

Data de Publicação: 22/05/2017 11:00

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: 14161-1/2017.0 - Entrada da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 12/05/2017 12:42	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	493,30 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	13/05/2017
DBO	687,41 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	15/05/2017
DQO	1.183,68 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2017
Escherichia coli	5480000 NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	12/05/2017
pH	7,88	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	13/05/2017
Sólidos Sedimentáveis	15,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	16/05/2017

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: e5bb32266bb447b5beedee6404456df2

Data de Publicação: 22/05/2017 11:00

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: 14161-1/2017.0 - Entrada da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 12/05/2017 12:42	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão	-- m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	13/05/2017

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: e5bb32266bb447b5beedee6404456df2

Data de Publicação: 22/05/2017 11:00

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: 14161-1/2017.0 - Entrada da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 12/05/2017 12:42	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	493,30 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	13/05/2017
DBO	687,41 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	15/05/2017
DQO	1.183,68 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2017
Escherichia coli	5480000 NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	12/05/2017
pH	7,88	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	13/05/2017
Sólidos Sedimentáveis	15,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	16/05/2017

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: 8c5a70717c3f4cdfbff15a66a3fe6f1e

Data de Publicação: 22/05/2017 11:00

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: 14161-1/2017.0 - Entrada da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 12/05/2017 12:42	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão	-- m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	13/05/2017

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: 8c5a70717c3f4cdfbff15a66a3fe6f1e

Data de Publicação: 22/05/2017 11:00

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: 14162-1/2017.0 - Saída da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 12/05/2017 12:48	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	720,20 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	13/05/2017
DBO	46,13 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	15/05/2017
DQO	78,87 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2017
Escherichia coli	80000 NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	12/05/2017
pH	7,57	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	13/05/2017
Sólidos Sedimentáveis	0,50 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	16/05/2017

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: 7e110ec7ea46429e95f4d11222297ddf

Data de Publicação: 22/05/2017 11:00

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: 14162-1/2017.0 - Saída da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 12/05/2017 12:48	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão	-- m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	13/05/2017

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: 7e110ec7ea46429e95f4d11222297ddf

Data de Publicação: 22/05/2017 11:00

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: 14162-1/2017.0 - Saída da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 12/05/2017 12:48	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	720,20 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	13/05/2017
DBO	46,13 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	15/05/2017
DQO	78,87 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2017
Escherichia coli	80000 NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	12/05/2017
pH	7,57	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	13/05/2017
Sólidos Sedimentáveis	0,50 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	16/05/2017

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: e04127ccb6ab414e977e889ed5e7143d

Data de Publicação: 22/05/2017 11:00

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: 14162-1/2017.0 - Saída da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 12/05/2017 12:48	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 29.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão	-- m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	13/05/2017

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: e04127ccb6ab414e977e889ed5e7143d

Data de Publicação: 22/05/2017 11:01

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: 14163-1/2017.0 - Córrego Mumbuca - Montante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 12/05/2017 13:10	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 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	206,60 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	13/05/2017
DBO	8,83 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	15/05/2017
DQO	71,56 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2017
Escherichia coli	155000 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	12/05/2017
pH	7,89	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	13/05/2017
Oxigênio Dissolvido	2,10 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	12/05/2017
Turbidez	16,50 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	13/05/2017

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: 5f0b7e80afea4d1581c29a969c20f13b

Data de Publicação: 22/05/2017 11:01

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: 14163-1/2017.0 - Córrego Mumbuca - Montante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 12/05/2017 13:10	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 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	206,60 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	13/05/2017
DBO	8,83 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	15/05/2017
DQO	71,56 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	15/05/2017
Escherichia coli	155000 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	12/05/2017
pH	7,89	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	13/05/2017
Oxigênio Dissolvido	2,10 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	12/05/2017
Turbidez	16,50 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	13/05/2017

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, 5000, 9000.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: fd921c105c4e4a7eb51167e62190eae8

Data de Publicação: 22/05/2017 11:01

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: 14164-1/2017.0 - Córrego Mumbuca - Jusante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 12/05/2017 11:50	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 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
Condutividade Elétrica	122,00 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	13/05/2017
DBO	9,39 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	15/05/2017
DQO	26,75 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	16/05/2017
Escherichia coli	17800 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	12/05/2017
pH	7,16	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	13/05/2017
Oxigênio Dissolvido	3,70 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	12/05/2017
Turbidez	10,80 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	13/05/2017

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, 5000, 9000.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: 0395f79a86744c689c2d5773e00e87a6

Data de Publicação: 22/05/2017 11:01

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: 14164-1/2017.0 - Córrego Mumbuca - Jusante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 12/05/2017 11:50	Data Recebimento: 12/05/2017 17:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 28.00°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	122,00 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	13/05/2017
DBO	9,39 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	15/05/2017
DQO	26,75 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	16/05/2017
Escherichia coli	17800 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	12/05/2017
pH	7,16	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	13/05/2017
Oxigênio Dissolvido	3,70 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	12/05/2017
Turbidez	10,80 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	13/05/2017

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: e5a75e9eae45048d406f39b852918e

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22334-1/2017.0 - Saída da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/07/2017 10:28	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa de passagem	Temperatura Ambiente: 16.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.113,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	07/07/2017
DBO	46,42 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/07/2017
DQO	85,15 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	06/07/2017
Escherichia coli	120000 NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	06/07/2017
pH	7,55	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/07/2017
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	06/07/2017

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: 89277ba22bfb445cb24adb5b9568937

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22334-1/2017.0 - Saída da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/07/2017 10:28	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa de passagem	Temperatura Ambiente: 16.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	250,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	06/07/2017

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: 89277ba22bfb445cb24adb5b9568937

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22334-1/2017.0 - Saída da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/07/2017 10:28	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa de passagem	Temperatura Ambiente: 16.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaiois					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.113,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	07/07/2017
DBO	46,42 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/07/2017
DQO	85,15 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	06/07/2017
Escherichia coli	120000 NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	06/07/2017
pH	7,55	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/07/2017
Sólidos Sedimentáveis	< 0,10 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	06/07/2017

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: accd832d5436478189e90b5509f1cb3a

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22334-1/2017.0 - Saída da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/07/2017 10:28	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Caixa de passagem	Temperatura Ambiente: 16.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	250,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	06/07/2017

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: accd832d5436478189e90b5509f1cb3a

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22335-1/2017.0 - Entrada da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/07/2017 10:00	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 16.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.456,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	07/07/2017
DBO	432,23 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/07/2017
DQO	845,22 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	06/07/2017
Escherichia coli	10500000 NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	06/07/2017
pH	7,14	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/07/2017
Sólidos Sedimentáveis	2,50 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	06/07/2017

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: d8ecaf240b704977873f5eb475741f34

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22335-1/2017.0 - Entrada da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/07/2017 10:00	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 16.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	--- m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	06/07/2017

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: d8ecaf240b704977873f5eb475741f34

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22335-1/2017.0 - Entrada da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/07/2017 10:00	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 16.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaiois					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.456,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	07/07/2017
DBO	432,23 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/07/2017
DQO	845,22 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	06/07/2017
Escherichia coli	10500000 NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	06/07/2017
pH	7,14	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/07/2017
Sólidos Sedimentáveis	2,50 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	06/07/2017

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: 31a9969bebb24b4bb9b9ea488a679fea

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22335-1/2017.0 - Entrada da ETE	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 05/07/2017 10:00	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Caixa Passagem	Temperatura Ambiente: 16.00°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	--- m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	06/07/2017

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: 31a9969bebb24b4bb9b9ea488a679fea

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22336-1/2017.0 - Córrego Mumbuca - Montante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 05/07/2017 10:48	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 16.00°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	292,60 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	07/07/2017
DBO	38,92 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/07/2017
DQO	75,65 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	06/07/2017
Escherichia coli	173000 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	06/07/2017
pH	7,15	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/07/2017
Oxigênio Dissolvido	1,90 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2017
Turbidez	23,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	06/07/2017

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)

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.

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: 5203f84660b643439e46730a1074ab6d

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22336-1/2017.0 - Córrego Mumbuca - Montante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 05/07/2017 10:48	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 16.00°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	292,60 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	07/07/2017
DBO	38,92 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/07/2017
DQO	75,65 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	06/07/2017
Escherichia coli	173000 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	06/07/2017
pH	7,15	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/07/2017
Oxigênio Dissolvido	1,90 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2017
Turbidez	23,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	06/07/2017

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, 5000, 9000.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: bd66a45d11ce4e118e3f8373e2fd91a8

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22337-1/2017.0 - Córrego Mumbuca - Jusante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 05/07/2017 11:18	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 16.00°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	230,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	07/07/2017
DBO	22,72 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/07/2017
DQO	44,38 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	06/07/2017
Escherichia coli	130000 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	06/07/2017
pH	7,07	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/07/2017
Oxigênio Dissolvido	1,60 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2017
Turbidez	14,20 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	06/07/2017

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, 5000, 9000.

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



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Chave de Validação: f8a8338a31fe440fb72283734f19ca94

Data de Publicação: 12/07/2017 10:08

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: 22337-1/2017.0 - Córrego Mumbuca - Jusante	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 05/07/2017 11:18	Data Recebimento: 05/07/2017 15:45
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 16.00°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	230,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	07/07/2017
DBO	22,72 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/07/2017
DQO	44,38 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	06/07/2017
Escherichia coli	130000 NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	06/07/2017
pH	7,07	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/07/2017
Oxigênio Dissolvido	1,60 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	05/07/2017
Turbidez	14,20 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	06/07/2017

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: 332d0d2cfad84d209c045a40150e3470