



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/DS/GSB/073/2020

Município: Brejetuba

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

Processo: 86376780

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

Vitória – ES

Julho/2020

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. METODOLOGIA	5
4.1. Áreas e Segmentos Auditados	5
5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES	6
6. EQUIPE TÉCNICA DA ARSP	13

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resultados das Análises Microbiológicas no Córrego São Domingos no período de 01 de Junho de 2018 a 31 de Janeiro de 2019 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017.....	7
Quadro 2 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Saída do Tratamento no período de 01 de Junho de 2018 a 31 de Janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017.....	9
Quadro 3 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento no período de 01 de Junho de 2018 a 31 de Janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017	11
Quadro 4 - Resultados das Análises Físico-Químicas após filtração no período de 01 de Junho de 2018 a 31 de Janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017.....	113

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 Brejetuba - ES

Sistema de Abastecimento de Água do Município de Brejetuba

Endereço: Rua Projetada, s/n – Centro (Endereço ETA)

Comunicação à Empresa: OF/ARSP/DS/Nº005/2019, recebido em 23 de Janeiro de 2019.

Período de dados avaliado: 01 de Junho de 2018 a 31 de 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

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

Tel: (27) 3636-8500 Email – 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 Brejetuba 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 junho de 2018 a 31 de 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 Brejetuba.

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

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

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 no Córrego São Domingos** no período de 01 de junho de 2018 a 31 de 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:
 - C1.1** Não foi realizado monitoramento de cistos de *Giardia* spp. e oocistos de *Cryptosporidium* spp. no ponto de captação no Córrego São Domingos no mês de Jan/19, inconforme com o Art. 31 da Portaria de Consolidação Nº 05/2017 (Quadro 01).

Não Conformidade C1: 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 26042018, 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 no Córrego São Domingos no período de 01 de Junho de 2018 a 31 de Janeiro de 2019 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017

Mês / Ano	Captação 01 - Córrego São Domingos							
	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
Jun / 18	1	OK			94	MENSAL	OK	NÃO
Jul / 18	1	OK			34	MENSAL	OK	NÃO
Ago / 18	1	OK			0	MENSAL	OK	NÃO
Set / 18	1	OK			0	MENSAL	OK	NÃO
Out / 18	1	OK			88	MENSAL	OK	NÃO
Nov / 18	1	OK			905	MENSAL	OK	NÃO
Dez / 18	1	OK			0	MENSAL	OK	NÃO
Jan / 19	1	OK	1227	SIM	56	MENSAL	OK	NÃO

Legenda

TAR - Número total de amostras realizadas

VCPF - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05/2017 quanto a frequência mínima de amostras

MGA - Média Geométrica Anual

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

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

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 junho de 2018 a 31 de janeiro de 2019, apresentaram as

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

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

seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C2.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo XIII do Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 05/2017 na **Saída no Tratamento** para verificação dos parâmetros de **Escherichia Coli** e **Coliformes Totais** nos meses de: Nov/18 e Dez/18 (Quadro 02).

Não Conformidade C2: 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 26042018, 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 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 03

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Saída do Tratamento** no período de 01 de junho de 2018 a 31 de 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:
 - **C3.1** Resultados não-conformes com o Anexo I do Anexo XX indicando presença de **Coliformes Totais** nas amostras realizadas para os meses de Nov/2018 e Dez/2018 (Quadro 02).

Não Conformidade C3: 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 26042018, 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.

Quadro 2 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Saída do Tratamento no período de 01 de Junho de 2018 a 31 de Janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017

Mês / Ano			Saída do Tratamento							
			Coliformes Totais				E. Coli			
			TAR	VCPF	ANC	VPMB	TAR	VCPF	ANC	VPMB
Jun	/	18	8	OK	0	OK	8	OK	0	OK
Jul	/	18	8	OK	0	OK	8	OK	0	OK
Ago	/	18	9	OK	0	OK	9	OK	0	OK
Set	/	18	8	OK	0	OK	8	OK	0	OK
Out	/	18	8	OK	0	OK	8	OK	0	OK
Nov	/	18	7	NOK	1	NOK	7	NOK	0	OK
Dez	/	18	7	NOK	1	NOK	7	NOK	0	OK
Jan	/	19	9	OK	0	OK	9	OK	0	OK

Legenda

TAR - Número total de amostras realizadas

VCPF - Conformidade com a Portaria de Consolidação Nº 05/2017 quanto a frequência mínima de amostras

ANC - Número de amostras não conformes com a Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde

VPMB - Conformidade com o Art. 27 da Portaria de Consolidação Nº 05/2017 quanto ao padrão microbiológico

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

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

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 junho de 2018 a 31 de 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:
 - **C.4.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 05/2017 na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **pH** no mês de: Ago/18 (Quadro 03);
 - **C.4.2** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 05/2017 na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro **Flúor** nos meses de: Jun/18, Jul/18 e Ago/18 (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 26042018, 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.

CONSTATAÇÃO 05

- 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 junho de 2018 a 31 de 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:
 - **C5.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 05/2017 na **Saída do**

Tratamento para verificação do parâmetro **Flúor** nos meses de: Set/18, Out/18, Nov/18 e Dez/18 (Quadro 03).

Não Conformidade C5: 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 26042018, 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 na Saída do Tratamento no período de 01 de junho de 2018 a 31 de Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017

Mês / Ano	Saída do Tratamento														
	Turbidez			Cor			Cloro			pH			Flúor		
	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
Jun / 18	183	180	OK	183	180	OK	198	180	OK	183	180	OK	0	180	NOK
Jul / 18	185	180	OK	185	180	OK	214	180	OK	185	180	OK	0	180	NOK
Ago / 18	353	180	OK	353	180	OK	352	180	OK	18	180	NOK	0	180	NOK
Set / 18	186	180	OK	186	180	OK	207	180	OK	186	180	OK	0	180	NOK
Out / 18	190	180	OK	190	180	OK	190	180	OK	190	180	OK	0	180	NOK
Nov / 18	183	180	OK	183	180	OK	183	180	OK	183	180	OK	0	180	NOK
Dez / 18	194	180	OK	194	180	OK	194	180	OK	194	180	OK	0	180	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 05/2017 quanto a frequência mínima de amostras

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

NOK - Parâmetro não conforme com a Portaria de Consolidação nº 05/2017 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

CONSTATAÇÃO 06

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após filtração** no período de 01 de junho de 2018 a 31 de 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:
 - **C6.1** 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: Ago/18 (Quadro 04).

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 26042018, 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 fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 07

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após filtração** no período de 01 de junho de 2018 a 31 de 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:
 - **C7.1** 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: Set/18 (Quadro 04).

Não Conformidade C7: 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 26042018, 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 fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 4 - Resultados das Análises Físico-Químicas após filtração no período de 01 de junho de 2018 a 31 de Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017

Mês/Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
jun/18	100,00%	0	OK
jul/18	100,00%	0	OK
ago/18	0,00%	399	NOK
set/18	97,31%	6	NOK
out/18	99,47%	0	OK
nov/18	99,18%	0	OK
dez/18	100,00%	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 nos 5% restantes

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

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

NOK - Parâmetro não conforme com a Portaria de Consolidação nº 05/2017 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

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

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