

Data de Publicação: 16/05/2018 11:36

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: 19101-1/2018.0 - Águas Superficiais - Montante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/05/2018 15:00	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Rio Perdizes	Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°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	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Oxigênio Dissolvido	8,20 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	15/05/2018
pH	7,23	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	11/05/2018
Condutividade Elétrica	52,84 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
Escherichia coli	571,7 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**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)**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).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.**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, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: d3a4f33145dc48e4a713457012c12bf8

Data de Publicação: 16/05/2018 11:36

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: 19101-1/2018.0 - Águas Superficiais - Montante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/05/2018 15:00	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Rio Perdizes	Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°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	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Oxigênio Dissolvido	8,20 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	15/05/2018
pH	7,23	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	11/05/2018
Condutividade Elétrica	52,84 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
Escherichia coli	571,7 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 3948893d5ca04229a9428a739f75e052

Data de Publicação: 16/05/2018 11:37

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: 19102-1/2018.0 - Águas Superficiais - Jusante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/05/2018 15:20	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Rio Perdizes	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°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	4,45 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Oxigênio Dissolvido	8,00 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	15/05/2018
pH	7,15	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	11/05/2018
Condutividade Elétrica	96,39 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
Escherichia coli	1,41 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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)

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).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

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, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: f1e1844dd954400d85f5ded44443bb9f

Data de Publicação: 16/05/2018 11:37

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: 19102-1/2018.0 - Águas Superficiais - Jusante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/05/2018 15:20	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Rio Perdizes	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	4,45 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Oxigênio Dissolvido	8,00 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	15/05/2018
pH	7,15	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	11/05/2018
Condutividade Elétrica	96,39 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
Escherichia coli	1,41 x 10 ³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: c603337b13ac4081ba90c342c1550a78

Data de Publicação: 16/05/2018 11:37

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: 19103-1/2018.0 - Chorume Bruto - Bimestral	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 14:30	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Aterro	Temperatura Ambiente (in situ): 27.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	1.496,33 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	4.074,40 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Sólidos Sedimentáveis	0,10 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	12/05/2018

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**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, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 2540 F.

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

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

Chave de Validação: 25e15cd7e1be468b8b8403ba95f7ccf5

Data de Publicação: 16/05/2018 11:37

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: 19103-1/2018.0 - Chorume Bruto - Bimestral

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 14:30	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Aterro	Temperatura Ambiente (in situ): 27.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	1.496,33 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	4.074,40 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Sólidos Sedimentáveis	0,10 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	12/05/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.**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.

**Aires Martins**

Responsável Técnico da Amostra

CRQ 02404593

Chave de Validação: 067c886314c44ba69d0d548d73774d9f

Data de Publicação: 16/05/2018 11:36

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: 19104-1/2018.0 - Chorume Tratado- Bimestral

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 14:45	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Aterro	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	817,63 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	2.172,55 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
pH	8,54	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	11/05/2018
Condutividade Elétrica	6.610,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
Escherichia coli	1,08 x 10 ⁺⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.**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, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 7ead2fde48604920a21ffa5b5c2ecbf0

Data de Publicação: 16/05/2018 11:36

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: 19104-1/2018.0 - Chorume Tratado- Bimestral

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 14:45	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Aterro	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	817,63 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	2.172,55 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
pH	8,54	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	11/05/2018
Condutividade Elétrica	6.610,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
Escherichia coli	1,08 x 10 ⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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.



Aires Martins

Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 39d974d594cc4f23b9a701fb60f54a30

Data de Publicação: 19/06/2018 05:23

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: 23093-1/2018.0 - Águas Superficiais - Montante (trimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 08/06/2018 10:26	Data Recebimento: 08/06/2018 15:00
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): 22.00°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	1,00 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	12/06/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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.

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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 3bfc85557a254c4d886b84fa99ed342e



Data de Publicação: 19/06/2018 05:23

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

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Nº Amostra: 23093-1/2018.0 - Águas Superficiais - Montante (trimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 08/06/2018 10:26	Data Recebimento: 08/06/2018 15:00
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): 22.00°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
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	-	SMWW 10200 F	18/06/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

Cél/mL: Células por mL

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.

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 3bfc85557a254c4d886b84fa99ed342e

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto – Monte Carmelo				
Nº Amostra: 23093-1/2018.0 – Águas Superficiais – Montante (Trimestral)				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	138962	Data da coleta
Análise	Densidade de Cianobactérias			08/06/18 10:26

RESULTADOS:

Data da Análise: 18/06/18

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
CYANOBACTERIA /Cyanophyceae	
ND	---
TOTAL	0,00

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: 19/06/2018 05:23

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: 23093-1/2018.0 - Águas Superficiais - Montante (trimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 08/06/2018 10:26	Data Recebimento: 08/06/2018 15:00
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): 22.00°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	1,00 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	12/06/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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.

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)

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).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

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.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

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.



Chave de Validação: dd5a0632b3e341c5b8959e91c7901937

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: 19/06/2018 05:23

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

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Nº Amostra: 23093-1/2018.0 - Águas Superficiais - Montante (trimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 08/06/2018 10:26	Data Recebimento: 08/06/2018 15:00
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): 22.00°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
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	-	SMWW 10200 F	18/06/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

Cél/mL: Células por mL

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)**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).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.**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 F.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: dd5a0632b3e341c5b8959e91c7901937

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto – Monte Carmelo				
Nº Amostra: 23093-1/2018.0 – Águas Superficiais – Montante (Trimestral)				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	138962	Data da coleta
Análise	Densidade de Cianobactérias	08/06/18 10:26		

RESULTADOS:

Data da Análise: 18/06/18

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
CYANOBACTERIA /Cyanophyceae	
ND	---
TOTAL	0,00

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: 19/06/2018 05:23

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: 23094-1/2018.0 - Águas Superficiais - Jusante Rio Perdizes - (trimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 08/06/2018 10:03	Data Recebimento: 08/06/2018 15:00
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): 21.00°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	< 1,00 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	12/06/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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.

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)

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).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

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.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

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.



Chave de Validação: f8dbb09fbcbf46d9a0370a1e218a63fa

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: 19/06/2018 05:23

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

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Nº Amostra: 23094-1/2018.0 - Águas Superficiais - Jusante Rio Perdizes - (trimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 08/06/2018 10:03	Data Recebimento: 08/06/2018 15:00
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): 21.00°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
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	-	SMWW 10200 F	18/06/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

Cél/mL: Células por mL

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)**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).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.**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 F.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: f8dbb09fbcbf46d9a0370a1e218a63fa

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto – Monte Carmelo				
Nº Amostra: 23094-1/2018.0 – Águas Superficiais – Jusante Rio Perdizes (Trimestral)				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	138963	Data da coleta 08/06/18 10:03
Análise	Densidade de Cianobactérias			

RESULTADOS:

Data da Análise: 18/06/18

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
CYANOBACTERIA /Cyanophyceae	
ND	---
TOTAL	0,00

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: 19/06/2018 05:23

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: 23094-1/2018.0 - Águas Superficiais - Jusante Rio Perdizes - (trimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 08/06/2018 10:03	Data Recebimento: 08/06/2018 15:00
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): 21.00°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	< 1,00 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	12/06/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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.

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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 7bec8cc1cee34319a30ee7502443be87



Data de Publicação: 19/06/2018 05:23

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

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Nº Amostra: 23094-1/2018.0 - Águas Superficiais - Jusante Rio Perdizes - (trimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 08/06/2018 10:03	Data Recebimento: 08/06/2018 15:00
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): 21.00°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
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	-	SMWW 10200 F	18/06/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

Cél/mL: Células por mL

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.

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 7bec8cc1cee34319a30ee7502443be87

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

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto – Monte Carmelo				
Nº Amostra: 23094-1/2018.0 – Águas Superficiais – Jusante Rio Perdizes (Trimestral)				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	138963	Data da coleta
Análise	Densidade de Cianobactérias	08/06/18 10:03		

RESULTADOS:

Data da Análise: 18/06/18

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
CYANOBACTERIA /Cyanophyceae	
ND	---
TOTAL	0,00

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: 09/07/2018 01:36

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: 27458-1/2018.0 - Águas Superficiais - Montante Rio Perdizes	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/07/2018 09:29	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Rio	Temperatura Ambiente (in situ): 17.30°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	3,94 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Oxigênio Dissolvido	7,90 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2018
pH	7,60	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Condutividade Elétrica	37,22 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
Escherichia coli	396,8 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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)

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).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

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, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: db75f5597f6f42ec87df35c170f3e289

Data de Publicação: 09/07/2018 01:36

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: 27458-1/2018.0 - Águas Superficiais - Montante Rio Perdizes	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/07/2018 09:29	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
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): 17.30°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	3,94 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Oxigênio Dissolvido	7,90 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2018
pH	7,60	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Condutividade Elétrica	37,22 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
Escherichia coli	396,8 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: e6874859a88e47048067485d595ee0c5

Data de Publicação: 09/07/2018 01:37

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 - Bатуке	E-mail: dmaeengenharia@yahoo.com.br
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 27459-1/2018.0 - Águas Superficiais - jusante Rio Perdizes	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/07/2018 08:46	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
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): 16.60°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	4,20 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Oxigênio Dissolvido	5,70 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2018
pH	7,40	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Condutividade Elétrica	81,69 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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)

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).

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

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, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: e167e3cf9607457b9e35ad9de9c92824

Data de Publicação: 09/07/2018 01:37

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 - Bатуке	E-mail: dmaeengenharia@yahoo.com.br
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 27459-1/2018.0 - Águas Superficiais - jusante Rio Perdizes	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/07/2018 08:46	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
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): 16.60°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	4,20 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Oxigênio Dissolvido	5,70 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2018
pH	7,40	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Condutividade Elétrica	81,69 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
Escherichia coli	1,73 x 10 ³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.**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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: bb123c258f1d4dbab61cfe85c34bf4d4

Data de Publicação: 09/07/2018 01:37

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: 27460-1/2018.0 - Chorume Bruto - Bimestral

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 09:53	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Lagoa	Temperatura Ambiente (in situ): 17.10°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	940,54 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	2.368,75 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Sólidos Sedimentáveis	0,50 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	05/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.**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.

**Aires Martins**

Responsável Técnico da Amostra

CRQ 02404593

Chave de Validação: fcbdebc6c0d491994d76e7251a47116

Data de Publicação: 09/07/2018 01:37

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: 27460-1/2018.0 - Chorume Bruto - Bimestral

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 09:53	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Lagoa	Temperatura Ambiente (in situ): 17.10°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	940,54 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	2.368,75 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Sólidos Sedimentáveis	0,50 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	05/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.**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, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 2540 F.

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

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

Chave de Validação: 0849d64fb72f43878e5ac2d6acb11088

Data de Publicação: 09/07/2018 01:36

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: 27461-1/2018.0 - Chorume Tratado- Bimestral

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 09:40	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Lagoa	Temperatura Ambiente (in situ): 17.10°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	497,71 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	1.319,65 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
pH	8,45	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Condutividade Elétrica	7.170,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
Escherichia coli	1 x 10 ⁺⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.**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, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2510 B, SMWW 9223 B.

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

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

Chave de Validação: 791a4a978a084390a3df841877b81f8a

Data de Publicação: 09/07/2018 01:36

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: 27461-1/2018.0 - Chorume Tratado- Bimestral

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 09:40	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Lagoa	Temperatura Ambiente (in situ): 17.10°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
DBO	497,71 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	1.319,65 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
pH	8,45	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Condutividade Elétrica	7.170,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
Escherichia coli	1 x 10 ⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 625b3c94dcb0466f90fd1237cee3aa88