



## RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/DS/GSB/111/2020

**Município:** Águia Branca

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

**Processo:** 86234803

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

Vitória – ES

Agosto/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>14</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Frequência de coleta para análises microbiológicas realizadas na saída do tratamento no período de 01 de setembro de 2017 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.....	6
Quadro 2 - Resultados das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição no período de 01 de setembro de 2017 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 .....	8
Quadro 3 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de 01 de setembro de 2017 a 31 de julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05 .....	10
Quadro 4 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento no período de 01 de setembro de 2017 a 31 de julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 .....	12
Quadro 5 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de 01 de setembro de 2017 a 31 de agosto de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.....	13

## 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 Águia Branca - ES**

**Sistema de Abastecimento de Água do Município de Águia Branca**

Endereço: Rua da ETA, s/n, Zona Rural, Águia Branca, ES (Endereço ETA)

**Comunicação à Empresa:** OF/ARSP/DS/Nº061/2018, recebido em 31 de Setembro de 2018.

**Período de dados avaliado:** 01 de setembro de 2017 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

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)

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 Águia Branca 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 setembro de 2017 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 Águia Branca.

##### 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 **Saída do Tratamento** no período de 01 de setembro de 2017 a 31 de agosto de 2018, 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 **E.Coli** na Saída do Tratamento, segundo Anexo 13 do Anexo XX no mês de: 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 29082017-01, 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 – Frequência de coleta para análises microbiológicas realizadas na saída do tratamento

no período de 01 de setembro de 2017 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	TAR	VCPF
Set / 17	8	OK	8	OK
Out / 17	9	OK	9	OK
Nov / 17	8	OK	8	OK
Dez / 17	8	OK	8	OK
Jan / 18	9	OK	9	OK
Fev / 18	8	OK	8	OK
Mar / 18	8	OK	8	OK
Abr / 18	8	OK	8	OK
Mai / 18	7	NOK	7	NOK
Jun / 18	8	OK	8	OK
Jul / 18	8	OK	8	OK
Ago / 18	8	OK	8	OK

#### Legenda

**TAR** - Número total de amostras realizadas

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

### CONSTATAÇÃO 02

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição** no período de 01 de setembro de 2017 a 31 de agosto de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C2.1** Resultados não conformes quanto ao padrão **Coliformes Totais** na Rede de Distribuição, segundo Anexo 01 do Anexo XX no mês de: Mai/18 (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 29082017-01, 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 das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição no período de 01 de setembro de 2017 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					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
Set / 17	11	10	OK	0	0,0	OK	11	10	OK	0	0,0	OK
Out / 17	12	10	OK	0	0,0	OK	12	10	OK	0	0,0	OK
Nov / 17	11	10	OK	0	0,0	OK	11	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	2	20,0	NOK	10	10	OK	0	0,0	OK
Jun / 18	11	10	OK	0	0,0	OK	11	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
----------	----	----	----	---	-----	----	----	----	----	---	-----	----

### Legenda

**TAR** - Número total de amostras realizadas

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

**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

**NMA** - Número Mínimo 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 com a Portaria de Consolidação nº05 do Ministério da Saúde

### CONSTATAÇÃO 03

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** realizadas **após a filtração** no período de 01 de setembro de 2017 a 31 de agosto de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C3.1** Número de amostras coletadas inferior ao preconizado no Art. 30 §3º do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Pós Filtração** para verificação percentual de aceitação do limite de **Turbidez** no mês de: Dez/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 29082017-01, 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 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 de Turbidez Pós-filtração no período de 01 de setembro de 2017 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
Set / 17	21,8	714	327	OK
Out / 17	21,8	738	327	OK
Nov / 17	22,1	708	331	OK
Dez / 17	22,8	74	342	NOK
Jan / 18	21,7	722	325	OK
Fev / 18	21,7	665	303	OK
Mar / 18	20,0	604	299	OK
Abr / 18	19,5	559	292	OK
Mai / 18	18,61	556	279	OK
Jun / 18	17,8	538	267	OK
Jul / 18	18,0	557	269	OK

#### 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

#### CONSTATAÇÃO 04

- 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 setembro de 2017 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:
  - **C4.1** 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: Abr/18 e Mai/18 (Quadro 04);

- **C4.2** 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: Abr/18 e Mai/18 (Quadro 04);
- **C4.3** 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: Abr/18 e Mai/18 (Quadro 04);
- **C4.4** 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: Abr/18 e Mai/18 (Quadro 04);
- **C4.5** 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 meses de: Abr/18; Mai/18 e Jul/18 (Quadro 04).

**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 29082017-01, 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 4 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento no período de 01 de setembro de 2017 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	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
Set / 17	21,8	357	327	OK	357	327	OK	357	327	OK	357	327	OK	357	327	OK
Out / 17	21,8	369	327	OK	369	327	OK	369	327	OK	369	327	OK	369	327	OK
Nov / 17	22,1	354	331	OK	354	331	OK	354	331	OK	354	331	OK	354	331	OK
Dez / 17	22,8	372	342	OK	372	342	OK	372	342	OK	372	342	OK	372	342	OK
Jan / 18	21,7	361	325	OK	361	325	OK	361	325	OK	361	325	OK	361	325	OK
Fev / 18	21,7	333	303	OK	333	303	OK	333	303	OK	333	303	OK	333	303	OK
Mar / 18	20,0	302	299	OK	302	299	OK	302	299	OK	302	299	OK	302	299	OK
Abr / 18	19,5	284	292	NOK	284	292	NOK	284	292	NOK	284	292	NOK	280	292	NOK
Mai / 18	18,61	278	279	NOK	278	279	NOK	278	279	NOK	278	279	NOK	239	279	NOK
Jun / 18	17,8	269	267	OK	269	267	OK	269	267	OK	269	267	OK	269	267	OK
Jul / 18	18,0	279	269	OK	279	269	OK	278	269	OK	278	269	OK	231	269	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

**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 05**

- 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 setembro de 2017 a 31 de agosto de 2018, apresentaram a seguinte não conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
  - **C5.1** 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** no mês de: Jul/18 (Quadro 05).

**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 29082017-01, 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 5 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de 01 de setembro de 2017 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	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
Set / 17	21,8	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
Out / 17	21,8	12	12	OK	12	10	OK	12	12	OK
Nov / 17	22,1	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
Dez / 17	22,8	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
Jan / 18	21,7	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK

Fev / 18	21,7	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
Mar / 18	20,0	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
Abr / 18	19,5	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
Mai / 18	18,61	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
Jun / 18	17,8	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
Jul / 18	18,0	10	11	NOK	11	10	OK	11	11	OK
Ago / 18	S/D	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK

### 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

**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

## 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