

Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16131-1/2019.0 - Entrada da ETE (Semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:20	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Condição do Tempo: Bom
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Entrada da ETE
Temperatura Ambiente (in situ): 32°C	Tipo de Amostragem: Simples

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cloreto Total	30,49 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Fósforo Total	2,05 mg/L	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	29/03/2019
Nitrato	0,65 mg/L N	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Nitrogênio Amoniacal	13,44 mg/L	0,20	-	SMWW NH3 C	27/03/2019
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	28/03/2019
Surfactantes	1,80 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	27/03/2019
Zinco Total	0,08 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	30/03/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

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 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW NH3 C, SMWW 5520 D, SMWW 5540 C.

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

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os 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.

Revisado por: Ada Lucia Vieira, Breno Ferreira Pessoa, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: a2d33f2b7ead4e508b1b7925f376791a

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: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16131-1/2019.0 - Entrada da ETE (Semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:20	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 32°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cloreto Total	30,49 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Fósforo Total	2,05 mg/L	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	29/03/2019
Nitrato	0,65 mg/L N	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Nitrogênio Amoniacal	13,44 mg/L	0,20	-	SMWW NH3 C	27/03/2019
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	28/03/2019
Surfactantes	1,80 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	27/03/2019
Zinco Total	0,08 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	30/03/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

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, 3010 B, 5000.

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

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os 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.

Revisado por: Ada Lucia Vieira, Breno Ferreira Pessoa, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: a64480600f094ee3b615119c132c623a

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: 04/04/2019 05:00

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16132-1/2019.0 - Saída da ETE (Semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:02	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 33°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cloreto Total	24,74 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	03/04/2019
Fósforo Total	2,23 mg/L	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	29/03/2019
Nitrato	1,16 mg/L N	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	03/04/2019
Nitrogênio Amoniacal	17,36 mg/L	0,20	-	SMWW NH3 C	27/03/2019
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	28/03/2019
Surfactantes	0,58 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	27/03/2019
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	30/03/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

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, 3010 B, 5000.

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

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os 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.

Revisado por: Ada Lucia Vieira, Breno Ferreira Pessoa, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: 5892aa795c76486c98aa7d1ebff71539

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: 04/04/2019 05:00

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16132-1/2019.0 - Saída da ETE (Semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:02	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 33°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cloreto Total	24,74 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	03/04/2019
Fósforo Total	2,23 mg/L	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	29/03/2019
Nitrato	1,16 mg/L N	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	03/04/2019
Nitrogênio Amoniacal	17,36 mg/L	0,20	-	SMWW NH3 C	27/03/2019
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	28/03/2019
Surfactantes	0,58 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	27/03/2019
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	30/03/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

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 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, POP ARX 172 Rev.02, SMWW NH3 C, SMWW 5520 D, SMWW 5540 C.

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

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593Os 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.

Revisado por: Ada Lucia Vieira, Breno Ferreira Pessoa, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: 944f748945c74f71a38d4431fbc165b

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: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16133-1/2019.0 - Entrada ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:18	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Condição do Tempo: Bom
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Entrada da ETE
Temperatura Ambiente (in situ): 32°C	Tipo de Amostragem: Simples

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	556,10 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	27/03/2019
DBO	221,16 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	23/03/2019
DQO	535,00 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	26/03/2019
Escherichia coli	1,05 x 10 ⁺⁸ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	23/03/2019
pH	7,44	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	25/03/2019
Sólidos Sedimentáveis	4,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	26/03/2019

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.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 65780eb460c34d5cb89be770a424ab29

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: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 16133-1/2019.0 - Entrada ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:18	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Chuvvas nas últimas 24h: Sim	Condição do Tempo: Bom
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Entrada da ETE
Temperatura Ambiente (in situ): 32°C	Tipo de Amostragem: Simples

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	25/03/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 65780eb460c34d5cb89be770a424ab29

Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16133-1/2019.0 - Entrada ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:18	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 32°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	556,10 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	27/03/2019
DBO	221,16 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	23/03/2019
DQO	535,00 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	26/03/2019
Escherichia coli	1,05 x 10 ⁻⁸ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	23/03/2019
pH	7,44	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	25/03/2019
Sólidos Sedimentáveis	4,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	26/03/2019

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.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: eee6026f63b94091b5c9362214e342dd

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: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 16133-1/2019.0 - Entrada ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:18	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 32°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	25/03/2019

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.

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: eee6026f63b94091b5c9362214e342dd

Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16134-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:00	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Condição do Tempo: Bom
Natureza da Amostra: Tratada	Procedência da Amostra: Saída da ETE
Temperatura Ambiente (in situ): 33°C	Tipo de Amostragem: Simples

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	460,60 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	27/03/2019
DBO	58,82 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	23/03/2019
DQO	153,44 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	26/03/2019
Escherichia coli	1,41 x 10 ⁺⁷ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	23/03/2019
pH	7,64	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	25/03/2019
Sólidos Sedimentáveis	0,20 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	26/03/2019

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.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 237e02c2c33242c18bf7b20f50145dc7

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: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 16134-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:00	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Condição do Tempo: Bom
Natureza da Amostra: Tratada	Procedência da Amostra: Saída da ETE
Temperatura Ambiente (in situ): 33°C	Tipo de Amostragem: Simples

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	25/03/2019

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.

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 237e02c2c33242c18bf7b20f50145dc7

Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16134-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:00	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 33°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	460,60 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	27/03/2019
DBO	58,82 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	23/03/2019
DQO	153,44 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	26/03/2019
Escherichia coli	1,41 x 10 ⁺⁷ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	23/03/2019
pH	7,64	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	25/03/2019
Sólidos Sedimentáveis	0,20 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	26/03/2019

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.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 563e29f228e641fcb9ac4a17fb474828



Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 16134-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:00	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 33°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	25/03/2019

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.

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 563e29f228e641fcb9ac4a17fb474828

Data de Publicação: 04/04/2019 05:00

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16135-1/2019.0 - Efluente Líquido da ETE (Anual)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:13	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 31°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Daphnia similis - Toxicidade Aguda	8,12 %	-	-	ABNT NBR 12713:2016	27/03/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas.**%:** Porcentagem

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.

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

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: e2bcf22bd77f4564b3fd39b959b23b7d

**Anexos****RELATÓRIO DE ANÁLISE ECOTOXICOLÓGICA****Cliente:** Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo**Nº Amostra/Identificação:** 16135-1/2019.0 - Efluente Líquido da ETE (Anual)

Tipo de Amostra	Efluente	ID	239724	Data da coleta	22/03/19 14:13
Análise	Toxicidade Aguda com <i>Daphnia similis</i>				

Dados físico-químico da amostra:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método	Data da Análise
Condutividade Elétrica a 25°C	415,00	µS/cm	0,30	SMEWW 2510 B	27/03/2019
Dureza Total	150,00	mg/L	2,00	SMEWW 2340 C	25/03/2019
Oxigênio Dissolvido	0,23	mg/L O ₂	0,10	SMEWW 4500 OC	27/03/2019
pH a 25°C	6,83	---	1 - 13	SMEWW 4500 H+	27/03/2019

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22^a ed., 2012.**Ensaio Definitivo:****Início:** 27/03/19 16:30**Término:** 29/03/19 16:45

Concentração Nominal %	Número de Organismos Imóveis por Réplica				Número de Organismos Totais	
	1	2	3	4	Imóveis	Inicial
Controle	0	0	0	0	0	20
0,8	0	0	0	0	0	20
1,6	0	0	1	1	2	20
3,1	1	0	2	2	5	20
6,2	1	1	2	2	6	20
12,5	3	3	4	4	14	20
25	3	5	5	4	17	20

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

RESULTADOS:

Análise	Resultados		Unidade	Método
	CE(I)50	IC(95%)		
Toxicidade Aguda com <i>Daphnia similis</i>	8,12	5,73 a 11,51	%	ABNT-NBR 12713:2016

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

CE(I)50: (Concentração efetiva inicial mediana) Concentração nominal da amostra no início do ensaio, que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições de ensaio.

IC(95%): Intervalo de Confiança de 95%, estatisticamente calculado sobre os valores encontrados no ensaio.

ABNT-NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas-Norma Brasileira.

Observações:

Os resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.

Os resultados são considerados válidos se a porcentagem dos organismos imóveis no controle for ≤ a 10% em 48 horas de exposição.

As condições de preservação e armazenamento das amostras em laboratório após seu recebimento segue os requisitos da ABNT-NBR 15469:2015.

Os organismos-teste de *Daphnia similis*, utilizados no ensaio, são provenientes de matrizes cultivadas nas condições adequadas segundo a ABNT-NBR 12713:2016, no Setor de Biologia do Laboratório Bioética Ambiental.

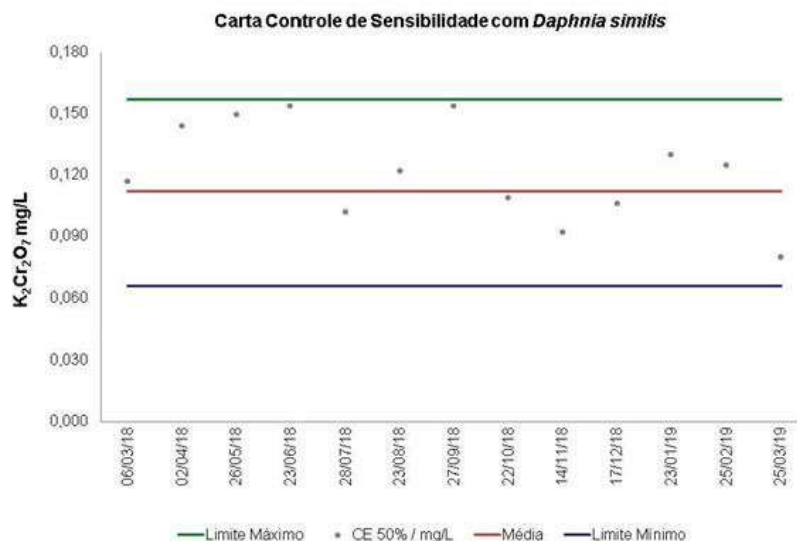
Anexos
RELATÓRIO DE ANÁLISE ECOTOXICOLÓGICA
ANÁLISE DOS DADOS:

Foi detectado efeito agudo tóxico, a partir de 8,12% de concentração da amostra analisada. A toxicidade ficou evidenciada através da mortalidade e/ou imobilidade dos organismos expostos à diversas concentrações da amostra, e juntamente após avaliação estatística de Trimmed Spearman-Kärber.

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

Método Estatístico Empregado: Trim Spearman-Kärber – Versão 1.5.

Gráfico: Carta Controle de Sensibilidade com *Daphnia similis* ao Dicromato de Potássio ($K_2Cr_2O_7$) mg/L:



Analista Responsável: Janaina da Silva Reis.

Data de Publicação: 04/04/2019 05:00

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16135-1/2019.0 - Efluente Líquido da ETE (Anual)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 22/03/2019 14:13	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 31°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Daphnia similis - Toxicidade Aguda	8,12 %	-	-	ABNT NBR 12713:2016	27/03/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas.**%:** Porcentagem

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, ABNT NBR 12713:2016.

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

ABNT NBR 15469:2015. Ecotoxicologia – Coleta, preservação e preparo de amostras. 16p.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Janaina da Silva Reis.

Chave de Validação: 296d9849fd5c4c9bbd8fbd1b5f0ecd8

**Anexos****RELATÓRIO DE ANÁLISE ECOTOXICOLÓGICA****Cliente:** Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo**Nº Amostra/Identificação:** 16135-1/2019.0 - Efluente Líquido da ETE (Anual)

Tipo de Amostra	Efluente	ID	239724	Data da coleta	22/03/19 14:13
Análise	Toxicidade Aguda com <i>Daphnia similis</i>				

Dados físico-químico da amostra:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método	Data da Análise
Condutividade Elétrica a 25°C	415,00	µS/cm	0,30	SMEWW 2510 B	27/03/2019
Dureza Total	150,00	mg/L	2,00	SMEWW 2340 C	25/03/2019
Oxigênio Dissolvido	0,23	mg/L O ₂	0,10	SMEWW 4500 OC	27/03/2019
pH a 25°C	6,83	---	1 - 13	SMEWW 4500 H+	27/03/2019

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22^a ed., 2012.**Ensaio Definitivo:****Início:** 27/03/19 16:30**Término:** 29/03/19 16:45

Concentração Nominal %	Número de Organismos Imóveis por Réplica				Número de Organismos Totais	
	1	2	3	4	Imóveis	Inicial
Controle	0	0	0	0	0	20
0,8	0	0	0	0	0	20
1,6	0	0	1	1	2	20
3,1	1	0	2	2	5	20
6,2	1	1	2	2	6	20
12,5	3	3	4	4	14	20
25	3	5	5	4	17	20

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

RESULTADOS:

Análise	Resultados		Unidade	Método
	CE(I)50	IC(95%)		
Toxicidade Aguda com <i>Daphnia similis</i>	8,12	5,73 a 11,51	%	ABNT-NBR 12713:2016

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

CE(I)50: (Concentração efetiva inicial mediana) Concentração nominal da amostra no início do ensaio, que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições de ensaio.

IC(95%): Intervalo de Confiança de 95%, estatisticamente calculado sobre os valores encontrados no ensaio.

ABNT-NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas-Norma Brasileira.

Observações:

Os resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.

Os resultados são considerados válidos se a porcentagem dos organismos imóveis no controle for ≤ a 10% em 48 horas de exposição.

As condições de preservação e armazenamento das amostras em laboratório após seu recebimento segue os requisitos da ABNT-NBR 15469:2015.

Os organismos-teste de *Daphnia similis*, utilizados no ensaio, são provenientes de matrizes cultivadas nas condições adequadas segundo a ABNT-NBR 12713:2016, no Setor de Biologia do Laboratório Bioética Ambiental.

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE ECOTOXICOLÓGICA

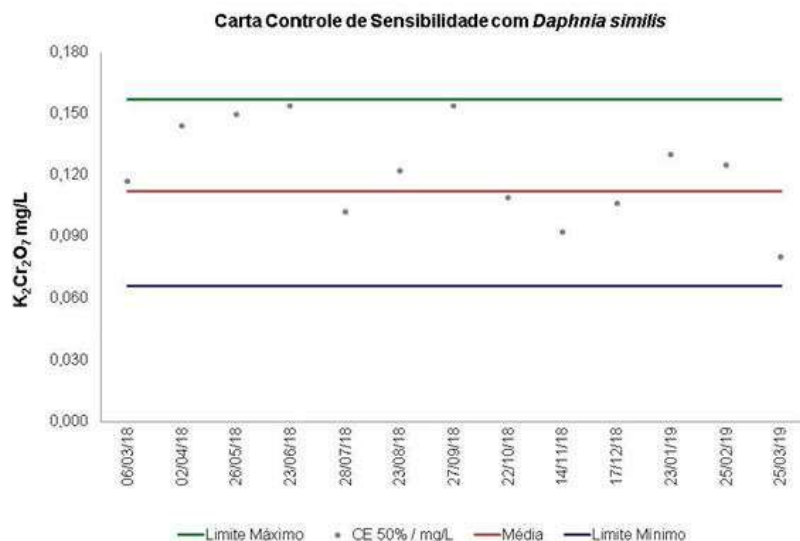
ANÁLISE DOS DADOS:

Foi detectado efeito agudo tóxico, a partir de 8,12% de concentração da amostra analisada. A toxicidade ficou evidenciada através da mortalidade e/ou imobilidade dos organismos expostos à diversas concentrações da amostra, e juntamente após avaliação estatística de Trimmed Spearman-Kärber.

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

Método Estatístico Empregado: Trim Spearman-Kärber – Versão 1.5.

Gráfico: Carta Controle de Sensibilidade com *Daphnia similis* ao Dicromato de Potássio ($K_2Cr_2O_7$) mg/L:



Analista Responsável: Janaina da Silva Reis.

Data de Publicação: 04/04/2019 04:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16136-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Semestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 13:45	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 32°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
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	26/03/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	26/03/2019
Cloreto Total	6,30 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Clorofila a	4,17 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	28/03/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,009 mg/L	0,009 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	30/03/2019
Fósforo Total	0,16 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	26/03/2019
Nitrato	0,40 mg/L N	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Nitrogênio Amoniacal	0,48 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	SMWW 4500 NH3 B F	26/03/2019
Surfactantes	< 0,03 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	27/03/2019
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,18 mg/L	0,18 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	26/03/2019
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	28/03/2019

Legenda:
LQ: Limite de Quantificação.

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

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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

- 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5

- Fósforo Total Ambiente Lêntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

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, 3010 B, 5000.

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



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: d29e1ce0d9ad42cab08bda6546d66cf1



Data de Publicação: 04/04/2019 04:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 16136-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Semestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 13:45	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 32°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	-	SMWW 10200 F	03/04/2019

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

Cél/mL: Células por mL

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

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

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

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: d29e1ce0d9ad42cab08bda6546d66cf1

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

Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo				
N° Amostra/Identificação: 16136-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Semestral)				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	239725	Data da coleta 22/03/19 13:45
Análise	Densidade de Cianobactérias			

RESULTADOS:

Data da Análise: 03/04/19

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

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

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

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

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

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

ANÁLISE DOS DADOS:

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 04/04/2019 04:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16136-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Semestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 13:45	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 32°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
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	26/03/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	26/03/2019
Cloreto Total	6,30 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Clorofila a	4,17 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	28/03/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,009 mg/L	0,009 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	30/03/2019
Fósforo Total	0,16 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	26/03/2019
Nitrato	0,40 mg/L N	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Nitrogênio Amoniacal	0,48 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	SMWW 4500 NH3 B F	26/03/2019
Surfactantes	< 0,03 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	27/03/2019
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,18 mg/L	0,18 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	26/03/2019
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	28/03/2019

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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

Especificações:

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

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

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 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

- 3,7 mg/L, para $\text{pH} \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $\text{pH} > 8,5$
- Fósforo Total Ambiente Lético: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

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 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 10200 H, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5540 C, SMWW 5520 D.

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



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: 694608fbf4b94d5684f342541bcf741c



Data de Publicação: 04/04/2019 04:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 16136-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Semestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 13:45	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 32°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1,00 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	-	SMWW 10200 F	03/04/2019

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

Cél/mL: Células por mL

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

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

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

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

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

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



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: 694608fbf4b94d5684f342541bcf741c



Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo				
Nº Amostra/Identificação: 16136-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Semestral)				
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	239725	Data da coleta 22/03/19 13:45
Análise	Densidade de Cianobactérias			

RESULTADOS:

Data da Análise: 03/04/19

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

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

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

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

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

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

ANÁLISE DOS DADOS:

Não foi identificada a presença de Cianobactérias na amostra analisada.

Data de Publicação: 04/04/2019 04:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуке	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16137-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Semestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 15:18	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 29°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cloreto Total	5,11 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Clorofila a	6,01 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	28/03/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,009 mg/L	0,009 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	30/03/2019
Fósforo Total	0,12 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	27/03/2019
Nitrato	0,82 mg/L N	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Nitrogênio Amoniacal	0,47 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	SMWW 4500 NH3 B F	26/03/2019
Surfactantes	0,09 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	27/03/2019
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,18 mg/L	0,18 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	28/03/2019

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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

- 3,7 mg/L, para pH ≤ 7,5 / 2,0 mg/L, para 7,5 < pH ≤ 8,0 / 1,0 mg/L, para 8,0 < pH ≤ 8,5 / 0,5 mg/L, para pH > 8,5

- Fósforo Total Ambiente Léntico: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

 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, 3010 B, 5000.

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



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: 69dc400f996247d69fb3722a7f75b025



Data de Publicação: 04/04/2019 04:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 16137-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Semestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 15:18	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 29°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	221,59 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	-	SMWW 10200 F	03/04/2019

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

Cél/mL: Células por mL

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

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

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

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: 69dc400f996247d69fb3722a7f75b025

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



Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo					
N° Amostra/Identificação: 16137-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Semestral)					
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	239726	Data da coleta	22/03/19 15:18
Análise	Densidade de Cianobactérias				

RESULTADOS:

Data da Análise: 03/04/19

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
Cyanophyceae	
Ordem Oscillatoriales	
Família Oscillatoriaceae	
<i>Phormidium</i> sp.	124,36
Ordem Synechococcales	
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	97,23
TOTAL	221,59

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	221,59	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

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

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

ANÁLISE DOS DADOS:

Foi identificada a presença de Cianobactéria na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.

Data de Publicação: 04/04/2019 04:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16137-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Semestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 15:18	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 29°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Cloreto Total	5,11 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Clorofila a	6,01 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	28/03/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,009 mg/L	0,009 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	30/03/2019
Fósforo Total	0,12 mg/L	-	-	0,01	-	POP ARX 172 Rev.02	27/03/2019
Nitrato	0,82 mg/L N	10 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	24/03/2019
Nitrogênio Amoniacal	0,47 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0,20	-	SMWW 4500 NH3 B F	26/03/2019
Surfactantes	0,09 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,03	-	SMWW 5540 C	27/03/2019
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,18 mg/L	0,18 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	27/03/2019
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	28/03/2019

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

EPA: Environmental Protection Agency.

POP: Procedimento Operacional Padrão.

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

Especificações:

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

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

Parecer Técnico

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Deliberação Normativa COPAM / CERH-MG N° 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

- 3,7 mg/L, para $\text{pH} \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $\text{pH} > 8,5$
- Fósforo Total Ambiente Lético: 0,030 Fósforo Total Ambiente Intermediário: 0,05. Fósforo Total Ambiente Lótico: 0,1

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 3120 B, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 10200 H, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 5540 C, SMWW 5520 D.

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

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: b6adaab602e14804bd492bbe7054f371



Data de Publicação: 04/04/2019 04:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 16137-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Semestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 15:18	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 29°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	221,59 Cél/mL	50.000 Cél/mL	50.000 Cél/mL	1,00	-	SMWW 10200 F	03/04/2019

Legenda:

LQ: Limite de Quantificação.

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

Cél/mL: Células por mL

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

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

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

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

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

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



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Breno Ferreira Pessoa, Janaina da Silva Reis, Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: b6adaab602e14804bd492bbe7054f371



Anexos

RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto - Monte Carmelo			
N° Amostra/Identificação: 16137-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Semestral)			
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	239726
Data da coleta	22/03/19 15:18		
Análise	Densidade de Cianobactérias		

RESULTADOS:

Data da Análise: 03/04/19

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
Cyanophyceae	
Ordem Oscillatoriales	
Família Oscillatoriaceae	
<i>Phormidium</i> sp.	124,36
Ordem Synechococcales	
Família Pseudanabaenaceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	97,23
TOTAL	221,59

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

P: Organismo presente apenas na análise Qualitativa.

ND: Não detectado.

RESULTADOS:

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	221,59	Cél/mL	1	SMEWW 10200 F

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

LQ: Limite de Quantificação.

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

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

ANÁLISE DOS DADOS:

Foi identificada a presença de Cianobactéria na amostra analisada.

A melhor medida para evitar problemas com florações de cianobactérias é o gerenciamento da bacia hidrográfica onde se encontra o manancial. A prevenção deve sempre ser a primeira alternativa.

Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуке	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16138-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 13:48	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Condição do Tempo: Bom
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Córrego
Temperatura Ambiente (in situ): 32°C	Tipo de Amostragem: Simples

Resultados Analíticos

Demais Ensaiois							
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	DN COPAM Nº 1 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	112,30 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	27/03/2019
DBO	2,16 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	23/03/2019
DQO	29,86 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	26/03/2019
Escherichia coli	1,98 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	23/03/2019
pH	7,64	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	25/03/2019
Oxigênio Dissolvido	3,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	22/03/2019
Turbidez	13,20 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	23/03/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 389cb2e55eea4678b19ed5649538cf73

Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16138-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 13:48	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 32°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	112,30 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	27/03/2019
DBO	2,16 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	23/03/2019
DQO	29,86 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	26/03/2019
Escherichia coli	1,98 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	23/03/2019
pH	7,64	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	25/03/2019
Oxigênio Dissolvido	3,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	22/03/2019
Turbidez	13,20 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	23/03/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: e63983eab3f84e3faf81225b42d8abbd

Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16139-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 15:20	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 29°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	105,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	27/03/2019
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	23/03/2019
DQO	28,21 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	26/03/2019
Escherichia coli	1,55 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	23/03/2019
pH	8,21	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	25/03/2019
Oxigênio Dissolvido	4,80 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	22/03/2019
Turbidez	28,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	23/03/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: f245c65a27ac4a73a6d3efb9970cc9e2

Data de Publicação: 02/04/2019 04:36

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 16139-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 22/03/2019 15:20	Data Recebimento: 22/03/2019 18:40
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Condição do Tempo: Nublado
Natureza da Amostra: Bruta	Procedência da Amostra: Córrego
Temperatura Ambiente (in situ): 29°C	Tipo de Amostragem: Simples

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	105,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	27/03/2019
DBO	< 2,00 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	23/03/2019
DQO	28,21 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	26/03/2019
Escherichia coli	1,55 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	23/03/2019
pH	8,21	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	25/03/2019
Oxigênio Dissolvido	4,80 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	22/03/2019
Turbidez	28,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	23/03/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 67baf06ef38a4e069b67697445426ccc

Data de Publicação: 24/04/2019 05:11

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 21047-1/2019.0 - Entrada da ETE (Semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 16/04/2019 10:45	Data Recebimento: 16/04/2019 13:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	1,38 x 10 ⁺⁸ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	17/04/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**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, 9000.

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

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: 716dd7e88ac14962824f956f1f5a2abc

Data de Publicação: 24/04/2019 05:11

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 21047-1/2019.0 - Entrada da ETE (Semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 16/04/2019 10:45	Data Recebimento: 16/04/2019 13:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	1,38 x 10 ⁺⁸ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	17/04/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**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 9223 B.

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

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra
Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: 69448624ffce4ec3af3b87393a63cfdb

Data de Publicação: 24/04/2019 05:16

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 21048-1/2019.0 - Saída da ETE (Semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 16/04/2019 10:30	Data Recebimento: 16/04/2019 13:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	1,41 x 10 ⁺⁶ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	17/04/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**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 9223 B.

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

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: b40c4615d10949b594e9eaff3a288cda

Data de Publicação: 24/04/2019 05:16

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 21048-1/2019.0 - Saída da ETE (Semestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 16/04/2019 10:30	Data Recebimento: 16/04/2019 13:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Sim	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	1,41 x 10 ⁺⁶ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	17/04/2019

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**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, 9000.

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

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra
Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza.

Chave de Validação: 94acd4426c764759ac697e77fe79a5d2

Data de Publicação: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 24975-1/2019.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/05/2019 13:51	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	409,30 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	09/05/2019
DBO	161,65 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	07/05/2019
DQO	304,72 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	10/05/2019
Escherichia coli	1,41 x 10 ⁺⁷ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	07/05/2019
pH	6,97	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/05/2019
Sólidos Sedimentáveis	0,80 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	09/05/2019

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.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 2af3ebd90b4c443d84fab024865d8db8

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: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 24975-1/2019.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/05/2019 13:51	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70 .L/S m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	06/05/2019

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.

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 2af3ebd90b4c443d84fab024865d8db8

Data de Publicação: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 24975-1/2019.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/05/2019 13:51	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	409,30 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	09/05/2019
DBO	161,65 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	07/05/2019
DQO	304,72 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	10/05/2019
Escherichia coli	1,41 x 10 ⁺⁷ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	07/05/2019
pH	6,97	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/05/2019
Sólidos Sedimentáveis	0,80 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	09/05/2019

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.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 5a347518e57746f4aeafa66f04f485dc

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: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 24975-1/2019.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/05/2019 13:51	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 28°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70 .L/S m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	06/05/2019

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.

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 5a347518e57746f4aeafa66f04f485dc

Data de Publicação: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 24976-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/05/2019 13:40	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 29.5°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	642,90 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	09/05/2019
DBO	51,47 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	07/05/2019
DQO	140,58 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	10/05/2019
Escherichia coli	9 x 10 ⁺⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	07/05/2019
pH	7,60	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/05/2019
Sólidos Sedimentáveis	2,50 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	09/05/2019

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.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 54c65d085c15437e966d258da0ed21cf

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: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 24976-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/05/2019 13:40	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 29.5°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70.L/S m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	06/05/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 54c65d085c15437e966d258da0ed21cf

Data de Publicação: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta

Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 24976-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)

Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/05/2019 13:40	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 29.5°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	642,90 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	09/05/2019
DBO	51,47 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	07/05/2019
DQO	140,58 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	10/05/2019
Escherichia coli	9 x 10 ⁻⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	07/05/2019
pH	7,60	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/05/2019
Sólidos Sedimentáveis	2,50 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	09/05/2019

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.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 1d4de15605144684831323b521ba9086

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: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 24976-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 06/05/2019 13:40	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 29.5°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	70.L/S m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	06/05/2019

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.

Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 1d4de15605144684831323b521ba9086

Data de Publicação: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 24977-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 06/05/2019 13:17	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
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°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	133,60 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	09/05/2019
DBO	2,54 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	07/05/2019
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	10/05/2019
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁴ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	07/05/2019
pH	7,70	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/05/2019
Oxigênio Dissolvido	4,00 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	06/05/2019
Turbidez	11,90 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	07/05/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: b30feecbbc45487b9af69f8dc5a6e456

Data de Publicação: 14/05/2019 02:46

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуке	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 24977-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 06/05/2019 13:17	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
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°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	133,60 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	09/05/2019
DBO	2,54 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	07/05/2019
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	10/05/2019
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁺⁴ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	07/05/2019
pH	7,70	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/05/2019
Oxigênio Dissolvido	4,00 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	06/05/2019
Turbidez	11,90 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	07/05/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: a23cbc1d069a404f907bd959657d0b7f

Data de Publicação: 14/05/2019 02:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 24978-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 06/05/2019 14:07	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
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): 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	129,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	09/05/2019
DBO	2,03 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	07/05/2019
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	10/05/2019
Escherichia coli	2,41 x 10 ⁴ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	07/05/2019
pH	7,36	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/05/2019
Oxigênio Dissolvido	3,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	06/05/2019
Turbidez	17,00 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	07/05/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: a89928a2b9f6498f82796d20a979a2e4

Data de Publicação: 14/05/2019 02:52

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 24978-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 06/05/2019 14:07	Data Recebimento: 06/05/2019 00:00
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): 30°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	129,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	09/05/2019
DBO	2,03 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	07/05/2019
DQO	< 20,00 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	10/05/2019
Escherichia coli	2,41 x 10 ⁺⁴ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	07/05/2019
pH	7,36	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/05/2019
Oxigênio Dissolvido	3,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	06/05/2019
Turbidez	17,00 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	07/05/2019

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.



Gabriela Oliveira Alves Silva
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: f0c3a02ebbd148d78374d08ba7b97b29

Data de Publicação: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 37490-1/2019.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 04/07/2019 10:47	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	971,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	08/07/2019
DBO	307,13 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	05/07/2019
DQO	807,53 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	08/07/2019
Escherichia coli	4,7 x 10 ⁺⁷ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	05/07/2019
pH	6,93	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2019
Sólidos Sedimentáveis	8,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	09/07/2019

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.

**Nayara Michelen Borges Bazilio**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 9e1138f6770640eaa64b76b7ec3180b6

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: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 37490-1/2019.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 04/07/2019 10:47	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos**Demais Ensaios**

Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	253,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	05/07/2019

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.

Nayara Michelen Borges Bazilio
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 9e1138f6770640eaa64b76b7ec3180b6

Data de Publicação: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуке	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 37490-1/2019.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 04/07/2019 10:47	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaio					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	971,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	08/07/2019
DBO	307,13 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	05/07/2019
DQO	807,53 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	08/07/2019
Escherichia coli	4,7 x 10 ⁷ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	05/07/2019
pH	6,93	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2019
Sólidos Sedimentáveis	8,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	09/07/2019

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.

**Nayara Michelen Borges Bazilio**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 18a2f8234ca6420fa7f4442122613acd

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: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 37490-1/2019.0 - Entrada da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 04/07/2019 10:47	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Entrada da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	253,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	05/07/2019

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.

Nayara Michelen Borges Bazilio
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 18a2f8234ca6420fa7f4442122613acd

Data de Publicação: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 37491-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 04/07/2019 10:39	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.006,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	08/07/2019
DBO	154,14 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	05/07/2019
DQO	441,39 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	08/07/2019
Escherichia coli	5 x 10 ⁺⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	05/07/2019
pH	6,47	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2019
Sólidos Sedimentáveis	2,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	09/07/2019

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.

**Nayara Michelen Borges Bazilio**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: e2fc75f6e53a405eb4cd5bc138714536

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: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 37491-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 04/07/2019 10:39	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	253,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	05/07/2019

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.

Nayara Michelen Borges Bazilio
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: e2fc75f6e53a405eb4cd5bc138714536

Data de Publicação: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 37491-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 04/07/2019 10:39	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica	1.006,00 µS/cm	0,3	-	SMWW 2510 B	08/07/2019
DBO	154,14 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	05/07/2019
DQO	441,39 mg/L	20,00	-	SMWW 5220 D	08/07/2019
Escherichia coli	5 x 10 ⁻⁴ NMP/100mL	1	-	SMWW 9223 B	05/07/2019
pH	6,47	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2019
Sólidos Sedimentáveis	2,00 mL/L	0,10	-	SMWW 2540 F	09/07/2019

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.

**Nayara Michelen Borges Bazilio**
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 1a37050338f74468a4375684d9d9b0c0

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: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

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

Nº Amostra: 37491-1/2019.0 - Saída da ETE (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Efluente	
Data Coleta: 04/07/2019 10:39	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETE	Temperatura Ambiente (in situ): 23°C

Resultados Analíticos

Demais Ensaios					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Vazão - m3/h	253,00 m3/h	-	-	POP UDI ARX 209	05/07/2019

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.

Nayara Michelen Borges Bazilio
Responsável pela Publicação da Amostra



Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 1a37050338f74468a4375684d9d9b0c0

Data de Publicação: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 37492-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/07/2019 10:13	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
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): 22°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	152,00 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	08/07/2019
DBO	20,73 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	05/07/2019
DQO	48,74 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	08/07/2019
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	05/07/2019
pH	7,36	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2019
Oxigênio Dissolvido	2,80 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	10/07/2019
Turbidez	12,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	05/07/2019

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.



Nayara Michelen Borges Bazilio
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: bbeb7d37827744449c8a5e625f2b9e27

Data de Publicação: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Bатуке	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 37492-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Montante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/07/2019 10:13	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
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): 22°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	152,00 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	08/07/2019
DBO	20,73 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	05/07/2019
DQO	48,74 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	08/07/2019
Escherichia coli	1,73 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	05/07/2019
pH	7,36	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2019
Oxigênio Dissolvido	2,80 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	10/07/2019
Turbidez	12,60 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	05/07/2019

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.



Nayara Michelen Borges Bazilio
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: 489647f2793a44a19e50ce85f3d242d7

Data de Publicação: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 37493-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/07/2019 11:03	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 22°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	125,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	08/07/2019
DBO	7,19 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	05/07/2019
DQO	28,87 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	08/07/2019
Escherichia coli	2,41 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	05/07/2019
pH	6,93	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2019
Oxigênio Dissolvido	2,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	10/07/2019
Turbidez	9,52 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	05/07/2019

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.



Nayara Michelen Borges Bazilio
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: b3c3345d35d74181bc2eb9f5cfddc347

Data de Publicação: 12/07/2019 08:25

Identificação Conta	
Cliente: Departamento Municipal de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 22.604.896/0001-50
Contato: Kairo Faleiros	Telefone: (34) 3842-2595
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 480 - Batuque	E-mail: —
Cidade: Monte Carmelo	CEP: 38500-000

Nº Amostra: 37493-1/2019.0 - Córrego Mumbuca - Jusante (Bimestral)	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/07/2019 11:03	Data Recebimento: 04/07/2019 00:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Nublado
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente (in situ): 22°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	125,50 µS/cm	-	-	0,3	-	SMWW 2510 B	08/07/2019
DBO	7,19 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	05/07/2019
DQO	28,87 mg/L	-	-	20,00	-	SMWW 5220 D	08/07/2019
Escherichia coli	2,41 x 10 ⁺³ NMP/100mL	1.000 NMP/100mL	-	1	-	SMWW 9223 B	05/07/2019
pH	6,93	6 - 9	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	05/07/2019
Oxigênio Dissolvido	2,50 mg/L	≥ 5 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	10/07/2019
Turbidez	9,52 NTU	100 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	05/07/2019

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.



Nayara Michelen Borges Bazilio
Responsável pela Publicação da Amostra

Aires Martins
Responsável Técnico da Amostra
CRQ 02404593

Revisado por: Maria Aparecida Sângela de Souza, Michele Queiroz de Sousa.

Chave de Validação: d4a71383411f4054b2f8bd5c52f1ba04