

Ofício nº 5/19/UN-BPA/DNI  
Crateús, 13 de Junho de 2019

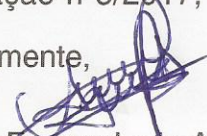
Exma. Sra.  
ANTONIA VILANI BERNARDES SOUSA  
Presidente Câmara Municipal de Novo Oriente

Prezada Senhora,


Em resposta ao ofício nº 20191006001, enviamos em anexo cópia dos laudos de análise da água bruta e tratada do açude Flor do Campo. Conforme os resultados obtidos, a água bruta está em conformidade com a Resolução Conama nº 357/05, que estabelece os parâmetros para águas classe II (que podem ser destinadas para abastecimento humano). Todos os parâmetros analisados estão com resultados abaixo do limite estabelecido na referida resolução.

Outrossim, informamos também que a água tratada e distribuída à cidade de Novo Oriente apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX, do Ministério da Saúde.

Atenciosamente,

  
Francisco Fernando de A. Silva  
Coordenador de Operação Industrial  
(88) 3691-7880 - CAGECE UNBPA-60

**CÂMARA MUNICIPAL DO NOVO ORIENTE**  
RECEBIDO EM 14/06/2019

  
Assinatura



Data de Publicação: 12/06/2019 02:44

Identificação Conta	
Cliente: Companhia de Água e Esgoto do Ceará - Cagece	CNPJ/CPF: 07.040.108/0001-57
Contato: Milena de Oliveira Pereira	Telefone: (85) 3101-1768
Endereço: Av. Carneiro de Mendonça, 1900 - Pici	E-mail: milena.pereira@cagece.com.br
Cidade: Fortaleza	CEP: 60.510-466

Nº Amostra: 30441-1/2019.0 - Açude Flor do Campo	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 27/05/2019 09:00	Data Recebimento: 03/06/2019 10:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Não Consta
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Torneira de entrada de água bruta na ETA	Temperatura Ambiente (in situ): 27.00°C

**Resultados Analíticos**

**Análises Terceirizadas**

**Demais Ensaios - Bioética Ambiental - Cgcre CRL 0354**

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
1,1-Dicloroetano	< 1,000 µg/L	0,003 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
1,2-Dicloroetano	< 1,000 µg/L	0,01 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
2,4,5-T	< 0,1000 µg/L	2 µg/L	0,1000	-	EPA 8151 A	10/06/2019
2,4,5-TP	< 0,1000 µg/L	10 µg/L	0,1000	-	EPA 8151 A	10/06/2019
2,4-D	< 0,1000 µg/L	4 µg/L	0,1000	-	EPA 8151 A	10/06/2019
2,4-Diclorofenol	< 0,10 µg/L	0,3 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
2-Clorofenol	< 0,10 µg/L	0,1 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Alaclor	< 0,10 µg/L	20 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Aldrin + Dieldrin	< 0,00100 µg/L	0,005 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
<b>Antimônio Total</b>	<b>&lt; 0,001 mg/L</b>	<b>0,005 mg/L</b>	0,001	-	POP ARX 055 - Rev. 03.	07/06/2019
<b>Arsênio Total</b>	<b>&lt; 0,005 mg/L</b>	<b>0,01 mg/L</b>	0,005	-	SMWW 3114 C	07/06/2019
Atrazina	< 0,10 µg/L	2 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Benzeno	< 1,000 µg/L	0,005 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Benzidina	< 0,0010 µg/L	0,001 µg/L	0,0010	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Benzo(a)antraceno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Benzo(b)fluoranteno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Benzo(k)fluoranteno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Benzo(a)pireno	< 0,01000 µg/L	0,05 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Berílio Total	< 0,01 mg/L	0,04 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	05/06/2019

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.



## Demais Ensaios - Bioética Ambiental - Cgcre CRL 0354

Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Boro Total	< 0,10 mg/L	0,5 mg/L	0,10	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Clordano (cis + trans)	< 0,01000 µg/L	0,04 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Cobalto Total	< 0,02 mg/L	0,05 mg/L	0,02	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Cobre Dissolvido	< 0,008 mg/L	0,009 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	11/06/2019
Criseno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
DDT + DDD + DDE	< 0,00100 µg/L	0,002 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Demeton	< 0,01 µg/L	0,1 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Diclorometano	< 1,000 µg/L	0,02 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	< 0,001 µg/L	0,001 µg/L	0,001	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Endosulfan Sulfato	< 0,01 µg/L	-	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Endrin	< 0,00100 µg/L	0,004 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Estireno	< 1,000 µg/L	0,02 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Etilbenzeno	< 1,000 µg/L	90 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Fenóis Totais	< 0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,003	-	SMWW 5530 C	10/06/2019
Gution	< 0,001 µg/L	0,005 µg/L	0,001	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Heptacloro Epóxido e Heptacloro	< 0,010 µg/L	0,01 µg/L	0,010	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Lindano (gama HCH)	< 0,01000 µg/L	0,02 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Lítio Total	< 0,05 mg/L	2,5 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Malation	< 0,01 µg/L	0,1 µg/L	0,01	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	0,0002 mg/L	0,00020	-	SMWW 3112 B	11/06/2019
Metolacloro	< 0,10 µg/L	10 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Metoxicloro	< 0,01000 µg/L	0,03 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Níquel Total	< 0,008 mg/L	0,025 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Parationa	< 0,02 µg/L	0,04 µg/L	0,02	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Bifelinas Policloradas (PCB)	< 0,0005 µg/L	0,001 µg/L	0,0005	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Pentaclorofenol	< 0,5000 µg/L	0,009 mg/L	0,5000	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Prata Total	< 0,003 mg/L	0,01 mg/L	0,003	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Selênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	-	SMWW 3114 C	07/06/2019
Simazina	< 0,50 µg/L	2 µg/L	0,50	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Tetracloroeto de Carbono	< 1,000 µg/L	0,002 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Tetracloroeteno	< 1,000 µg/L	0,01 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019

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.



Demais Ensaios - Bioética Ambiental - Cgcre CRL 0354						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Tolueno	< 1,000 µg/L	2 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Triclorobenzenos	< 3,000 µg/L	0,02 mg/L	3,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Tricloroeteno	< 1,000 µg/L	0,03 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Trifluralina	< 0,100 µg/L	0,2 µg/L	0,100	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Urânio Total	< 0,01 mg/L	0,02 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Vanádio Total	< 0,05 mg/L	0,1 mg/L	0,05	-	SMWW 3120 B	05/06/2019
Xilenos	< 2,000 µg/L	300 µg/L	2,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	11/06/2019
Zinco Total	< 0,06 mg/L	0,18 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	05/06/2019

**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 0552.

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

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:**

Coleta efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado é de inteira responsabilidade do cliente.

**Gabriela Oliveira Alves Silva**  
Responsável pela Publicação da Amostra

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

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

Chave de Validação: 39eac2ed57104b6d933eeb933f3dea69

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: 12/06/2019 02:44

Identificação Conta	
Cliente: Companhia de Água e Esgoto do Ceará - Cagece	CNPJ/CPF: 07.040.108/0001-57
Contato: Milena de Oliveira Pereira	Telefone: (85) 3101-1768
Endereço: Av. Carneiro de Mendonça, 1900 - Pici	E-mail: milena.pereira@cagece.com.br
Cidade: Fortaleza	CEP: 60.510-466

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

Nº Amostra: 30441-1/2019.0 - Açude Flor do Campo	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 27/05/2019 09:00	Data Recebimento: 03/06/2019 10:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Não Consta
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Bruta
Procedência da Amostra: Torneira de entrada de água bruta na ETA	Temperatura Ambiente (in situ): 27.00°C

**Resultados Analíticos****Análises Terceirizadas**

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	Resolução 357 - Águas de Classe 02	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Acrilamida	< 0,10 µg/L	0,5 µg/L	0,10	-	EPA 8316	10/06/2019
Carbaryl	< 0,01 µg/L	0,02 µg/L	0,01	-	EPA 531.2	10/06/2019
Cianeto Livre	< 0,003 mg/L	0,005 mg/L	0,003	-	SMWW 4500 CN E	06/06/2019
Glifosato	< 0,10 µg/L	65 µg/L	0,10	-	EPA 547	10/06/2019
Hexaclorobenzeno	< 0,001000 µg/L	0,0065 µg/L	0,001000	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Sulfeto ( H2S não dissociado)	< 0,002 mg/L	-	0,002	-	SMWW 4500 S2 H	05/06/2019
Toxafeno	< 0,01000 µg/L	0,01 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019
Tributil Estanho	< 0,05 µg/L	0,063 µg/L	0,05	-	EPA 8270D:2007	10/06/2019

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação.

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

EPA: Environmental Protection Agency.

**Especificações:**

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

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:**

Coleta efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado é de inteira responsabilidade do cliente.

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: Breno Ferreira Pessoa, Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva.

Chave de Validação: 39eac2ed57104b6d933eeb933f3dea69

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.

**LAUDO DE ANÁLISE**  
**ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2197348-A/19/UN-BPA**

INTERESSADO - UN-BPA - NOVO ORIENTE  
LOCAL DE COLETA - ETA Novo Oriente  
CIDADE - NOVO ORIENTE  
MANANCIAL - Açude Flor do Campo  
TIPO DE AMOSTRA - Água Bruta Classe 2  
PONTO DE AMOSTRAGEM - Torneira de entrada da ETA  
DATA/HORA DA COLETA - 27/05/2019 09:00  
ENTRADA NO LABORATÓRIO - 27/05/2019 11:00  
RESPONSÁVEL PELA COLETA - UNBPA

PARÂMETROS	RESULTADOS	Resolução do CONAMA nº357/05 V.M.P.	UNIDADES	METODOLOGIA DAS ANÁLISES
Turbidez	6,47	100	uT	1030 B-2 e 2130 B, SMEWW 23rd Ed., 2017
Cor Aparente	60,00	75	uH	2120 B, SMEWW 22nd Ed., 2012
pH	7,72	6,0 a 9,0	-	4500-H+ B, SMEWW 22nd Ed., 2012
Condutividade	207,10	NE	uS /cm	2510 B, SMEWW 22nd Ed., 2012
Alumínio	0,01	NE	mg Al/L	3500-Al B, SMEWW 22nd Ed., 2012
Manganês	0,10	0,1	mg Mn/L	3500-Mn B, SMEWW 22nd Ed., 2012
Ferro Total	0,46	NE	mg Fe/L	3500-Fe B, SMEWW 23rd Ed., 2017

**Legenda:** NMP - Número Mais Provável  
VMP - Valor Máximo Permitido

ND - Não detectado pelo método  
LD - Limite de detecção

NE - Não especificado

Metodologia de Análises baseadas no Standard Methods


**Obs:** Os resultados desta análise limitam-se à amostra analisada, não podendo este laudo ser reproduzido completa ou parcialmente sem a prévia autorização da CAGECE, nem utilizado para fins comerciais.

*Francisco das Chagas da C. Lopes*

CRATEÚS, 7 de Junho de 2019

FRANCISCO DAS CHAGAS C LOPES  
Químico  
CRQ 10100265

Visto:

  
DALMO VASCONCELOS BARRETO  
Gerente



Data de Publicação: 12/06/2019 04:37

Identificação Conta	
Cliente: Companhia de Água e Esgoto do Ceará - Cagece	CNPJ/CPF: 07.040.108/0001-57
Contato: Milena de Oliveira Pereira	Telefone: (85) 3101-1768
Endereço: Av. Carneiro de Mendonça, 1900 - Pici	E-mail: milena.pereira@cagece.com.br
Cidade: Fortaleza	CEP: 60.510-466

**Nº Amostra: 30440-1/2019.0 - ETA Novo Oriente - Água Tratada**

Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 27/05/2019 09:33	Data Recebimento: 03/06/2019 10:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Não Consta
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETA	Temperatura Ambiente (in situ): 27.00°C

**Resultados Analíticos****Análises Terceirizadas****Demais Ensaios - Bioética Ambiental - Cgcre CRL 0354**

Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Antimônio Total	< 0,001 mg/L	0,005 mg/L	0,001	-	POP ARX 055 – Rev. 03.	07/06/2019
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	-	SMWW 3114 C	07/06/2019
Bário Total	< 0,20 mg/L	0,7 mg/L	0,20	-	SMWW 3120 B	06/06/2019
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,005 mg/L	0,001	-	SMWW 3120 B	06/06/2019
Chumbo Total	< 0,008 mg/L	0,01 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	06/06/2019
Cianeto Total	< 0,003 mg/L	0,07 mg/L	0,003	-	SMWW 4500 CN E	06/06/2019
Cobre Total	< 0,008 mg/L	2 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	06/06/2019
Cromo Total	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	06/06/2019
Mercúrio Total	< 0,00020 mg/L	0,001 mg/L	0,00020	-	SMWW 3112 B	11/06/2019
Níquel Total	< 0,008 mg/L	0,07 mg/L	0,008	-	SMWW 3120 B	06/06/2019
Selênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	-	SMWW 3114 C	07/06/2019
Urânio Total	< 0,01 mg/L	0,03 mg/L	0,01	-	SMWW 3120 B	06/06/2019
Benzeno	< 1,000 µg/L	5 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Benzo(a)pireno	< 0,01000 µg/L	0,7 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Cloreto de Vinila	< 1,000 µg/L	2 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
1,2-Dicloroetano	< 1,000 µg/L	10 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
1,1-Dicloroetano	< 1,000 µg/L	30 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
1,2-Dicloroetano (Cis+Trans)	< 1,000 µg/L	50 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019

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.





## Demais Ensaios - Bioética Ambiental - Cgcre CRL 0354

Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Diclorometano	< 1,000 µg/L	20 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Di(2-etilhexil) ftalato	< 2,00 µg/L	8 µg/L	2,00	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Estireno	< 1,000 µg/L	20 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Pentaclorofenol	< 0,5000 µg/L	9 µg/L	0,5000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Tetracloroeto de Carbono	< 1,000 µg/L	4 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Tetracloroetano	< 1,000 µg/L	40 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Triclorobenzenos	< 3,000 µg/L	20 µg/L	3,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Tricloroetano	< 1,000 µg/L	20 µg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Alaclor	< 0,10 µg/L	20 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Aldrin + Dieldrin	< 0,00100 µg/L	0,03 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Atrazina	< 0,10 µg/L	2 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Clordano (cis + trans)	< 0,01000 µg/L	-	0,01000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
DDT + DDD + DDE	< 0,00100 µg/L	1 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Endosulfan (α β e sais)	< 0,010 µg/L	20 µg/L	0,010	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Endrin	< 0,00100 µg/L	0,6 µg/L	0,00100	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Lindano (gama HCH)	< 0,01000 µg/L	2 µg/L	0,01000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Metamidofós	< 5,000 µg/L	12 µg/L	5,000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Metolacoloro	< 0,10 µg/L	10 µg/L	0,10	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Molinato	< 1,00 µg/L	6 µg/L	1,00	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Pendimentalina	< 0,100 µg/L	20 µg/L	0,100	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Permetrina	< 0,60 µg/L	20 µg/L	0,60	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Profenofós	< 30,00 µg/L	60 µg/L	30,00	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Simazina	< 0,50 µg/L	2 µg/L	0,50	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Tebuconazol	< 30,000 µg/L	180 µg/L	30,000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Terbufós	< 0,50 µg/L	1,2 µg/L	0,50	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Trifluralina	< 0,100 µg/L	20 µg/L	0,100	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Bromato	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,01	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/06/2019
Clorito	< 0,04 mg/L	1 mg/L	0,04	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	11/06/2019
2,4,6-Triclorofenol	< 0,5000 µg/L	0,2 mg/L	0,5000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Trihalometanos Totais	< 4,000 µg/L	0,1 mg/L	4,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
1,2-Diclorobenzeno	< 1,000 µg/L	0,01 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
1,4-Diclorobenzeno	< 1,000 µg/L	0,03 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Etilbenzeno	< 1,000 µg/L	0,2 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019

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.



## Demais Ensaios - Bioética Ambiental - Cgcre CRL 0354

Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Gosto	0	6	-	-	SMWW 2170 B	30/05/2019
Odor	0	6	-	-	SMWW 2170 B	30/05/2019
Monoclorobenzeno	< 1,000 µg/L	0,12 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,002 mg/L	0,1 mg/L	0,002	-	SMWW 4500 S2 H	05/06/2019
Tolueno	< 1,000 µg/L	0,17 mg/L	1,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Zinco Total	< 0,06 mg/L	5 mg/L	0,06	-	SMWW 3120 B	06/06/2019
Xilenos	< 2,000 µg/L	0,3 mg/L	2,000	-	EPA 8260B:1996 Rev. 02	10/06/2019
Heptacloro Epóxido	< 0,01000 µg/L	-	0,01000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Heptacloro	< 0,010 µg/L	-	0,010	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Saxitoxinas (STX)	< 0,02 µg/L	3,0 µg/L	0,02	-	POP ARX 153 Rev. 02	04/06/2019
Microcistinas	< 0,10 µg/L	1,0 µg/L	0,10	-	POP ARX 152 Rev. 0	04/06/2019

**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 0552.

**Especificações:**

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

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:**

Coleta efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado é de inteira responsabilidade do cliente.

**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, Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: c224a953d1704b38881f21c8a7b2d14e



Data de Publicação: 12/06/2019 04:37

Identificação Conta	
Cliente: Companhia de Água e Esgoto do Ceará - Cagece	CNPJ/CPF: 07.040.108/0001-57
Contato: Milena de Oliveira Pereira	Telefone: (85) 3101-1768
Endereço: Av. Carneiro de Mendonça, 1900 - Pici	E-mail: milena.pereira@cagece.com.br
Cidade: Fortaleza	CEP: 60.510-466

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

Nº Amostra: 30440-1/2019.0 - ETA Novo Oriente - Água Tratada	
Tipo de Amostra: Água Tratada	
Data Coleta: 27/05/2019 09:33	Data Recebimento: 03/06/2019 10:00
Tipo de Amostragem: Simples	Condição do Tempo: Não Consta
Chuvas nas últimas 24h: Não	Natureza da Amostra: Tratada
Procedência da Amostra: Saída da ETA	Temperatura Ambiente (in situ): 27.00°C

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cloraminas Total (in situ)	0,00 mg/L	4,0 mg/L	-	-	--	05/06/2019

**Análises Terceirizadas**

Demais Ensaios						
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Acrilamida	< 0,10 µg/L	0,5 µg/L	0,10	-	EPA 8316	05/06/2019
2,4-D + 2,4,5-T	< 0,10 µg/L	30 µg/L	0,10	-	EPA 8151 A	05/06/2019
Aldicarbe + Aldicarbe Sulfona + Aldicarbe Sulfóxido	< 0,01 µg/L	10 µg/L	0,01	-	EPA 531.2	05/06/2019
Carbendazim + Benomil	< 0,010 µg/L	120 µg/L	0,010	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Carborfuran	< 0,01 µg/L	7 µg/L	0,01	-	EPA 531.2	05/06/2019
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 0,010 µg/L	30 µg/L	0,010	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Diuron	< 0,10 µg/L	90 µg/L	0,10	-	EPA 532	05/06/2019
Glifosato + AMPA	< 0,10 µg/L	500 µg/L	0,10	-	EPA 547	05/06/2019
Mancozebe	< 1,00 µg/L	180 µg/L	1,00	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Parationa Metílica	< 0,010 µg/L	9 µg/L	0,010	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Ácido Haloacéticos	< 50,00 µg/L	0,08 mg/L	50,00	-	EPA 552.3:2003 Rev. 01	05/06/2019
Hexaclorobenzeno	< 0,001000 µg/L	-	0,001000	-	EPA 8270D:2007	05/06/2019
Radio 226	<0,75 Bq/L	-	0,75	-	EPA 904.0	12/06/2019
Radio 228	<0,08 Bq/L	-	0,08	-	EPA 904.0	12/06/2019

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.



Demais Ensaios						
Análise	Resultado	Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Cilindrospermopsina	<0,10 µg/L	-	0,1	-	-	10/06/2019

**Legenda:**

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

**Especificações:**

Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX:

**Parecer Técnico**

Todos os parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões preconizados pela Portaria de Consolidação nº5/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

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:**

Coleta efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado é de inteira responsabilidade do cliente.

**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, Michele Queiroz de Sousa, Talita Cândida da Silva, Tiago Victor da Silva.

Chave de Validação: c224a953d1704b38881f21c8a7b2d14e

**LAUDO DE ANÁLISE**
**ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA N° 2197344-A/19/UN-BPA**

**INTERESSADO - UNBPA - Novo Oriente**  
**LOCAL DE COLETA - ETA Novo Oriente**  
**CIDADE - NOVO ORIENTE**  
**MANANCIAL - Açude Flor do Campo**  
**TIPO DE AMOSTRA- Água Tratada Saída Sistema**  
**PONTO DE AMOSTRAGEM - Torneira de água tratada do laboratório**  
**DATA/HORA DA COLETA - 27/05/2019 09:33**  
**ENTRADA NO LABORATÓRIO - 27/05/2019 11:00**  
**RESPONSÁVEL PELA COLETA - UNBPA**

PARÂMETROS	RESULTADOS	PRC n° 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX	UNIDADES	METODOLOGIA DAS ANÁLISES
Turbidez	0,70	Conforme § 2º do art. 30	uT	1030 B-2 e 2130 B, SMEWW 23rd Ed., 2017
Cor Aparente	2,50	15	uH	2120 B, SMEWW 22nd Ed., 2012
pH	7,11	6,0 a 9,5	-	4500-H+ B, SMEWW 22nd Ed., 2012
Condutividade	225,00	NE	uS /cm	2510 B, SMEWW 22nd Ed., 2012
Cloro residual livre OT	2,00	Conforme Anexo 4	mg Cl <sub>2</sub> /L	1015, SMEWW 13th Ed., 1971
Alumínio	0,05	0,2	mg Al/L	3500-Al B, SMEWW 22nd Ed., 2012
Manganês	ND	0,1	mg Mn/L	3500-Mn B, SMEWW 22nd Ed., 2012
Ferro Total	0,04	0,3	mg Fe/L	3500-Fe B, SMEWW 23rd Ed., 2017

Legenda: NMP - Número Mais Provável

VMP - Valor Máximo Permitido

ND - Não detectado pelo método

- Valor máximo recomendado de cloro residual livre: 2,0 mg/L

NE - Não especificado

LD - Limite de detecção

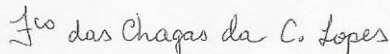
Metodologia de Análises baseadas no Standard Methods

PRC-Portaria de Consolidação

**Conclusão:** Os parâmetros analisados atendem aos padrões de potabilidade da PRC n° 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX.

**Obs.:** Os resultados desta análise limitam-se à amostra analisada, não podendo este laudo ser reproduzido completa ou parcialmente sem a prévia autorização da CAGECE, nem utilizado para fins comerciais.

CRATEÚS, 7 de Junho de 2019


**FRANCISCO DAS CHAGAS C LOPES**

Químico

CRQ 10100265

**DALMO VASCONCELOS BARRETO**  
 Gerente