



## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/DS/GSB/005/2020**

**Município:** Nova Venécia - ES

**Assunto:** Fiscalização da qualidade da água bruta, tratada (saída do tratamento) e distribuída - Bloco 1.

**Processo:** 87307820

**GERÊNCIA DE SANEAMENTO BÁSICO – GSB  
DIRETORIA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA VIÁRIA - DS**

**Vitória – ES**

**Janeiro/2020**

## ÍNDICE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>5</b>
4.1. Áreas e Segmentos Auditados .....	5
<b>5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES .....</b>	<b>6</b>
<b>6. EQUIPE TÉCNICA DA ARSP .....</b>	<b>27</b>
<b>7. APOIO TÉCNICO À ARSP .....</b>	<b>27</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resultados das Análises Microbiológicas na Captação do Rio Cricaré no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 .....	7
Quadro 2 - Resultados não-conformes das Análises Microbiológicas na Saída do Tratamento no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 .....	10
Quadro 3 - Resultados das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 .....	12
Quadro 4 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 .....	15
Quadro 5 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 .....	19
Quadro 6 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.....	24

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**ARSP: Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo.**

**Endereço:** Av. Nossa Senhora dos Navegantes, 955 – Enseada do Suá – CEP: 29050-335, Vitória/ES.

**Telefone:** (27) 3636-8500

**CESAN – Companhia Espírito Santense de Saneamento**

**Endereço:** Av. Governador Bley, 186 – Centro – Vitória – ES – CEP: 29010-150

**Telefone:** (27) 2127-5000

## 2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

**Tipo: Análise dos resultados da qualidade da água bruta, tratada (saída do tratamento) e distribuída no Sistema de Abastecimento de Água de Nova Venécia - ES**

**Sistema de Abastecimento de Água do Município de Nova Venécia**

Endereço: R Caixa d'água, s/n, Bonfim, Nova Venécia (Endereço ETA)

**Comunicação à Empresa:** OF/ARSP/DS/Nº058/2018, recebido em 31 de Agosto de 2018.

**Período de dados avaliado:** 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018.

Legislação:

Lei Federal nº 11.445/2007;

Lei Estadual nº 9.096/2008;

Lei Federal nº 8.078/1990;

Lei Federal nº 8.987/1995;

Lei Estadual nº 5.720/1998;

Lei Complementar nº 827/2016;

Resolução ARSI (Atual ARSP) nº 008/2010;

Resolução ARSP Nº018/2018;

Portaria de consolidação Nº5/2017.

## 3. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização periódica realizada pela ARSP, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335

Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

Lei Federal nº 11.445/2007, Lei Estadual nº 9.096/2008, Lei Estadual Complementar nº 827/2016 e demais normativos vigentes.

O objetivo da ação de fiscalização foi verificar a qualidade microbiológica e físico-química da água bruta, na saída do tratamento e na distribuição do Sistema de Abastecimento de Água de Nova Venécia operado pela Cesan, em atendimento ao estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde e demais legislações pertinentes.

#### 4. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento desta fiscalização compreendeu os procedimentos de recepção e análise dos resultados dos laudos de qualidade microbiológica e físico-química da água bruta, na saída do tratamento e na distribuição do sistema operado pela Cesan no município, no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018, constando de amostras coletadas pela Companhia na captação, na saída do tratamento e na rede de distribuição do sistema de abastecimento de água de Nova Venécia.

##### 4.1. Áreas e Segmentos Auditados

A seguir estão apresentadas as áreas objeto deste trabalho, constando de todos os itens e segmento.

ÁREA	ITEM	SEGMENTO
Controle e Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da qualidade da água bruta, tratada e distribuída e atendimento aos normativos vigentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da qualidade da água bruta na captação</li> <li>Controle da qualidade microbiológica da água na saída do tratamento;</li> <li>Controle da qualidade microbiológica da água na rede de distribuição;</li> <li>Controle da qualidade físico-química após a filtração</li> <li>Controle da qualidade físico-química na saída do tratamento</li> <li>Controle da qualidade físico-química na rede de Distribuição</li> </ul>

ÁREA	ITEM	SEGMENTO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade da Água Distribuída à População</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade da água bruta na captação;</li> <li>Qualidade microbiológica da água na saída do tratamento;</li> <li>Qualidade microbiológica da água na rede de distribuição;</li> <li>Qualidade físico-química após a filtração;</li> <li>Qualidade físico-química no sistema de distribuição</li> </ul>

## 5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES

São listadas neste capítulo as constatações apuradas em função das informações fornecidas pela CESAN.

### CONSTATAÇÃO 01

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Captação do Rio Cricaré** no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - C1.1.** Não foi realizado monitoramento mensal de **Cianobactérias** no ponto de Captação do Rio Cricaré em conformidade com o Anexo 11 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 no mês de: Mai/15 (Quadro 01);
  - C1.2.** Não foi realizado monitoramento semanal de **Cianobactérias** no ponto de Captação do Rio Cricaré em conformidade com o Anexo 11 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 nos meses de: Jan/15; Fev/15; Nov/15; Fev/16; e Jan/17 (Quadro 01);
  - C1.3.** Não foi realizado monitoramento mensal de **E. Coli** no ponto de Captação do Rio Cricaré em conformidade com o Art. 31 do capítulo V da Port. De Cons. Nº 05 nos meses de: Fev/17 e Mai/18 (Quadro 01);
  - C1.4.** Não foi realizado monitoramento de **cistos de Giardia spp. e oocistos de Cryptosporidium spp.** no ponto de captação no Rio Cricaré no período de Jan/2015 a Ago/2016 e no período de Nov/16 a Dez/17 inconforme com o Art. 31 da Port. De Cons. Nº 05 (Quadro 01);

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335  
Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

- **C1.5.** Não foi realizado monitoramento de Cianotoxinas no ponto de captação no Rio Cricaré nos meses de: Jan/15; Fev/15; Fev/16 e Jan/17 inconforme com o §4º do art. 40 (Quadro 01).

**Não Conformidade C1:** Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº CTE 160709, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

**Determinação D1:** A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

Quadro 1 - Resultados das Análises Microbiológicas na Captação do Rio Cricaré no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05

Mês / Ano	Captação 01 – Rio Cricaré							
	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	RESULTADO	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
Jan / 15	169	OK	1.146	SIM	122.156	MENSAL	NOK	SIM
Fev / 15	1529	OK	1.174	SIM	66.218	MENSAL	NOK	SIM
Mar / 15	72700	OK	1.641	SIM	4.301	MENSAL	OK	NÃO
Abr / 15	158	OK	1.308	SIM	612	MENSAL	OK	NÃO
Mai / 15	24420	OK	1.904	SIM	S/D	S/D	NOK	NÃO
Jun / 15	1576	OK	1.809	SIM	380	MENSAL	OK	NÃO
Jul / 15	24420	OK	2.514	SIM	1.572	MENSAL	OK	NÃO
Ago / 15	276	OK	1.846	SIM	3.239	MENSAL	OK	NÃO
Set / 15	1455	OK	1.987	SIM	1.792	MENSAL	OK	NÃO
Out / 15	866	OK	1.887	SIM	5.107	MENSAL	OK	NÃO
Nov / 15	259	OK	1.654	SIM	13.203	MENSAL	NOK	NÃO
Dez / 15	1090	OK	1.596	SIM	3.505	MENSAL	OK	NÃO
Jan / 16	1872	OK	1.951	SIM	0	MENSAL	OK	NÃO

Mês / Ano	Captação 01 – Rio Cricaré							
	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	RESULTADO	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
Fev / 16	8664	OK	2.254	SIM	28.272	MENSAL	NOK	SIM
Mar / 16	471	OK	1.481	SIM	360	MENSAL	OK	NÃO
Abr / 16	211	OK	1.517	SIM	6.797	MENSAL	OK	NÃO
Mai / 16	24420	OK	1.517	SIM	7.221	MENSAL	OK	NÃO
Jun / 16	17329	OK	1.853	SIM	3.309	MENSAL	OK	NÃO
Jul / 16	187	OK	1.234	SIM	4.597	MENSAL	OK	NÃO
Ago / 16	118	OK	1.150	SIM	1.831	MENSAL	OK	NÃO
Set / 16	57	OK	878	NÃO	2.341	MENSAL	OK	NÃO
Out / 16	231	OK	786	NÃO	303	MENSAL	OK	NÃO
Nov / 16	24420	OK	1.149	SIM	2.109	MENSAL	OK	NÃO
Dez / 16	12997	OK	1.412	SIM	164	MENSAL	OK	NÃO
Jan / 17	9208	OK	1.613	SIM	68.088	MENSAL	NOK	SIM
Fev / 17	S/D	NOK	1.384	SIM	4.206	MENSAL	OK	NÃO
Mar / 17	19863	OK	1.945	SIM	123	MENSAL	OK	NÃO
Abr / 17	5172	OK	2.601	SIM	57	MENSAL	OK	NÃO
Mai / 17	12997	OK	2.456	SIM	314	MENSAL	OK	NÃO
Jun / 17	2613	OK	2.068	SIM	285	MENSAL	OK	NÃO
Jul / 17	155	OK	2.033	SIM	43	MENSAL	OK	NÃO
Ago / 17	813	OK	2.423	SIM	0	MENSAL	OK	NÃO
Set / 17	195	OK	2.710	SIM	152	MENSAL	OK	NÃO
Out / 17	5	OK	1.913	SIM	686	MENSAL	OK	NÃO
Nov / 17	1120	OK	1.445	SIM	4.424	MENSAL	OK	NÃO
Dez / 17	1565	OK	1.192	SIM	1.123	MENSAL	OK	NÃO
Jan / 18	225	OK	851	NÃO	0	MENSAL	OK	NÃO
Fev / 18	137	OK	731	NÃO	8.273	MENSAL	OK	NÃO
Mar / 18	144	OK	485	NÃO	2.096	MENSAL	OK	NÃO
Abr / 18	66	OK	337	NÃO	0	MENSAL	OK	NÃO
Mai / 18	S/D	NOK	242	NÃO	11	MENSAL	OK	NÃO
Jun / 18	1733	OK	233	NÃO	0	MENSAL	OK	NÃO
Jul / 18	160	OK	234	NÃO	75	MENSAL	OK	NÃO

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335  
Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)



Mês / Ano	Captação 01 – Rio Cricaré							
	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	RESULTADO	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
Ago / 18	816	OK	234	NÃO	0	MENSAL	OK	NÃO

#### Legenda

**VCPF** - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05 quanto a frequência mínima de amostras

**MGA** - Média Geométrica Anual

**S/D** - Sem dados

## CONSTATAÇÃO 02

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Saída do Tratamento** no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C.2.1** Resultados não conformes com o Anexo 01 do Anexo XX quanto ao parâmetro Coliformes Totais nos meses de: Out/15, Dez/16, Jul/17, Out/17 (Quadro 02).

**Não Conformidade C2:** Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº CTE 160709, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

**Determinação D2:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

Quadro 2 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Saída do Tratamento no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05

Mês / Ano	Saída do Tratamento						
	Coliformes Totais					E. Coli	
	TAR	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	VCPF
Out / 15	8	OK	1	12,5	NOK	8	OK
Dez / 16	8	OK	1	12,5	NOK	8	OK
Jul / 17	8	OK	2	25,0	NOK	8	OK
Out / 17	8	OK	1	12,5	NOK	8	OK

### Legenda

**TAR** - Número total de amostras realizadas

**VCPF** - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05 quanto a frequência mínima de amostras

**ANC** - Número de amostras não conformes com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde

**PNC** - Porcentagem de amostras não conformes

**VPMB** - Conformidade com o Art. 27 da Portaria de Consolidação Nº 05 quanto ao padrão microbiológico

**S/D** - Sem Dados

**OK** - Parâmetro conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde no mês de referência

**NOK** - Parâmetro não conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde no mês de referência

### CONSTATAÇÃO 03

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição** no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C.3.1** Resultados não conformes quanto ao padrão **Coliformes Totais** na Rede de Distribuição, segundo o Anexo 01 do Anexo XX nos meses de: Dez/15; Out/16 e Jul/17 (Quadro 03);

**Não Conformidade C3:** Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº CTE 160709, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei

Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

**Determinação D3:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

#### **CONSTATAÇÃO 04**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição** no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C.4.1** Resultados não conformes quanto a **frequência** de coleta de amostras para análises de **Coliformes Totais e Escherichia Coli** na Rede de Distribuição, segundo o Anexo 13 do Anexo XX no mês de: Ago/15 (Quadro 03);

**Não Conformidade C4:** Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.”

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº CTE 160709, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

**Determinação D4:** A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

Quadro 3 - Resultados das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05

Mês / Ano	Rede de Distribuição													
	Coliformes Totais						Escherichia Coli						Bactérias Heterotróficas	
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	ANC	VPMB
Jan / 15	56	45	OK	0	0,0	OK	56	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Fev / 15	58	45	OK	0	0,0	OK	58	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Mar / 15	57	45	OK	0	0,0	OK	57	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Abr / 15	58	45	OK	0	0,0	OK	58	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Mai / 15	56	45	OK	1	1,8	OK	56	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jun / 15	56	45	OK	0	0,0	OK	56	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jul / 15	57	45	OK	2	3,5	OK	57	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Ago / 15	30	45	NOK	0	0,0	OK	30	45	NOK	0	0,0	OK	0	OK
Set / 15	56	45	OK	0	0,0	OK	56	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Out / 15	56	45	OK	1	1,8	OK	56	45	OK	0	0,0	OK	1	NOK
Nov / 15	58	45	OK	0	0,0	OK	58	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Dez / 15	56	45	OK	4	7,1	NOK	56	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jan / 16	47	45	OK	0	0,0	OK	47	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Fev / 16	47	45	OK	1	2,1	OK	47	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Mar / 16	46	45	OK	0	0,0	OK	46	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Abr / 16	47	45	OK	0	0,0	OK	47	45	OK	0	0,0	OK	0	OK
Mai / 16	46	46	OK	1	2,2	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jun / 16	46	46	OK	0	0,0	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jul / 16	46	46	OK	0	0,0	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK

Mês / Ano	Rede de Distribuição													
	Coliformes Totais						Escherichia Coli						Bactérias Heterotróficas	
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	ANC	VPMB
Ago / 16	46	46	OK	0	0,0	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Set / 16	46	46	OK	0	0,0	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Out / 16	47	46	OK	3	6,4	NOK	47	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Nov / 16	46	46	OK	0	0,0	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Dez / 16	46	46	OK	1	2,2	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jan / 17	48	46	OK	1	2,1	OK	48	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Fev / 17	47	46	OK	0	0,0	OK	47	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Mar / 17	49	46	OK	0	0,0	OK	49	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Abr / 17	48	46	OK	0	0,0	OK	48	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Mai / 17	47	46	OK	0	0,0	OK	47	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jun / 17	47	46	OK	0	0,0	OK	47	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jul / 17	47	46	OK	3	6,4	NOK	47	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Ago / 17	47	46	OK	0	0,0	OK	47	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Set / 17	47	46	OK	0	0,0	OK	47	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Out / 17	49	46	OK	0	0,0	OK	49	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Nov / 17	48	46	OK	1	2,1	OK	48	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Dez / 17	48	46	OK	0	0,0	OK	48	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jan / 18	46	46	OK	0	0,0	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335  
Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

Mês / Ano	Rede de Distribuição													
	Coliformes Totais						Escherichia Coli						Bactérias Heterotróficas	
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	ANC	VPMB
Fev / 18	49	46	OK	0	0,0	OK	49	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Mar / 18	49	46	OK	0	0,0	OK	49	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Abr / 18	49	46	OK	2	4,1	OK	49	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Mai / 18	46	46	OK	1	2,2	OK	46	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jun / 18	47	46	OK	0	0,0	OK	47	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Jul / 18	48	46	OK	1	2,1	OK	48	46	OK	0	0,0	OK	0	OK
Ago / 18	47	30	OK	0	0,0	OK	47	30	OK	0	0,0	OK	0	OK

### Legenda

**TAR** - Número total de amostras realizadas

**VCPF** - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05 quanto a frequência mínima de amostras

**ANC** - Número de amostras não conformes com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde

**VPMB** - Conformidade com o Art. 27 da Portaria de Consolidação Nº 05 quanto ao padrão microbiológico

**PNC** - Porcentagem de amostras não conformes

**S/D** - Sem Dados

**OK** - Parâmetro conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde no mês de referência

**NOK** - Parâmetro não conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde no mês de referência

**NMA** - Número Mínimo de Amostras

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335

Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

## **CONSTATAÇÃO 05**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** realizadas **após a filtração** no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C.5.1.** Não foram atingidos o padrão de **Turbidez** na **Saída da Filtração** estabelecido no Anexo 02 e 03 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 no período de Jan/15 a Jul/18 (Quadro 04).

**Não Conformidade C5:** Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº CTE 160709, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

**Determinação D5:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

Quadro 4 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05

Mês / Ano	TOE	Turbidez após a filtração					
		TAR	NMA	VCPF	PAVM	PAR	VPT
Jan / 15	23,6	651	353	OK	0,0%	636	NOK
Fev / 15	22,9	531	320	OK	0,2%	503	NOK
Mar / 15	23,7	511	355	OK	0,0%	511	NOK
Abr / 15	23,8	498	357	OK	0,0%	472	NOK
Mai / 15	23,7	461	355	OK	1,1%	404	NOK
Jun / 15	23,8	2087	356	OK	11,7%	1327	NOK
Jul / 15	23,8	4155	356	OK	9,1%	2511	NOK
Ago / 15	23,6	4531	354	OK	8,1%	2527	NOK
Set / 15	23,8	4366	356	OK	9,7%	2286	NOK

Mês / Ano	TOE	Turbidez após a filtração					
		TAR	NMA	VC PF	PAVM	PAR	VPT
Out / 15	20,7	3986	309	OK	16,1%	403	NOK
Nov / 15	22,1	4018	332	OK	6,5%	1049	NOK
Dez / 15	23,7	4326	356	OK	1,5%	2683	NOK
Jan / 16	23,5	2150	352	OK	2,2%	1336	NOK
Fev / 16	23,8	4193	333	OK	1,6%	2593	NOK
Mar / 16	23,8	4881	357	OK	0,7%	2239	NOK
Abr / 16	23,8	4904	357	OK	0,2%	1023	NOK
Mai / 16	23,8	5032	356	OK	0,0%	821	NOK
Jun / 16	23,7	4784	356	OK	1,9%	620	NOK
Jul / 16	23,7	5024	355	OK	25,3%	385	NOK
Ago / 16	23,8	5272	357	OK	74,6%	144	NOK
Set / 16	23,9	5034	357	OK	62,2%	2	NOK
Out / 16	23,7	5032	354	OK	74,7%	144	NOK
Nov / 16	24,0	4856	359	OK	35,0%	1945	NOK
Dez / 16	23,6	4944	354	OK	3,7%	2594	NOK
Jan / 17	23,8	4928	357	OK	0,0%	4753	NOK
Fev / 17	22,7	4328	317	OK	0,1%	1239	NOK
Mar / 17	24,0	4919	360	OK	1,7%	1476	NOK
Abr / 17	23,7	4696	355	OK	0,0%	4484	NOK
Mai / 17	23,9	4901	358	OK	0,0%	4781	NOK
Jun / 17	23,9	4759	357	OK	2,7%	4496	NOK
Jul / 17	23,9	4967	358	OK	0,0%	4594	NOK
Ago / 17	23,8	4968	356	OK	3,6%	1919	NOK
Set / 17	23,9	4744	358	OK	11,9%	0	NOK
Out / 17	23,7	4856	355	OK	16,4%	13	NOK
Nov / 17	23,8	4711	357	OK	10,8%	4213	NOK
Dez / 17	23,9	4944	358	OK	11,7%	4357	NOK
Jan / 18	23,8	4967	357	OK	12,2%	4358	NOK
Fev / 18	23,0	4360	322	OK	12,1%	3817	NOK
Mar / 18	23,5	4784	352	OK	11,0%	4257	NOK
Abr / 18	23,7	4671	355	OK	0,9%	387	NOK
Mai / 18	23,6	4872	354	OK	12,4%	4267	NOK

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335  
Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)



Mês / Ano	TOE	Turbidez após a filtração					
		TAR	NMA	VCPF	PAVM	PAR	VPT
Jun / 18	23,9	3237	358	OK	12,3%	2834	NOK
Jul / 18	23,8	2957	357	OK	12,0%	381	NOK

#### Legenda

**TOE** – Tempo de Operação da ETA

**TAR** - Número total de Amostras Realizadas

**NMA** - Número Mínimo de Amostras

**VCPF** - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05 quanto a frequência mínima de amostras

**PAVM** - Porcentagem de amostras com valores de turbidez menor ou igual ao VMP

**PAR** - Número total de amostras com padrão de turbidez maiores que o valor permitido no restante das amostras mensais coletadas.

**VPT** - Conformidade com o Anexo 02 e 03 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05

### CONSTATAÇÃO 06

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas **na saída do tratamento** no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C.6.1.** Número de amostras coletadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Saída no Tratamento** para verificação do parâmetro de **Turbidez** nos meses de Nov/15 e Nov/16 (Quadro 05);
  - **C.6.2.** Número de amostras coletadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cor** nos meses de: Nov/15; Nov/16; Dez/16 e Jan/17 (Quadro 05);
  - **C.6.3.** Número de amostras coletadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cloro** nos meses de: Nov/15 e Nov/16 (Quadro 05);

- **C.6.4.** Número de amostras coletadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **pH** nos meses de: Nov/15; Fev/16; Nov/16; Mar/17 e Set/17 (Quadro 05);
- **C.6.5.** Número de amostras coletadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro **Flúor** nos períodos de Jan/15 a Jul/18 (Quadro 05).

**Não Conformidade C6:** Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.”

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº CTE 160709, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

**Determinação D6:** A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

Quadro 5 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05

Mês / Ano	TOE	Saída do Tratamento																		
		Turbidez					Cor					Cloro			pH			Flúor		
		TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
Jan / 15	23,6	371	353	OK	0	OK	371	353	OK	0	OK	371	353	OK	371	353	OK	179	353	NOK
Fev / 15	22,9	334	320	OK	0	OK	334	320	OK	0	OK	334	320	OK	337	320	OK	167	320	NOK
Mar / 15	23,7	370	355	OK	0	OK	370	355	OK	0	OK	370	355	OK	370	355	OK	184	355	NOK
Abr / 15	23,8	360	357	OK	0	OK	360	357	OK	0	OK	360	357	OK	360	357	OK	179	357	NOK
Mai / 15	23,7	369	355	OK	0	OK	369	355	OK	0	OK	369	355	OK	369	355	OK	184	355	NOK
Jun / 15	23,8	356	356	OK	0	OK	356	356	OK	0	OK	356	356	OK	356	356	OK	178	356	NOK
Jul / 15	23,8	368	356	OK	0	OK	368	356	OK	0	OK	368	356	OK	368	356	OK	183	356	NOK
Ago / 15	23,6	369	354	OK	0	OK	369	354	OK	0	OK	369	354	OK	369	354	OK	177	354	NOK
Set / 15	23,8	359	356	OK	0	OK	359	356	OK	0	OK	359	356	OK	359	356	OK	146	356	NOK
Out / 15	20,7	323	309	OK	0	OK	323	309	OK	0	OK	323	309	OK	323	309	OK	165	309	NOK
Nov / 15	22,1	327	332	NOK	0	OK	327	332	NOK	1	NOK	326	332	NOK	327	332	NOK	165	332	NOK
Dez / 15	23,7	365	356	OK	0	OK	365	356	OK	0	OK	365	356	OK	364	356	OK	181	356	NOK
Jan / 16	23,5	367	352	OK	0	OK	367	352	OK	0	OK	367	352	OK	366	352	OK	182	352	NOK
Fev / 16	23,8	348	333	OK	0	OK	348	333	OK	0	OK	348	333	OK	132	333	NOK	169	333	NOK
Mar / 16	23,8	372	357	OK	0	OK	372	357	OK	0	OK	372	357	OK	372	357	OK	186	357	NOK
Abr / 16	23,8	359	357	OK	0	OK	359	357	OK	0	OK	359	357	OK	720	357	OK	165	357	NOK

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335  
Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

Mês / Ano	TOE	Saída do Tratamento																		
		Turbidez					Cor					Cloro			pH			Flúor		
		TAR	NMA	VCPPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPPF	TAR	NMA	VCPPF	TAR	NMA	VCPPF
Mai / 16	23,8	367	356	OK	0	OK	367	356	OK	0	OK	367	356	OK	367	356	OK	177	356	NOK
Jun / 16	23,7	358	356	OK	0	OK	358	356	OK	0	OK	358	356	OK	358	356	OK	185	356	NOK
Jul / 16	23,7	369	355	OK	0	OK	369	355	OK	0	OK	369	355	OK	369	355	OK	166	355	NOK
Ago / 16	23,8	370	357	OK	0	OK	371	357	OK	0	OK	371	357	OK	371	357	OK	177	357	NOK
Set / 16	23,9	359	357	OK	0	OK	359	357	OK	0	OK	359	357	OK	359	357	OK	177	357	NOK
Out / 16	23,7	371	354	OK	0	OK	371	354	OK	0	OK	371	354	OK	371	354	OK	180	354	NOK
Nov / 16	24,0	357	359	NOK	0	OK	357	359	NOK	0	OK	357	359	NOK	357	359	NOK	170	359	NOK
Dez / 16	23,6	366	354	OK	0	OK	310	354	NOK	2	NOK	365	354	OK	365	354	OK	183	354	NOK
Jan / 17	23,8	368	357	OK	0	OK	307	357	NOK	0	OK	367	357	OK	368	357	OK	179	357	NOK
Fev / 17	22,7	332	317	OK	0	OK	332	317	OK	1	NOK	332	317	OK	332	317	OK	165	317	NOK
Mar / 17	24,0	371	360	OK	0	OK	371	360	OK	0	OK	371	360	OK	342	360	NOK	185	360	NOK
Abr / 17	23,7	360	355	OK	0	OK	360	355	OK	0	OK	359	355	OK	360	355	OK	179	355	NOK
Mai / 17	23,9	370	358	OK	0	OK	370	358	OK	0	OK	370	358	OK	369	358	OK	185	358	NOK
Jun / 17	23,9	359	357	OK	0	OK	359	357	OK	0	OK	359	357	OK	359	357	OK	175	357	NOK
Jul / 17	23,9	372	358	OK	0	OK	372	358	OK	0	OK	372	358	OK	372	358	OK	193	358	NOK
Ago / 17	23,8	368	356	OK	0	OK	368	356	OK	0	OK	368	356	OK	365	356	OK	185	356	NOK
Set / 17	23,9	359	358	OK	0	OK	359	358	OK	0	OK	359	358	OK	356	358	NOK	179	358	NOK
Out / 17	23,7	370	355	OK	0	OK	370	355	OK	0	OK	370	355	OK	370	355	OK	184	355	NOK

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335  
Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

Mês / Ano	TOE	Saída do Tratamento																		
		Turbidez					Cor					Cloro			pH			Flúor		
		TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
Nov / 17	23,8	358	357	OK	0	OK	358	357	OK	0	OK	358	357	OK	358	357	OK	175	357	NOK
Dez / 17	23,9	372	358	OK	0	OK	372	358	OK	0	OK	372	358	OK	372	358	OK	186	358	NOK
Jan / 18	23,8	369	357	OK	0	OK	369	357	OK	0	OK	369	357	OK	369	357	OK	184	357	NOK
Fev / 18	23,0	335	322	OK	0	OK	335	322	OK	0	OK	335	322	OK	335	322	OK	164	322	NOK
Mar / 18	23,5	366	352	OK	0	OK	366	352	OK	0	OK	365	352	OK	366	352	OK	182	352	NOK
Abr / 18	23,7	359	355	OK	0	OK	359	355	OK	0	OK	359	355	OK	359	355	OK	179	355	NOK
Mai / 18	23,6	371	354	OK	0	OK	371	354	OK	0	OK	371	354	OK	371	354	OK	183	354	NOK
Jun / 18	23,9	360	358	OK	0	OK	360	358	OK	0	OK	360	358	OK	360	358	OK	182	358	NOK
Jul / 18	23,8	371	357	OK	0	OK	371	357	OK	0	OK	371	357	OK	371	357	OK	185	357	NOK

### Legenda

**TAR** - Número total de Amostras Realizadas

**NMA** - Número Mínimo de Amostras

**VCPF** - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05 quanto a frequência mínima de amostras

**TOE** - Tempo de Operação da ETA

**VCPO** - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05 quanto ao Padrão Organoléptico de Potabilidade

**ANC** - Número de amostras não conformes com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde

**S/D** - Sem Dados

**OK** - Parâmetro conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde no mês de referência

**NOK** - Parâmetro não conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde no mês de referência

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335

Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

## **CONSTATAÇÃO 07**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas no **Sistema de Distribuição** (Reservatório e Rede) no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C.7.1.** Número de amostras coletadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Cloro Residual** nos meses de: Mar/15; Jun/15; Fev/16 e Fev/17 (Quadro 06);
  - **C.7.2.** Número de amostras coletadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Cor** nos meses de Fev/16; Jan/17; Abr/17 e Jun/18 (Quadro 06);
  - **C.7.3.** Número de amostras coletadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Turbidez** nos meses de: Fev/15; Ago/15 e Mai/16 (Quadro 06).

**Não Conformidade C7:** Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.”

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº CTE 160709, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

**Determinação D7:** A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

## **CONSTATAÇÃO 8**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas no **Sistema de Distribuição** (Reservatório e Rede) no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de

potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C.8.1.** Apresentou resultado de Cloro Residual Livre abaixo do preconizado no Art. 34 da Port. De Cons. Nº 05 na **Rede de Distribuição** nos meses de: Set/16; Out/16; Nov/16; Dez/16; Jan/17; Fev/17; Jun/17 e Jan/18 (Quadro 06);

**Não Conformidade C8:** Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº CTE 160709, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

**Determinação D8:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

Quadro 6 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de 01 de janeiro de 2015 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05

Mês / Ano	TOE	Rede de Distribuição														
		Cloro Residual					Cor					Turbidez				
		TAR	NMA	VCPF	ANC	VMCM	TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO
Jan / 15	23,6	56	56	OK	0	OK	17	10	OK	1	NOK	56	56	OK	4	NOK
Fev / 15	22,9	58	58	OK	0	OK	20	10	OK	0	OK	55	58	NOK	0	OK
Mar / 15	23,7	56	57	NOK	0	OK	18	10	OK	1	NOK	57	57	OK	3	NOK
Abr / 15	23,8	58	58	OK	0	OK	21	10	OK	0	OK	59	58	OK	0	OK
Mai / 15	23,7	56	56	OK	0	OK	20	10	OK	0	OK	56	56	OK	1	NOK
Jun / 15	23,8	55	56	NOK	0	OK	21	10	OK	0	OK	56	56	OK	1	NOK
Jul / 15	23,8	57	57	OK	0	OK	20	10	OK	0	OK	57	57	OK	0	OK
Ago / 15	23,6	30	30	OK	0	OK	10	10	OK	0	OK	28	30	NOK	1	NOK
Set / 15	23,8	56	56	OK	0	OK	20	10	OK	1	NOK	56	56	OK	1	NOK
Out / 15	20,7	56	56	OK	0	OK	20	10	OK	0	OK	56	56	OK	0	OK
Nov / 15	22,1	58	58	OK	0	OK	21	10	OK	1	NOK	59	58	OK	4	NOK
Dez / 15	23,7	56	56	OK	0	OK	18	10	OK	0	OK	56	56	OK	1	NOK
Jan / 16	23,5	47	47	OK	0	OK	10	10	OK	1	NOK	47	47	OK	1	NOK
Fev / 16	23,8	40	47	NOK	0	OK	9	10	NOK	0	OK	47	47	OK	0	OK
Mar / 16	23,8	46	46	OK	0	OK	10	10	OK	0	OK	46	46	OK	0	OK
Abr / 16	23,8	47	47	OK	0	OK	16	10	OK	0	OK	47	47	OK	0	OK

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335  
Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)



Mês / Ano	TOE	Rede de Distribuição														
		Cloro Residual					Cor					Turbidez				
		TAR	NMA	VCPF	ANC	VMCM	TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO
Mai / 16	23,8	46	46	OK	0	OK	12	10	OK	0	OK	43	46	NOK	0	OK
Jun / 16	23,7	46	46	OK	0	OK	13	10	OK	0	OK	46	46	OK	0	OK
Jul / 16	23,7	46	46	OK	0	OK	10	10	OK	0	OK	46	46	OK	0	OK
Ago / 16	23,8	47	46	OK	0	OK	10	10	OK	0	OK	47	46	OK	0	OK
Set / 16	23,9	46	46	OK	1	NOK	11	10	OK	0	OK	46	46	OK	0	OK
Out / 16	23,7	47	47	OK	2	NOK	12	10	OK	0	OK	47	47	OK	0	OK
Nov / 16	24,0	46	46	OK	4	NOK	10	10	OK	0	OK	46	46	OK	1	NOK
Dez / 16	23,6	46	46	OK	2	NOK	15	10	OK	2	NOK	46	46	OK	5	NOK
Jan / 17	23,8	48	48	OK	2	NOK	8	10	NOK	0	OK	48	48	OK	1	NOK
Fev / 17	22,7	40	47	NOK	1	NOK	15	10	OK	0	OK	47	47	OK	0	OK
Mar / 17	24,0	49	49	OK	0	OK	11	10	OK	0	OK	49	49	OK	1	NOK
Abr / 17	23,7	48	48	OK	0	OK	9	10	NOK	0	OK	48	48	OK	0	OK
Mai / 17	23,9	47	47	OK	0	OK	11	10	OK	0	OK	47	47	OK	0	OK
Jun / 17	23,9	47	47	OK	1	NOK	13	10	OK	0	OK	47	47	OK	0	OK
Jul / 17	23,9	47	47	OK	0	OK	11	10	OK	1	NOK	47	47	OK	1	NOK
Ago / 17	23,8	47	47	OK	0	OK	12	10	OK	0	OK	47	47	OK	0	OK
Set / 17	23,9	47	47	OK	0	OK	10	10	OK	0	OK	47	47	OK	0	OK
Out / 17	23,7	49	49	OK	0	OK	12	10	OK	0	OK	49	49	OK	0	OK

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335  
Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

Mês / Ano	TOE	Rede de Distribuição														
		Cloro Residual					Cor					Turbidez				
		TAR	NMA	VCPF	ANC	VMCM	TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO	TAR	NMA	VCPF	ANC	VCPO
Nov / 17	23,8	48	48	OK	0	OK	11	10	OK	0	OK	48	48	OK	0	OK
Dez / 17	23,9	48	48	OK	0	OK	12	10	OK	0	OK	48	48	OK	0	OK
Jan / 18	23,8	46	46	OK	1	NOK	15	10	OK	0	OK	46	46	OK	0	OK
Fev / 18	23,0	49	49	OK	0	OK	11	10	OK	0	OK	49	49	OK	0	OK
Mar / 18	23,5	49	49	OK	0	OK	11	10	OK	0	OK	49	49	OK	0	OK
Abr / 18	23,7	49	49	OK	0	OK	12	10	OK	1	NOK	49	49	OK	1	NOK
Mai / 18	23,6	46	46	OK	0	OK	14	10	OK	1	NOK	46	46	OK	1	NOK
Jun / 18	23,9	47	47	OK	0	OK	9	10	NOK	0	OK	47	47	OK	0	OK
Jul / 18	23,8	48	48	OK	0	OK	10	10	OK	1	NOK	48	48	OK	1	NOK
Ago / 18	24,8	47	47	OK	0	OK	10	10	OK	0	OK	47	47	OK	0	OK

#### Legenda

**TAR** - Número total de Amostras Realizadas

**TOE** – Tempo de operação da ETA

**NMA** - Número Mínimo de Amostras

**VCPF** - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05 quanto a frequência mínima de amostras

**VMCM** - Conformidade com o Art. 34 da Portaria de Consolidação Nº 05 quanto a manutenção de Cloração Mínima

**VCPO** - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05 quanto ao Padrão Organoléptico de Potabilidade

**ANC** - Número de amostras não conformes com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde

**S/D** - Sem Dados

**OK** - Parâmetro conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde no mês de referência

**NOK** - Parâmetro não conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde no mês de referência

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 955 – Enseada do Suá – CEP 29050-335

Tel: (27) 3636-8500 Email – [saneamento@arsp.es.gov.br](mailto:saneamento@arsp.es.gov.br)

## **6. EQUIPE TÉCNICA DA ARSP**

- Priscila Ribeiro Spala: Especialista em Regulação e Fiscalização
- Lorenza Uliana Zandonadi: Especialista em Regulação e Fiscalização
- Jéssica Novelli – Gerente de Saneamento Básico

## **7. APOIO TÉCNICO À ARSP**

- Ariana Tonon Nascimento – Engenheira Civil – CREA-ES 44447/D
- Teresa Moitinho Sant’Anna – Engenheira Civil – CREA-ES 4541/D
- Sergio Neves Sant’Anna – Engenheiro Civil – CREA-ES 2858/D