

Data de Publicação: 26/05/2017 11:38

Identificação Conta	
Cliente: AHE Simplício - Queda Única	CNPJ/CPF: 23.274.194/0001-19
Contato: Paulo Roberto Brum	Telefone: 21 2528-3263
Endereço: Rio Paraíba do Sul - Zona Rural - Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brazil	

Nº Amostra: 7479-1/2017.0 - PRB40 - (F) - (FUNDO) - Água superficial Região do reservatório de Anta próximo à barragem Latitude (sul)-22 1 57,05 Longitude (oeste)-43 0 9,1	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 12/04/2017 10:04	Data Recebimento: 13/04/2017 08:30
Chuvvas nas últimas 24 horas: Não	Condição do Tempo: Ensolarado

### Resultados Analíticos

Coleta					
Análise	Resultado	CONAMA 357 - CLASSE II	LQ	Referência	Data Análise
Condutividade Elétrica de Campo	69,00 µS/cm	-	0,7	SM 2510 B	12/04/2017
Oxigênio Dissolvido (OD) de Campo	4,1 mg/L	>5,0 mg/L	0,3	SM 4500 O-C	12/04/2017
pH de campo	6,87	6,0 a 9,0	0,10	SM 4500 H+- B	12/04/2017
Temperatura Ambiente de Campo	40,20 °C	-	0,01	SM 2550 B	12/04/2017
Temperatura Amostra de campo	25,74 °C	-	0,01	SM 2550 B	12/04/2017
Turbidez	12,30 NTU	100 NTU	0,21	SM 2130 B	12/04/2017

### Laboratório de Espectrometria

Análise	Resultado	CONAMA 357 - CLASSE II	LQ	Referência	Data Análise
Alumínio Total	0,036 mg/L	-	0,005	SM 3120B	20/04/2017
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	SM 3120B	20/04/2017
Cálcio Total	4,700 mg/L	-	0,080	SM 3120B	20/04/2017
Chumbo Total	< 0,003 mg/L	0,01 mg/L	0,003	SM 3120B	20/04/2017
Cobre Total	0,011 mg/L	-	0,003	SM 3120B	20/04/2017
Ferro Dissolvido	0,396 mg/L	-	0,006	SM 3120 B	20/04/2017
Ferro Total	0,583 mg/L	-	0,006	SM 3120B	20/04/2017
Fósforo Total	0,080 mg/L	0,1* mg/L	0,005	SM 3120B	20/04/2017
Magnésio Total	0,104 mg/L	-	0,040	SM 3120B	20/04/2017
Manganês Total	0,047 mg/L	0,1 mg/L	0,007	SM 3120B	20/04/2017
Mercurio Total	< 0,0002 mg/L	0,002 mg/L	0,0002	SM 3120B	20/04/2017
Potássio Total	1,500 mg/L	-	0,040	SM 3120B	20/04/2017
Sódio Total	4,400 mg/L	-	0,060	SM 3120B	20/04/2017
Zinco Total	0,020 mg/L	0,18 mg/L	0,007	SM 3120B	20/04/2017

### Laboratório Físico Químico

Análise	Resultado	CONAMA 357 - CLASSE II	LQ	Referência	Data Análise
Cloreto	6,50 mg/L	250 mg/L	0,50	SM 4500 Cl- - B	13/04/2017
Cromo Hexavalente (Cr VI)	< 0,010 mg/L	-	0,010	SM 3500 CrB	20/04/2017
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	1,9 mg/L	5,0 mg/L	0,2	SM 5210 B	13/04/2017
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	7,0 mg/L	-	1,0	SM 5220 D	13/04/2017
Nitrato Total	0,29 mg/L	10 mg/L	0,01	SM 4500 NO3- D	13/04/2017
Nitrogênio Amoniacal	0,302 mg/L	0,5 a 3,7 mg/L	0,020	SM 4500 NH3 - D	18/04/2017

Laboratório Físico Químico					
Análise	Resultado	CONAMA 357 - CLASSE II	LQ	Referência	Data Análise
Nitrogênio Total	0,61 mg/L	-	0,60	SM 4500 B, NO-2 B, NO-3 D eB	18/04/2017
Óleos e Graxas	V,A Visual	V,A	-	SM 5520 - D	17/04/2017
Sulfato	1,84 mg/L	250 mg/L	0,10	SM 4500 SO42- E	27/04/2017

Laboratório Microbiologia					
Análise	Resultado	CONAMA 357 - CLASSE II	LQ	Referência	Data Análise
Coliformes Termotolerantes	2,0 x 10 <sup>+3</sup> NMP/100 mL	Obs, c *	1,8	SM 9221 B,E	13/04/2017
Coliformes Totais	3,1 x 10 <sup>+3</sup> NMP/100 mL	*	1,8	SM 9221 B	13/04/2017

Especificações
<b>CONAMA 357 - CLASSE II:</b> CONAMA 357/05 CLASSE II: Trata das condições e padrões de lançamento de efluentes em águas superficiais, sendo classe 2: águas que podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e e) à aquicultura e à atividade de pesca.

Interpretações
O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) <b>Fenóis, Oxigênio Dissolvido (OD) de Campo</b> não atende(m) aos padrões especificados pela Resolução 357 (CONAMA 2005) Classe II.

Notas
<p><b>Legenda</b></p> <p><b>SM:</b> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012</p> <p><b>LQ:</b> Limite de quantificação do método utilizado (expresso na mesma unidade de medida reportada nos resultados, que, por sua vez, está relacionada ao método em questão)</p> <p><b>USP:</b> United States Pharmacopeia</p> <p><b>Unidades de Medida:</b></p> <p><b>µS/cm:</b> Microsiemens por Centímetro;</p> <p><b>NMP/100 mL:</b> Número Mais Provável em 100mL;</p> <p><b>NTU:</b> Unidade Nefelométrica de Turbidez;</p> <p><b>NR:</b> Não Regulamentado.</p> <p><b>NR:</b> Não Regulamentado.</p> <p>* Até 0,1 para ambientes lóticos, até 0,03 mg/L em ambientes lênticos; e até 0,05 mg/L em ambientes intermediários com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambientes lênticos..</p> <p>Obs. a: O analito deverá ser avaliado de acordo com a característica do pH. 3,7mg/L N (para pH menor ou igual a 7,5); 2,0 mg/L N (para pH entre 7,5 e 8,0); 1,0 mg/L N (para pH entre 8,5); 0,5 mg/L N (para pH maior 8,5).</p> <p>Obs. b: Até 0,1 para ambientes lóticos, até 0,03 mg/L em ambientes lênticos; e até 0,05 mg/L em ambientes intermediários com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambientes lênticos.</p> <p>* Para a matriz água superficial, as amostras são incubadas com diluições a partir de 1:10; considerando assim todos os resultados expressos como menores que o Limite de Quantificação para os ensaios microbiológicos, como "Menores que 1,8 x 10".</p> <p>Obs. c: Deve-se avaliar as condições específicas citadas em Legislação; Seção II, Art. 15, II..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os resultados apresentados referem-se tão somente às características próprias das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;</li> <li>A contestação dos resultados dos ensaios deverá ser formalizada no prazo de 15 dias após a emissão do relatório de ensaio.</li> <li>Amostragem realizada pela CONÁGUA seguindo às Normas Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012, referentes a coletas de amostras de água com base nas Instruções de Trabalho IT05.057(05), IT05.0589(09), IT05.059(07), IT05.060(08), IT05.102(16), IT05.109(09), IT05.117(06), IT05.119(04), IT05.160(06), IT05.177(04) e IN05.204(00).</li> </ul>

*Caroline Brandão*

*Stephania S. M. Honorato*  
Stephania S. M. Honorato  
Bióloga  
CRBio: 087700/04D

*Diogo Coelho Crispim*  
Diogo Coelho Crispim  
Eng. Químico  
CRQ: 12300516

**Chave de Validação:** c330342f64d241c38d743e714ac361c5

(62) 3218-2022 | (62) 3218-1010  
Rua 91, nº 771 - Setor Sul  
Goiânia - Goiás - CEP 74083-150

Data de Publicação: 26/05/2017 11:38

Identificação Conta	
Cliente: AHE Simplício - Queda Única	CNPJ/CPF: 23.274.194/0001-19
Contato: Paulo Roberto Brum	Telefone: 21 2528-3263
Endereço: Rio Paraíba do Sul - Zona Rural - Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - Brazil	

Nº Amostra: 7479-1/2017.0 - PRB40 - (F) - (FUNDO) - Água superficial Região do reservatório de Anta próximo à barragem Latitude (sul)-22 1 57,05 Longitude (oeste)-43 0 9,1	
Tipo de Amostra: Água Superficial	
Data Coleta: 12/04/2017 10:04	Data Recebimento: 13/04/2017 08:30
Chuvvas nas últimas 24 horas: Não	Condição do Tempo: Ensolarado


### Resultados Analíticos

Laboratório Físico Químico					
Análise	Resultado	CONAMA 357 - CLASSE II	LQ	Referência	Data Análise
Alcalinidade Total	5,00 mg/L	-	1,00	SM2320	13/04/2017
Cianeto	< 0,005 mg/L	-	0,005	SM 4500 CN- D	18/04/2017
Fenóis	0,112 mg/L	0,003 mg/L	0,001	SM 5530 B, C	20/04/2017
Ortofosfato	0,019 mg/L	-	0,002	SM 4500 P D	02/05/2017
Sílica	2,60 mg/L	-	1,00	SM 4500 SiO2 C	20/04/2017
Sólidos Suspensos Fixos	< 1,0 mg/L	-	1,0	SM 2540 D	17/04/2017
Sólidos Suspensos Voláteis	3,0 mg/L	-	1,0	SM 2540 D	17/04/2017

Especificações
<b>CONAMA 357 - CLASSE II:</b> CONAMA 357/05 CLASSE II: Trata das condições e padrões de lançamento de efluentes em águas superficiais, sendo classe 2: águas que podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e e) à aqüicultura e à atividade de pesca.

Interpretações
O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) <b>Fenóis, Oxigênio Dissolvido (OD) de Campo</b> não atende(m) aos padrões especificados pela Resolução 357 (CONAMA 2005) Classe II.

Notas
<b>Legenda</b> SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012 LQ: Limite de quantificação do método utilizado (expresso na mesma unidade de medida reportada nos resultados, que, por sua vez, está relacionada ao método em questão) USP: United States Pharmacopeia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Os resultados apresentados referem-se tão somente às características próprias das respectivas amostras analisadas e não substituem ou invalidam resultados de amostras coletadas anteriormente;</li> <li>A contestação dos resultados dos ensaios deverá ser formalizada no prazo de 15 dias após a emissão do relatório de ensaio.</li> <li>Amostragem realizada pela CONÁGUA seguindo às Normas Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012, referentes a coletas de amostras de água com base nas Instruções de Trabalho IT05.057(05), IT05.0589(09), IT05.059(07), IT05.060(08), IT05.102(16), IT05.109(09), IT05.117(06), IT05.119(04), IT05.160(06), IT05.177(04) e IN05.204(00).</li> </ul>

Stephania S. M. Honorato  
 Bióloga  
 CRBio: 087700/04D



Diogo Coelho Crispim  
 Eng. Químico  
 CRQ: 12300516

**Chave de Validação:** c330342f64d241c38d743e714ac361c5

 (62) 3218-2022 | (62) 3218-1010  
 Rua 91, nº 771 - Setor Sul  
 Goiânia - Goiás - CEP 74083-150