



## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/DS/GSB/126/2020**

**Município:** Afonso Cláudio

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

**Processo:** 87355620

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

**Vitória – ES**

**Setembro/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>31</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição de Afonso Cláudio no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.....	7
Quadro 2 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento de Afonso Cláudio no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017. ....	10
Quadro 3 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de Afonso Cláudio no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde. ....	12
Quadro 4 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição de Serra Pelada no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 .....	16
Quadro 5 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento de Serra Pelada no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017. ....	21
Quadro 6 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de Serra Pelada no período Abril de 2016 a Janeiro de 2019 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde.....	23
Quadro 7 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018 no Sistema de Afonso Cláudio – Sede e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05. ....	27
Quadro 8 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018 no Sistema de Serra Pelada e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.....	30

## 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

<b>Tipo: Análise dos resultados da qualidade da água bruta, tratada (saída do tratamento) e distribuída no Sistema de Abastecimento de Água de Afonso Cláudio - ES</b>
<b>Sistema de Abastecimento de Água do Município de Afonso Cláudio</b>
<b>Comunicação à Empresa:</b> OF/ARSP/DS/Nº018/2019, recebido em 19 de Fevereiro de 2019.
<b>Período de dados avaliado:</b> Abril de 2016 a Janeiro de 2019.
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 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 Afonso Cláudio 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 Abril de 2016 a Janeiro de 2019, constando de amostras coletadas pela Companhia na captação, na saída do tratamento e na rede de distribuição do sistema de abastecimento de água de Afonso Cláudio.

##### 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>
	<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 **Rede de Distribuição de Afonso Cláudio Sede** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram a seguinte não conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C1.1** 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 nos meses de: Mai/16, Abr/17 e Mai/18 (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 25092019, 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.

### CONSTATAÇÃO 02

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição de Afonso Cláudio Sede** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C2.1** Incidência de **amostras em desacordo** com a Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde para análises de **Coliformes Totais** nos meses de: Ago/16, Nov/16, Dez/16 e Ago/18 (Quadro 01).

**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 25092019, 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 1 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição de Afonso Cláudio no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017

Afonso Cláudio - Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
abr/16	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
mai/16	23	26	NOK	0	0.0	OK	23	26	NOK	0	0.0	OK
jun/16	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
jul/16	26	26	OK	0	0.0	OK	26	26	OK	0	0.0	OK
ago/16	32	26	OK	2	6.3	NOK	32	26	OK	0	0.0	OK
set/16	26	26	OK	0	0.0	OK	26	26	OK	0	0.0	OK
out/16	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
nov/16	35	26	OK	5	14.3	NOK	35	26	OK	0	0.0	OK
dez/16	29	26	OK	2	6.9	NOK	29	26	OK	0	0.0	OK
jan/17	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
fev/17	26	26	OK	0	0.0	OK	26	26	OK	0	0.0	OK
mar/17	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
abr/17	23	26	NOK	1	4.3	OK	23	26	NOK	0	0.0	OK

Afonso Cláudio - Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
mai/17	28	26	OK	1	3.6	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
jun/17	30	26	OK	0	0.0	OK	30	26	OK	0	0.0	OK
jul/17	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
ago/17	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
set/17	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
out/17	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
nov/17	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
dez/17	26	26	OK	0	0.0	OK	26	26	OK	0	0.0	OK
jan/18	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
fev/18	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
mar/18	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
abr/18	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
mai/18	24	26	NOK	0	0.0	OK	24	26	NOK	0	0.0	OK
jun/18	31	26	OK	1	3.2	OK	31	26	OK	0	0.0	OK
jul/18	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
ago/18	28	26	OK	2	7.1	NOK	28	26	OK	0	0.0	OK
set/18	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
out/18	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
nov/18	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK
dez/18	27	26	OK	0	0.0	OK	27	26	OK	0	0.0	OK
jan/19	28	26	OK	0	0.0	OK	28	26	OK	0	0.0	OK

#### Legenda

**TAR** - Número total de amostras realizadas

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

**NMA** - Número mínimo de amostras

**PNC** – Porcentagens de Amostra não conformes

**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

**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 físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Afonso Cláudio Sede** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C3.1** Não apresentou dados quanto a **frequência** de coleta de amostras para análises do parâmetro **Flúor** no período compreendido entre Abril de 2016 a Agosto de 2018 (Quadro 02).

**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 25092019, 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 encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigentes.

**Prazo para atendimento:** 15 dias úteis.

### **CONSTATAÇÃO 04**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Afonso Cláudio Sede** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C4.1** Não apresentou dados quanto a **frequência** de coleta de amostras para análises do parâmetro **Flúor** no período compreendido entre Setembro a Dezembro de 2018 (Quadro 02).

**Não Conformidade C4:** Resolução ARSP 018/2018, inciso XI, Artigo 14: “Deixar de

encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigente”.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 25092019, 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 encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigentes.

**Prazo para atendimento:** 15 dias úteis.

Quadro 2 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento de Afonso Cláudio no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.

Afonso Cláudio - Saída do Tratamento																
Mês / Ano	TOE	Turbidez			Cor			Cloro			pH			Flúor		
		TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
abr/16	19.7	307	296	OK	307	296	OK	304	296	OK	307	296	OK	S/D	296	S/D
mai/16	19.5	319	292	OK	319	292	OK	319	292	OK	319	292	OK	S/D	292	S/D
jun/16	19.3	313	290	OK	313	290	OK	313	290	OK	313	290	OK	S/D	290	S/D
jul/16	19.6	332	293	OK	332	293	OK	332	293	OK	332	293	OK	S/D	293	S/D
ago/16	20.5	342	308	OK	342	308	OK	342	308	OK	342	308	OK	S/D	308	S/D
set/16	18.7	304	281	OK	304	281	OK	305	281	OK	304	281	OK	S/D	281	S/D
out/16	18.5	312	278	OK	312	278	OK	312	278	OK	312	278	OK	S/D	278	S/D
nov/16	18.5	305	278	OK	305	278	OK	310	278	OK	304	278	OK	S/D	278	S/D
dez/16	19.6	330	294	OK	330	294	OK	330	294	OK	328	294	OK	S/D	294	S/D
jan/17	20.5	337	308	OK	337	308	OK	337	308	OK	337	308	OK	S/D	308	S/D
fev/17	19.1	298	267	OK	298	267	OK	298	267	OK	295	267	OK	S/D	267	S/D
mar/17	20.2	342	303	OK	342	303	OK	342	303	OK	342	303	OK	S/D	303	S/D
abr/17	19.6	324	294	OK	324	294	OK	324	294	OK	324	294	OK	S/D	294	S/D
mai/17	19.5	332	292	OK	332	292	OK	332	292	OK	331	292	OK	S/D	292	S/D
jun/17	19.6	328	294	OK	328	294	OK	328	294	OK	328	294	OK	S/D	294	S/D
jul/17	19.6	336	294	OK	336	294	OK	337	294	OK	336	294	OK	S/D	294	S/D
ago/17	20.3	342	305	OK	342	305	OK	347	305	OK	342	305	OK	S/D	305	S/D
set/17	20.6	328	309	OK	328	309	OK	330	309	OK	328	309	OK	S/D	309	S/D

Afonso Cláudio - Saída do Tratamento																
Mês / Ano	TOE	Turbidez			Cor			Cloro			pH			Flúor		
		TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
out/17	20.4	341	306	OK	341	306	OK	343	306	OK	341	306	OK	S/D	306	S/D
nov/17	19.5	309	292	OK	309	292	OK	309	292	OK	309	292	OK	S/D	292	S/D
dez/17	20.1	337	302	OK	337	302	OK	336	302	OK	336	302	OK	S/D	302	S/D
jan/18	20.6	338	308	OK	338	308	OK	337	308	OK	338	308	OK	S/D	308	S/D
fev/18	20.3	299	284	OK	299	284	OK	299	284	OK	299	284	OK	S/D	304	S/D
mar/18	20.2	334	304	OK	334	304	OK	334	304	OK	333	304	OK	S/D	304	S/D
abr/18	19.3	309	289	OK	310	289	OK	309	289	OK	309	289	OK	S/D	289	S/D
mai/18	19.6	331	294	OK	331	294	OK	331	294	OK	331	294	OK	S/D	294	S/D
jun/18	19.6	313	294	OK	313	294	OK	313	294	OK	313	294	OK	S/D	294	S/D
jul/18	20.0	329	300	OK	329	300	OK	325	300	OK	325	300	OK	S/D	300	S/D
ago/18	21.0	345	316	OK	345	316	OK	345	316	OK	345	316	OK	S/D	316	S/D
set/18	20.4	318	305	OK	318	305	OK	318	305	OK	317	305	OK	S/D	305	S/D
out/18	19.1	326	286	OK	326	286	OK	326	286	OK	326	286	OK	S/D	286	S/D
nov/18	19.9	322	298	OK	322	298	OK	322	298	OK	322	298	OK	S/D	298	S/D
dez/18	20.7	342	310	OK	342	310	OK	342	310	OK	342	310	OK	S/D	310	S/D

### 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 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde quanto a frequência mínima de amostras

**S/D** - Sem Dados

**OK** - Parâmetro conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde no mês de referência

**NOK** - Parâmetro não conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde no mês de referência

### **CONSTATAÇÃO 05**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas no **Sistema de Distribuição de Afonso Cláudio Sede** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C5.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Turbidez** no mês: Jun/16, Ago/16, Nov/16 e Jan/17 (Quadro 03);
- **C5.2** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Cloro Residual** nos meses: Nov/16, Jan/17 e Mar/18 (Quadro 03).

**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 25092019, 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 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 Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de Afonso Cláudio no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde.

Afonso Cláudio - Sistema de Distribuição									
Mês / Ano	Cloro Residual			Cor			Turbidez		
	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
abr/16	29	28	OK	14	10	OK	32	28	OK
mai/16	23	23	OK	10	10	OK	23	23	OK
jun/16	28	28	OK	11	10	OK	25	28	NOK
jul/16	26	26	OK	11	10	OK	26	26	OK
ago/16	33	32	OK	11	10	OK	27	32	NOK
set/16	26	26	OK	11	10	OK	26	26	OK
out/16	27	27	OK	10	10	OK	27	27	OK
nov/16	32	35	NOK	12	10	OK	26	35	NOK
dez/16	29	29	OK	11	10	OK	29	29	OK
jan/17	25	27	NOK	10	10	OK	26	27	NOK

Afonso Cláudio - Sistema de Distribuição									
Mês / Ano	Cloro Residual			Cor			Turbidez		
	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
fev/17	26	26	OK	12	10	OK	26	26	OK
mar/17	28	28	OK	10	10	OK	28	28	OK
abr/17	23	23	OK	10	10	OK	23	23	OK
mai/17	28	28	OK	11	10	OK	28	28	OK
jun/17	30	30	OK	10	10	OK	30	30	OK
jul/17	28	28	OK	12	10	OK	28	28	OK
ago/17	27	27	OK	14	10	OK	27	27	OK
set/17	27	27	OK	13	10	OK	27	27	OK
out/17	27	27	OK	11	10	OK	27	27	OK
nov/17	28	28	OK	14	10	OK	28	28	OK
dez/17	26	26	OK	11	10	OK	26	26	OK
jan/18	28	28	OK	12	10	OK	28	28	OK
fev/18	27	27	OK	13	10	OK	27	27	OK
mar/18	24	27	NOK	11	10	OK	27	27	OK
abr/18	27	27	OK	11	10	OK	27	27	OK
mai/18	24	24	OK	10	10	OK	24	24	OK
jun/18	31	31	OK	13	10	OK	31	31	OK
jul/18	27	27	OK	11	10	OK	27	27	OK
ago/18	28	28	OK	10	10	OK	28	28	OK
set/18	28	28	OK	11	10	OK	28	28	OK
out/18	27	27	OK	11	10	OK	27	27	OK
nov/18	28	28	OK	13	10	OK	28	28	OK
dez/18	27	27	OK	11	10	OK	27	27	OK
jan/19	28	28	OK	10	10	OK	28	28	OK

#### Legenda

**TAR** - Número total de amostras realizadas

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

**NMA** - Número mínimo de amostras

**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 06**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes do relatório de frequência de monitoramento de **Cianobactérias**

realizadas no **manancial de abastecimento de água** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C6.1** Não apresentou resultados para análises de **Cianobactérias** na captação do **Rio do Peixe (SAA Afonso Cláudio Sede)**, segundo o Anexo 11 do Anexo XX no mês de: Fev/17.

**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 25092019, 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.

## **CONSTATAÇÃO 07**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes do relatório de frequência de monitoramento de **Escherichia Coli** realizadas na **Captação** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C7.1** Não apresentou resultados para análises do **monitoramento de cistos de Giardia spp. e oocistos de Cryptosporidium spp.** na captação do **Rio do Peixe (SAA Afonso Cláudio Sede)**, segundo o §1º Artigo 31º do Anexo XX no período compreendido entre os meses de: Jun/18, Jul/18 e Ago/18.

**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 25092019, 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 08**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes do relatório de frequência de monitoramento de **Escherichia Coli** realizadas na **Captação** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C8.1** Não apresentou resultados para análises do **monitoramento de cistos de Giardia spp. e oocistos de Cryptosporidium spp.** na captação do **Rio do Peixe (SAA Afonso Cláudio Sede)**, segundo o §1º Artigo 31º do Anexo XX no período compreendido entre os meses de: Set/18, Out/18, Nov/18, Dez/18, Jan/19.

**Não Conformidade C8:** Resolução ARSP 018/2018, inciso VI, Artigo 15: “Deixar de realizar controle de qualidade da água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente”.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 25092019, 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 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 09**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **Análises Microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram a

seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C9.1** 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 nos meses de: Mai/16 e Abr/17 (Quadro 04).

**Não Conformidade C9:** 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 25092019, 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 D9:** 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 4 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição de Serra Pelada no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017

Serra Pelada - Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
abr/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
mai/16	9	10	NOK	0	0.0	OK	9	10	NOK	0	0.0	OK
jun/16	14	10	OK	1	7.1	OK	14	10	OK	0	0.0	OK
jul/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
ago/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
set/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
out/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
nov/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
dez/16	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
jan/17	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
fev/17	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
mar/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK



Serra Pelada - Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
abr/17	9	10	NOK	0	0.0	OK	9	10	NOK	0	0.0	OK
mai/17	11	10	OK	1	9.1	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
jun/17	12	10	OK	0	0.0	OK	12	10	OK	0	0.0	OK
jul/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
ago/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
set/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
out/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
nov/17	12	10	OK	1	8.3	OK	12	10	OK	0	0.0	OK
dez/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
jan/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
fev/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
mar/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
abr/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
mai/18	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
jun/18	13	10	OK	0	0.0	OK	13	10	OK	0	0.0	OK
jul/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
ago/18	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
set/18	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
out/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
nov/18	12	10	OK	0	0.0	OK	12	10	OK	0	0.0	OK
dez/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
jan/19	11	10	OK	1	9.1	OK	11	10	OK	0	0.0	OK

#### Legenda

**TAR** - Número total de amostras realizadas

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

**NMA** - Número mínimo de amostras

**PNC** - Porcentagens de Amostra não conformes

**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

**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 10**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Dezembro 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:
  - **C10.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída no Tratamento** para verificação do parâmetro de **Turbidez** nos meses de: Jun/18 e Ago/18 (Quadro 05);
  - **C10.2** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cor** nos meses de: Jun/18 e Ago/18 (Quadro 05);
  - **C10.3** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cloro** nos meses de: Jun/18 e Ago/18 (Quadro 05);
  - **C10.4** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **pH** nos meses de: Jun/18 e Ago/18 (Quadro 05).

**Não Conformidade C10:** 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 25092019, 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 D10:** 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 11**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Dezembro 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:
  - **C11.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída no Tratamento** para verificação do parâmetro de **Turbidez** nos meses de: Set/18, Nov/18 e Dez/18 (Quadro 05);
  - **C11.2** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cor** nos meses de: Set/18, Nov/18 e Dez/18 (Quadro 05);
  - **C11.3** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cloro** nos meses de: Set/18, Nov/18 e Dez/18 (Quadro 05);
  - **C11.4** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **pH** nos meses de: Set/18, Nov/18 e Dez/18 (Quadro 05).

**Não Conformidade C11:** Resolução ARSP 018/2018, inciso VI, Artigo 15: “Deixar de realizar controle de qualidade da água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente”.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 25092019, 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 D11:** 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 12**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C12.1** Não apresentou dados quanto a **frequência** de coleta de amostras para análises do parâmetro **Flúor** no período compreendido entre Abril de 2016 a Agosto de 2018 (Quadro 05).

**Não Conformidade C12:** 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 25092019, 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 D12:** A Cesan deve encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigentes.

**Prazo para atendimento:** 15 dias úteis.

## **CONSTATAÇÃO 13**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C13.1** Não apresentou dados quanto a **frequência** de coleta de amostras para análises do parâmetro **Flúor** no período compreendido entre Setembro a Dezembro de 2018 (Quadro 05).

**Não Conformidade C13:** Resolução ARSP 018/2018, inciso XI, Artigo 14: “Deixar de encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigentes”.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 25092019, 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 D13:** A Cesan deve encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigentes.

**Prazo para atendimento:** 15 dias úteis.

Quadro 5 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento de Serra Pelada no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.

Serra Pelada - Saída do Tratamento																
Mês / Ano	TOE	Turbidez			Cor			Cloro			pH			Flúor		
		TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
abr/16	S/D	140	S/D	S/D	140	S/D	S/D	140	S/D	S/D	140	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
mai/16	8.1	144	122	OK	144	122	OK	144	122	OK	144	122	OK	S/D	122	S/D
jun/16	8.2	141	122	OK	141	122	OK	141	122	OK	141	122	OK	S/D	122	S/D
jul/16	9.8	166	148	OK	166	148	OK	166	148	OK	166	148	OK	S/D	148	S/D
ago/16	11.0	174	165	OK	174	165	OK	174	165	OK	174	165	OK	S/D	165	S/D
set/16	10.3	156	154	OK	156	154	OK	157	154	OK	156	154	OK	S/D	154	S/D
out/16	8.7	157	131	OK	157	131	OK	157	131	OK	157	131	OK	S/D	131	S/D
nov/16	8.5	150	128	OK	150	128	OK	150	128	OK	150	128	OK	S/D	128	S/D
dez/16	8.9	152	133	OK	152	133	OK	152	133	OK	152	133	OK	S/D	133	S/D
jan/17	9.2	156	137	OK	156	137	OK	156	137	OK	156	137	OK	S/D	137	S/D
fev/17	8.9	136	125	OK	136	125	OK	136	125	OK	136	125	OK	S/D	125	S/D
mar/17	9.2	156	137	OK	156	137	OK	156	137	OK	156	137	OK	S/D	137	S/D
abr/17	9.1	145	137	OK	145	137	OK	145	137	OK	145	137	OK	S/D	137	S/D
mai/17	8.5	145	128	OK	145	128	OK	145	128	OK	145	128	OK	S/D	128	S/D
jun/17	9.0	147	136	OK	147	136	OK	147	136	OK	147	136	OK	S/D	136	S/D
jul/17	9.3	168	139	OK	168	139	OK	168	139	OK	168	139	OK	S/D	139	S/D
ago/17	10.2	168	152	OK	168	152	OK	168	152	OK	168	152	OK	S/D	152	S/D
set/17	10.8	168	162	OK	168	162	OK	168	162	OK	168	162	OK	S/D	162	S/D
out/17	10.8	173	161	OK	173	161	OK	173	161	OK	173	161	OK	S/D	161	S/D
nov/17	9.5	149	143	OK	149	143	OK	149	143	OK	149	143	OK	S/D	143	S/D
dez/17	20.1	337	302	OK	337	302	OK	336	302	OK	336	302	OK	S/D	302	S/D
jan/18	9.7	152	145	OK	152	145	OK	152	145	OK	152	145	OK	S/D	145	S/D
fev/18	9.5	136	133	OK	136	133	OK	136	133	OK	136	133	OK	S/D	133	S/D
mar/18	10.0	158	150	OK	158	150	OK	158	150	OK	158	150	OK	S/D	150	S/D
abr/18	9.6	155	143	OK	155	143	OK	155	143	OK	155	143	OK	S/D	143	S/D

Serra Pelada - Saída do Tratamento																
Mês / Ano	TOE	Turbidez			Cor			Cloro			pH			Flúor		
		TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
mai/18	9.2	145	137	OK	145	137	OK	145	137	OK	145	137	OK	S/D	137	S/D
jun/18	9.5	140	143	NOK	140	143	NOK	140	143	NOK	140	143	NOK	S/D	143	S/D
jul/18	9.5	152	143	OK	152	143	OK	152	143	OK	152	143	OK	S/D	143	S/D
ago/18	9.8	144	148	NOK	144	148	NOK	144	148	NOK	144	148	NOK	S/D	148	S/D
set/18	10.3	149	155	NOK	149	155	NOK	149	155	NOK	149	155	NOK	S/D	155	S/D
out/18	10.8	162	162	OK	162	162	OK	162	162	OK	162	162	OK	S/D	162	S/D
nov/18	10.5	153	157	NOK	153	157	NOK	153	157	NOK	153	157	NOK	S/D	157	S/D
dez/18	10.8	157	162	NOK	157	162	NOK	157	162	NOK	157	162	NOK	S/D	162	S/D

### 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 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde quanto a frequência mínima de amostras

**S/D** - Sem Dados

**OK** - Parâmetro conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde no mês de referência

**NOK** - Parâmetro não conforme com a Portaria de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde no mês de referência

### CONSTATAÇÃO 14

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Rede de distribuição de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Janeiro de 2019, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C14.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Turbidez** no mês: Jun/16 (Quadro 06);
  - **C14.2** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do

Ministério da Saúde na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Cor Aparente** nos meses: Mai/16, Jun/16, Abr/17 e Mai/18 (Quadro 06);

- **C14.3** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Cloro Residual** nos meses: Jan/17 e Fev/17 (Quadro 06).

**Não Conformidade C14:** 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 25092019, 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 D14:** 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 6 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de Serra Pelada no período Abril de 2016 a Janeiro de 2019 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde.

Serra Pelada - Sistema de Distribuição									
Mês / Ano	Cloro Residual			Cor			Turbidez		
	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
abr/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
mai/16	9	9	OK	9	10	NOK	9	9	OK
jun/16	14	14	OK	9	10	NOK	12	14	NOK
jul/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
ago/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
set/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
out/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
nov/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
dez/16	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
jan/17	9	10	NOK	10	10	OK	10	10	OK
fev/17	9	10	NOK	10	10	OK	10	10	OK
mar/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
abr/17	9	9	OK	9	10	NOK	9	9	OK
mai/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK

jun/17	12	12	OK	10	10	OK	12	12	OK
jul/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
ago/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
set/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
out/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
nov/17	12	12	OK	12	10	OK	12	12	OK
dez/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
jan/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
fev/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
mar/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
abr/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
mai/18	10	10	OK	9	10	NOK	10	10	OK
jun/18	13	13	OK	12	10	OK	13	13	OK
jul/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
ago/18	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
set/18	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
out/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
nov/18	12	12	OK	12	10	OK	12	12	OK
dez/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
jan/19	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK

## **CONSTATAÇÃO 15**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C15.1** Apresentou anomalias para o parâmetro **Escherichia Coli** em desconformidade com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, no mês: Jan/19.

**Não Conformidade C15:** Resolução ARSP 018/2018, inciso VII, Artigo 15: “Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes”.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 25092019, 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 D15:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

### **CONSTATAÇÃO 16**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C16.1** Apresentou anomalias para o parâmetro **Coliformes Totais** inconforme com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, no mês: Jun/2017.

**Não Conformidade C16:** 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 25092019, 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 D16:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

### **CONSTATAÇÃO 17**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Saída do tratamento de Afonso Cláudio Sede** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C17.1** Apresentou anomalias para o parametro **Coliformes Totais** inconforme com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, nos meses: Dez/2016 e Ago/2018.

**Não Conformidade C17:** 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 25092019, 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 D17:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

## **CONSTATAÇÃO 18**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após a filtração** no **Sistema de Afonso Cláudio Sede** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C18.1** Valores superiores ao máximo permitido de 1,0 uT inconforme com o estabelecido no Anexo 03 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 nos meses de: Nov/16, Out/17 e Ago/18 (Quadro 7).

**Não Conformidade C18:** 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 25092019, 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 D18:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

## CONSTATAÇÃO 19

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após a filtração** no **Sistema de Afonso Cláudio Sede** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C19.1** Valores superiores ao máximo permitido de 1,0 uT inconforme com o estabelecido no Anexo 03 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 no mês de: Nov/18 (Quadro 7).

**Não Conformidade C19:** Resolução ARSP 018/2018, inciso VII, Artigo 15: “Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes”.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 25092019, 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 D19:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

Quadro 7 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018 no Sistema de Afonso Cláudio – Sede e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Afonso Cláudio - Sede			
Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
abr/16	100%	0	OK
mai/16	100%	0	OK
jun/16	100%	0	OK
jul/16	100%	0	OK

ago/16	100%	0	OK
set/16	100%	0	OK
out/16	100%	0	OK
nov/16	100%	6	NOK
dez/16	100%	0	OK
jan/17	100%	0	OK
fev/17	100%	0	OK
mar/17	100%	0	OK
abr/17	100%	0	OK
mai/17	100%	0	OK
jun/17	100%	0	OK
jul/17	100%	0	OK
ago/17	100%	0	OK
set/17	100%	0	OK
out/17	100%	1	NOK
nov/17	100%	0	OK
dez/17	100%	0	OK
jan/18	100%	0	OK
fev/18	100%	0	OK
mar/18	100%	0	OK
abr/18	100%	0	OK
mai/18	100%	0	OK
jun/18	100%	0	OK
jul/18	100%	0	OK
ago/18	100%	1	NOK
set/18	100%	0	OK
out/18	100%	0	OK
nov/18	99%	1	NOK
dez/18	100%	0	OK

**Legenda**

**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 amostra mensais coletadas.

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

#### **Legenda**

**TAR** - Número total de amostras realizadas

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

**NMA** - Número mínimo de amostras

**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 20**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após a filtração** no **Sistema de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C20.1** Valores superiores ao máximo permitido de 1,0 uT inconforme com o estabelecido no Anexo 03 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 nos meses de: Out/16, Jan/18 e Mar/18 (Quadro 8).

**Não Conformidade C20:** 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 25092019, 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 D20:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

### **CONSTATAÇÃO 21**

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após a filtração** no **Sistema de Serra Pelada** no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C21.1** Valores superiores ao máximo permitido de 1,0 uT inconforme com o estabelecido no Anexo 03 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 no mês de: Nov/18 (Quadro 8).

**Não Conformidade C21:** Resolução ARSP 018/2018, inciso VII, Artigo 15: “Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes”.

**Enquadramento legal:** Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 25092019, 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 D21:** A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

Quadro 8 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de Abril de 2016 a Dezembro de 2018 no Sistema de Serra Pelada e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
mai/16	100%	0	OK
jun/16	100%	0	OK
jul/16	100%	0	OK
ago/16	100%	0	OK
set/16	100%	0	OK
out/16	96%	8	NOK
nov/16	100%	0	OK
dez/16	100%	0	OK
jan/17	100%	0	OK
fev/17	100%	0	OK
mar/17	100%	0	OK
abr/17	100%	0	OK
mai/17	100%	0	OK
jun/17	100%	0	OK
jul/17	100%	0	OK
ago/17	100%	0	OK

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
set/17	99%	0	OK
out/17	100%	0	OK
nov/17	100%	0	OK
dez/17	100%	0	OK
jan/18	98%	4	NOK
fev/18	99%	0	OK
mar/18	97%	4	NOK
abr/18	99%	0	OK
mai/18	100%	0	OK
jun/18	100%	0	OK
jul/18	100%	0	OK
ago/18	100%	0	OK
set/18	100%	0	OK
out/18	100%	0	OK
nov/18	98%	1	NOK
dez/18	98%	0	OK

**Legenda**

**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 amostra mensais coletadas.

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

**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