

Data de Publicação: 18/09/2017 03:50

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 25.947.276/0001-02
Contato: Henrique Santana	Telefone: (31) 38995618
Endereço: Rua do Pintinho, SN Prédio - Bela Vista	E-mail: henrique@saaevicosa.com.br
Cidade: Viçosa	CEP: 36.570-000

Nº Amostra: 32305-1/2017.1 - Rio Turvo Sujo - Ponto de Captação	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/09/2017 16:40	Data Recebimento: 05/09/2017 09:35
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 24°C

Resultados Analíticos

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Inorgânicos						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	13/09/2017
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	0,005 mg/L	0,001	-	POP ARX 055 – Rev. 03.	13/09/2017
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	-	SMWW 3114 C	13/09/2017
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Boro Total	< 0,10 mg/L	0,5 mg/L	0,10	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Chumbo Total	< 0,006 mg/L	0,01 mg/L	0,006	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	0,005 mg/L	0,003	-	SMWW 4500 CN E	06/09/2017
Cloreto Total	3,72 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2017
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	0,05 mg/L	0,02	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,009 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	13/09/2017
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Ferro Dissolvido	0,36 mg/L	0,3 mg/L	0,10	-	SMWW 3120 B	13/09/2017
Fluoreto Total	< 0,05 mg/L	1,4 mg/L	0,05	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2017
Fósforo Total	0,12 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 4500 P E	12/09/2017
Lítio Total	< 0,05 mg/L	2,5 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Manganês Total	< 0,03 mg/L	0,1 mg/L	0,03	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Níquel Total	< 0,008 mg/L	0,025 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Nitrato	3,47 mg/L	10 mg/L	0,20	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2017
Nitrito	0,08 mg/L	1 mg/L	0,03	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2017

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.

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Inorgânicos

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/L	0,5 mg/L	0,20	-	SMWW 4500 NH3 B F	08/09/2017
Prata Total	< 0,003 mg/L	0,01 mg/L	0,003	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Selênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	-	SMWW 3114 C	13/09/2017
Sulfato Total	1,11 mg/L	250 mg/L	0,80	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/09/2017
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,002 mg/L	0,002 mg/L	0,002	-	SMWW 4500 S2 H	12/09/2017
Sulfeto Total	< 0,10 mg/L	-	0,10	-	SMWW 4500 S2 D	12/09/2017
Temperatura Amostra	18,00 °C	-	1 - 120	-	SMWW 2550 B	06/09/2017
Urânio Total	< 0,01 mg/L	0,02 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	12/09/2017
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,18 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	12/09/2017

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Padrões

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Clorofila a	1,00	30 µg/L	1,00	-	SMWW 10200 H	06/09/2017
Cor Verdadeira	3,00 UC	75 UC	3,00	-	SMWW 2120 B	05/09/2017
DBO	4,57 mg/L	5 mg/L	2,00	-	SMWW 5210 B	06/09/2017
Gosto	2	Virtualmente Ausente	-	-	SMWW 2170 B	05/09/2017
Odor	2	Virtualmente Ausente	-	-	SMWW 2170 B	05/09/2017
Óleos e Graxas	< 10,00 mg/L	Virtualmente Ausente mg/L	10,00	-	SMWW 5520 D	08/09/2017
Oxigênio Dissolvido	3,30 mg/L	≥ 5 mg/L	0,10	-	SMWW 4500 C	04/09/2017
pH	7,21	6 - 9	1 - 13	-	SMWW 4500 H+ B	06/09/2017
Sólidos Dissolvidos Totais	104,00 mg/L	500 mg/L	10,00	-	SMWW 2540 C	11/09/2017
Sólidos Suspensos Totais	< 10,00 mg/L	-	10,00	-	SMWW 2540 D	11/09/2017
Turbidez	4,92 NTU	100 NTU	0,20	-	SMWW 2130 B	05/09/2017

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Orgânicos

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
1,1-Dicloroetano	< 1,000 µg/L	30 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
1,2-Dicloroetano	< 1,000 µg/L	10 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Benzeno	< 1,000 µg/L	5 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Diclorometano	< 1,000 µg/L	20 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Estireno	< 1,000 µg/L	0,02 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017

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.

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Orgânicos						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Etilbenzeno	< 1,000 µg/L	90 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Surfactantes	< 0,05 mg/L	0,5 mg/L	0,05	-	SMWW 5540 C	08/09/2017
Tetracloroeto de Carbono	< 1,000 µg/L	2 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Tetracloroeteno	< 1,000 µg/L	10 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Tolueno	< 1,000 µg/L	2 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Triclorobenzenos	< 3,000 µg/L	20 µg/L	3,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Tricloroeteno	< 1,000 µg/L	30 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017
Xilenos	< 2,000 µg/L	300 µg/L	2,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	13/09/2017

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.

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

UC: Unidade de Cor

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

Especificações:
Resolução 357 - Águas de Classe 02: Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)

Parecer Técnico

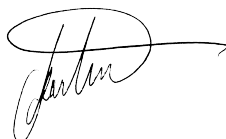
Os parâmetros Ferro Dissolvido, Fósforo Total, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

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 $pH \leq 7,5$ / 2,0 mg/L, para $7,5 < pH \leq 8,0$ / 1,0 mg/L, para $8,0 < pH \leq 8,5$ / 0,5 mg/L, para $pH > 8,5$
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, POP ARX 055 – Rev. 03., SMWW 3114 C, SMWW 4500 CN E, EPA 300.1: 1997 Rev. 01, SMWW 4500 P E, SMWW 4500 NH3 B F, SMWW 4500 S2 H, SMWW 4500 S2 D, SMWW 2550 B, SMWW 10200 H, SMWW 2120 B, SMWW 5210 B, SMWW 2170 B, SMWW 5520 D, SMWW 4500 C, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2540 C, SMWW 2540 D, SMWW 2130 B, EPA 8260B:1996 Rev. 02, SMWW 5540 C.

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


Aires Martins

 Responsável Técnico da Amostra
 CRQ 02404593

Chave de Validação: ae755f9ff06f4e22a21c241f076a28b5

 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: 18/09/2017 03:50

Identificação Conta	
Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ/CPF: 25.947.276/0001-02
Contato: Henrique Santana	Telefone: (31) 38995618
Endereço: Rua do Pintinho, SN Prédio - Bela Vista	E-mail: henrique@saaevicosa.com.br
Cidade: Viçosa	CEP: 36.570-000

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

Nº Amostra: 32305-1/2017.1 - Rio Turvo Sujo - Ponto de Captação	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 04/09/2017 16:40	Data Recebimento: 05/09/2017 09:35
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Bom
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Córrego	Temperatura Ambiente: 24°C

Resultados Analíticos

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Inorgânicos						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloro Residual Livre	0,00 mg/L	0,01 mg/L	0,00	-	SMWW 4500 CIG	06/09/2017
Mercúrio Total	< 0,0002 mg/L	0,0002 mg/L	0,0002	-	SMWW 2130 B	12/09/2017

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Padrões						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Termotolerantes	240,00 UFC/mL	1.000 UFC/mL	1,00	-	SMWW 9220 D	05/09/2017
Corantes Artificiais	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente	-	-	SMWW 2110	06/09/2017
Materiais Flutuantes	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente	-	-	SMWW 2110	06/09/2017
Resíduos Sólidos Objetáveis	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente mg/L	—	-	SMWW 2110	06/09/2017

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Orgânicos						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
2-Clorofenol	< 0,10 µg/L	0,1 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
2,4-D	< 0,1000 µg/L	4 µg/L	0,1000	-	EPA 8151 A	14/09/2017
2,4-Diclorofenol	< 0,10 µg/L	0,3 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
2,4,5-T	< 0,1000 µg/L	2 µg/L	0,1000	-	EPA 8151 A	14/09/2017
2,4,5-TP	< 0,1000 µg/L	10 µg/L	0,1000	-	EPA 8151 A	14/09/2017
2,4,6-Triclorofenol	< 0,5000 µg/L	10 µg/L	0,5000	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017

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.



CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Orgânicos						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Acilamida	< 0,10 µg/L	0,5 µg/L	0,10	-	EPA 8316	14/09/2017
Aclor	< 0,10 µg/L	20 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Aldrin + Dieldrin	< 0,00100 µg/L	0,005 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Atrazina	< 0,10 µg/L	2 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Benzidina	< 0,0010 µg/L	0,001 µg/L	0,0010	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Benzo(a)antraceno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Benzo(a)pireno	< 0,01000 µg/L	0,05 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Benzo(b)fluoranteno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Benzo(k)fluoranteno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Bifelinas Policloradas (PCB)	< 0,0005 µg/L	0,001 µg/L	0,0005	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Carbaryl	< 0,01 µg/L	0,02 µg/L	0,01	-	EPA 531.2	14/09/2017
Clordano (cis + trans)	< 0,01000 µg/L	0,04 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Criseno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
DDT + DDD + DDE	< 0,00100 µg/L	0,002 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Demeton	< 0,01 µg/L	0,1 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	< 0,001 µg/L	0,001 µg/L	0,001	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Endosulfan Sulfato	< 0,01 µg/L	0,056 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Endrin	< 0,00100 µg/L	0,004 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Fenóis Totais	< 0,002 mg/L	0,003 mg/L	0,002	-	SMWW 5530 C	08/09/2017
Glifosato	< 0,10 µg/L	65 µg/L	0,10	-	EPA 547	14/09/2017
Gution	< 0,001 µg/L	0,005 µg/L	0,001	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Heptacloro Epóxido e Heptacloro	< 0,010 µg/L	0,01 µg/L	0,010	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Hexaclorobenzeno	< 0,001000 µg/L	0,0065 µg/L	0,001000	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Lindano (gama HCH)	< 0,01000 µg/L	0,02 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Malation	< 0,01 µg/L	0,1 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Metolacloro	< 0,10 µg/L	10 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Metoxicloro	< 0,01000 µg/L	0,03 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Parationa	< 0,02 µg/L	0,04 µg/L	0,02	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Pentaclorofenol	< 0,5000 µg/L	9 µg/L	0,5000	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Simazina	< 0,50 µg/L	2 µg/L	0,50	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Toxafeno	< 0,01000 µg/L	0,01 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Tributil Estanho	< 0,05 µg/L	0,063 µg/L	0,05	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017
Trifluralina	< 0,100 µg/L	0,2 µg/L	0,100	-	EPA 8270D:2007	12/09/2017

CONAMA 357 - Águas de Classe 2 - Ciano						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise

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.

Densidade de Cianobactérias	8,74 Cél/mL	50.000 Cél/mL	-	-	SMWW 10200 F	12/09/2017
-----------------------------	-------------	---------------	---	---	--------------	------------

Legenda:**LQ:** Limite de Quantificação.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22th Edition 2012.**EPA:** Environmental Protection Agency.**Cél/mL:** Células por mL**UFC/mL:** Unidade Formadora de Colônia**Especificações:****Resolução 357 - Águas de Classe 02:** Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2)**Parecer Técnico**

Os parâmetros Ferro Dissolvido, Fósforo Total, Oxigênio Dissolvido apresentaram resultados fora dos padrões preconizados pela Resolução N° 357, de 17 de Março de 2005. (Águas Classificadas como Classe 2).

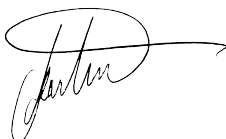
Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.**Notas**

- Coliformes Termotolerantes: Para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução n° 274, de 29 de Novembro de 2000. A E.coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes termotolerantes de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente.

Informações da Coleta:

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª ed., 2012 Methods 1060, SMWW 4500 CIG, SMWW 2130 B, SMWW 9220 D, SMWW 2110, EPA 8270D:2007, EPA 8151 A, EPA 8316, EPA 531.2, SMWW 5530 C, EPA 547, SMWW 10200 F.

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

**Aires Martins**

Responsável Técnico da Amostra

CRQ 02404593

Chave de Validação: ae755f9ff06f4e22a21c241f076a28b5

Anexos**RELATÓRIO DE ANÁLISE HIDROBIOLÓGICA**

Cliente: Serviço Autônomo de Água e Esgoto – Viçosa					
Nº Amostra: 32305-1/2017.0 – Manancial Jusante – Rio Turvo Sujo					
Tipo de Amostra	Água Bruta	ID	89646	Data da coleta	04/09/17 16:40
Análise	Densidade de Cianobactérias				

RESULTADOS:

Data da Análise: 12/09/17

Densidade de Cianobactérias	
Organismo	Cél/mL
CYANOBACTERIA /Cyanophyceae	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	8,74
TOTAL	8,74

Obs.: Resultados válidos para a amostra analisada.

Legenda

ND: Não detectado.

Análise	Resultado	Unidade	LQ	Método
Densidade de Cianobactérias	8,74	Cél/mL	---	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.

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.