22.604.896/0001-50        |
| <b>Contato:</b> Jonathan Marques                        | <b>Telefone:</b> (34) 3842-2595            |
| <b>Endereço:</b> Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque | <b>E-mail:</b> dmaeengenharia@yahoo.com.br |
| <b>Cidade:</b> Monte Carmelo                            | <b>CEP:</b> 38500-000                      |

| Nº Amostra: 7048-1/2021.0 - Águas Superficiais - Montante (Bimestral) |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Tipo de Amostra:</b> Água Bruta                                    |                                             |
| <b>Data Coleta:</b> 11/02/2021 09:15                                  | <b>Data Recebimento:</b> 11/02/2021 16:10   |
| <b>Tipo de Amostragem:</b> Simples                                    | <b>Condição do Tempo:</b> Bom               |
| <b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Sim                                    | <b>Natureza da Amostra:</b> Bruta           |
| <b>Procedência da Amostra:</b> Rio                                    | <b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 27°C |

### Resultados Analíticos

| Demais Ensaio          |                 |                                    |                                    |              |    |           |                |              |
|------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|----|-----------|----------------|--------------|
| Análise                | Resultado       | Resolução 357 - Águas de Classe 02 | DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02 | LQ           | LD | Incerteza | Referência     | Data Análise |
| DBO                    | 2,49 mg/L       | 5 mg/L                             | 5 mg/L                             | 2,00         | -  | 0,02      | SMWW 5210 B    | 12/02/2021   |
| DQO                    | < 20,00 mg/L    | -                                  | -                                  | 20,00        | -  | -         | SMWW 5220 D    | 15/02/2021   |
| Oxigênio Dissolvido    | 7,70 mg/L       | ≥ 5 mg/L                           | ≥ 5 mg/L                           | 0,10         | -  | -         | SMWW 4500 C    | 11/02/2021   |
| Condutividade Elétrica | 112,80 µS/cm    | -                                  | -                                  | 0,3          | -  | -         | SMWW 2510 B    | 15/02/2021   |
| Escherichia coli       | 791,5 NMP/100mL | 1.000 NMP/100mL                    | -                                  | 1            | 1  | -         | SMWW 9223 B    | 12/02/2021   |
| pH de campo            | 7,75            | 6 - 9                              | 6 - 9                              | Faixa 1 a 13 | -  | 0,04      | SMWW 4500 H+ B | 11/02/2021   |

#### Legenda:

**LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**µS/cm:** microsiemens por centímetro**NMP/100mL:** Número mais provável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

#### Especificações:

**Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".**

#### Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG Nº 1 (Águas Classificadas como Classe 2).

**Notas**

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução nº 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.
- Regra de decisão adotada pela Bioética Ambiental: A(s) incerteza(s) expressada(s) nos relatórios, não são consideradas na conclusão/declaração da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e/ou parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.

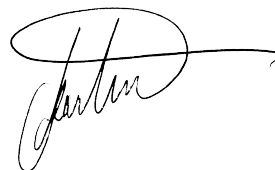
**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 4500 C, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.



**Bárbara Helena Borges Gondim**  
Responsável pela Publicação da Amostra



**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Naiara Rosa Macedo.

Chave de Validação: 4aba230070974a01b7a4c51b073d3e93