

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19155-1/2018.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 13:45	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: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	762,60 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
DBO	757,99 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	2.107,75 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Escherichia coli	7,91 x 10 ⁺⁶ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018
pH	7,07	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	12/05/2018
Sólidos Sedimentáveis	11,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	15/05/2018

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 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 F.

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

**Aires Martins**

Responsável Técnico da Amostra

CRQ 02404593

Chave de Validação: 1aa361466db646d287be25f7f401ca14

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19155-1/2018.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 13:45	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: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	12/05/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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, POP UDI ARX 209.

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



Aires Martins

Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 1aa361466db646d287be25f7f401ca14

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19155-1/2018.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 13:45	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	762,60 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
DBO	757,99 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	2.107,75 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Escherichia coli	7,91 x 10 ⁶ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018
pH	7,07	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	12/05/2018
Sólidos Sedimentáveis	11,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	15/05/2018

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: 25cff94dec8f46b59f689e42a87ec650

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19155-1/2018.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 13:45	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: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	12/05/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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: 25cff94dec8f46b59f689e42a87ec650

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19156-1/2018.0 - Saída da ETE (Bimestral)

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 13:30	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: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	934,20 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
DBO	71,44 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	187,20 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Escherichia coli	2,97 x 10 ⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018
pH	7,44	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	12/05/2018
Sólidos Sedimentáveis	0,30 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	15/05/2018

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: 4760d713ea5743ce8ce94f7302af31d5

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19156-1/2018.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 13:30	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: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	12/05/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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: 4760d713ea5743ce8ce94f7302af31d5

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19156-1/2018.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 13:30	Data Recebimento: 10/05/2018 18:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	934,20 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
DBO	71,44 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	187,20 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Escherichia coli	2,97 x 10 ⁺⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018
pH	7,44	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	12/05/2018
Sólidos Sedimentáveis	0,30 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	15/05/2018

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 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 F.

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

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

Chave de Validação: 0404fd4d1ce248a28bb484ab766392cc

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19156-1/2018.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 10/05/2018 13:30	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: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	12/05/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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, POP UDI ARX 209.

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



Aires Martins

Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 0404fd4d1ce248a28bb484ab766392cc

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19157-1/2018.0 - Córrego Mumbuca (Bimestral) - Montante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/05/2018 14:05	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: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°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
Condutividade Elétrica	448,30 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
DBO	140,03 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	350,93 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁺⁵ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018
pH	6,83	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	12/05/2018
Oxigênio Dissolvido	< 0,10 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	15/05/2018
Turbidez	73,40 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 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

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

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

Os parâmetros DBO, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora 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.

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.

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 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 4500 C, SMWW 2130 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 031c76fb724c43b09058d85053d9399f

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19157-1/2018.0 - Córrego Mumbuca (Bimestral) - Montante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/05/2018 14:05	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: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	448,30 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
DBO	140,03 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	350,93 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁵ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018
pH	6,83	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	12/05/2018
Oxigênio Dissolvido	< 0,10 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	15/05/2018
Turbidez	73,40 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 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

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

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 N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução n° 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: 6e09b9f8f6a54660b9de102ef7fbd074

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: 16/05/2018 11:34

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: 19158-1/2018.0 - Córrego Mumbuca (Bimestral) - Jusante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/05/2018 14:22	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: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	231,90 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
DBO	6,38 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	34,91 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Escherichia coli	1,04 x 10 ⁵ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018
pH	7,00	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	12/05/2018
Oxigênio Dissolvido	2,70 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	15/05/2018
Turbidez	21,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 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

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

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 N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**Notas**

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução n° 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.

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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 5b990ad8c7534b71a1f6ec3d60eaf9bf

Data de Publicação: 16/05/2018 11:34

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: 19158-1/2018.0 - Córrego Mumbuca (Bimestral) - Jusante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 10/05/2018 14:22	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: Córrego	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
Condutividade Elétrica	231,90 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	14/05/2018
DBO	6,38 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	11/05/2018
DQO	34,91 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2018
Escherichia coli	1,04 x 10 ⁺⁵ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	11/05/2018
pH	7,00	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	12/05/2018
Oxigênio Dissolvido	2,70 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	15/05/2018
Turbidez	21,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 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

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

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

Os parâmetros DBO, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora 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.

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.

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 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 4500 C, SMWW 2130 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 3eab359424ac4fc5b78e8c6982aab4c7

Data de Publicação: 09/07/2018 01:39

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: 27462-1/2018.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente (in situ): 20.80°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.475,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
DBO	1.085,90 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	2.638,60 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Escherichia coli	2,71 x 10 ⁺⁷ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018
pH	7,23	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Sólidos Sedimentáveis	15,00 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.**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 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 F.

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

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

Chave de Validação: f254ed684b0c4c828d27d8b4d7d886e7

Data de Publicação: 09/07/2018 01:39

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: 27462-1/2018.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente (in situ): 20.80°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	80,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	05/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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, POP UDI ARX 209.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: f254ed684b0c4c828d27d8b4d7d886e7

Data de Publicação: 09/07/2018 01:39

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: 27462-1/2018.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente (in situ): 20.80°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.475,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
DBO	1.085,90 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	2.638,60 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Escherichia coli	2,71 x 10 ⁷ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018
pH	7,23	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Sólidos Sedimentáveis	15,00 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.

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: d09d03224ed2452c8ed7f0bc00848d43

Data de Publicação: 09/07/2018 01:39

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: 27462-1/2018.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente (in situ): 20.80°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	80,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	05/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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: d09d03224ed2452c8ed7f0bc00848d43

Data de Publicação: 09/07/2018 01:38

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: 27463-1/2018.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	Data Recebimento: 02/07/2018 16:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente (in situ): 19.80°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaiois					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.125,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
DBO	39,29 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	106,06 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Escherichia coli	1,04 x 10 ⁺⁵ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018
pH	7,68	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 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.**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 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 F.

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

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

Chave de Validação: c2749bd9357d4761a54106be7546cc09

Data de Publicação: 09/07/2018 01:38

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: 27463-1/2018.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente (in situ): 19.80°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	80,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	05/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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, POP UDI ARX 209.

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



Aires Martins

Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: c2749bd9357d4761a54106be7546cc09

Data de Publicação: 09/07/2018 01:38

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: 27463-1/2018.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente (in situ): 19.80°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.125,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
DBO	39,29 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	106,06 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Escherichia coli	1,04 x 10 ⁵ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018
pH	7,68	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 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.

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: ddcc2f4240cb4d43aa12a87370ae5b1f

Data de Publicação: 09/07/2018 01:38

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: 27463-1/2018.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente (in situ): 19.80°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	80,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	05/07/2018

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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: ddcc2f4240cb4d43aa12a87370ae5b1f

Data de Publicação: 09/07/2018 01:38

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: 27464-1/2018.0 - Córrego Mumbuca (Bimestral) - Montante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 20.30°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
Condutividade Elétrica	186,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
DBO	3,68 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	31,78 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Escherichia coli	2,41 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018
pH	7,37	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Oxigênio Dissolvido	4,90 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2018
Turbidez	11,80 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 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

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

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, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Os parâmetros Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora 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.

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.

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 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 4500 C, SMWW 2130 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 02e1a20e589b4dd08e2d7e06d787b9d5

Data de Publicação: 09/07/2018 01:38

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: 27464-1/2018.0 - Córrego Mumbuca (Bimestral) - Montante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 20.30°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	186,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
DBO	3,68 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	31,78 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Escherichia coli	2,41 x 10 ³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018
pH	7,37	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Oxigênio Dissolvido	4,90 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2018
Turbidez	11,80 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 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

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

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 N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02:** Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2)**Notas**

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução n° 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.

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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 6f286d9474a44fd984fc05c0bf46bf7

Data de Publicação: 09/07/2018 01:38

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: 27465-1/2018.0 - Córrego Mumbuca (Bimestral) - Jusante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 21.60°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	325,00 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
DBO	39,50 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	112,82 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁵ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018
pH	7,27	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Oxigênio Dissolvido	0,80 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2018
Turbidez	29,40 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 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

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

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 N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

DN COPAM N° 1 - Águas de Classe 02: Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 1 (Águas Classificadas como Classe 2)

Notas

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução n° 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.

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.



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: e10880af6bce4ad6953bde0ee16a4e14

Data de Publicação: 09/07/2018 01:38

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: 27465-1/2018.0 - Córrego Mumbuca (Bimestral) - Jusante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 02/07/2018 16:00	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: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 21.60°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
Condutividade Elétrica	325,00 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	06/07/2018
DBO	39,50 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	03/07/2018
DQO	112,82 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	05/07/2018
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁺⁵ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	03/07/2018
pH	7,27	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2018
Oxigênio Dissolvido	0,80 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2018
Turbidez	29,40 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 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

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

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

Os parâmetros DBO, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora 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.

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.

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 2510 B, SMWW 5210 B, SMWW 5220 D, SMWW 9223 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 4500 C, SMWW 2130 B.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 09377f21505a4d95a4658b53965c57a6