



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO PERIÓDICA RF/DS/GSB/006/2022

Município: Anchieta - ES

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

Processo: 2022-9KH1J

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

Vitória – ES
Março/2022

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	3
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	3
3. OBJETIVO	4
4. METODOLOGIA	4
5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES	5
6. EQUIPE TÉCNICA DA ARSP	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 Anchieta - ES
Sistema de Abastecimento de Água do Município de Anchieta
Comunicação à Empresa: OF/ARSP/DS/Nº003/2022 (peça # 2) recebido em 07 de janeiro de 2022 (peça # 3).
Período de dados avaliado: maio/2020 a dezembro/2021.
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, alterada pela lei complementar nº 954 de 02 de setembro de 2020; Resolução ARSI (Atual ARSP) nº 008/2010; Resolução ARSP nº 018/2018; Portaria de consolidação nº 05/2017 e respectiva alteração pela Portaria nº888/2021;

3. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização específica 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 Anchieta 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 maio/2020 a dezembro/2021, constando de amostras coletadas pela Companhia na captação, na saída do tratamento e na rede de distribuição do sistema de abastecimento de água de Anchieta.

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
	<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 item 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 da ETA ANCHIETA/IRIRI** no período de **Mai de 2020 a Dezembro de 2021**, apresentaram a seguinte não-conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 alterada pela Portaria nº 888 do Ministério da Saúde:

- C1.1.** Resultados Positivos para o padrão **Coliformes Totais**, em desacordo com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 e da Port. De Cons. Nº 888 de 04 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde, nos meses de: mai/21 e out/21.

Não Conformidade C1: 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 13052020, 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 Portarias de Consolidação N°05/2017 alterada pela Portaria N°888/2021 do Ministério da Saúde.

Determinação D1: A CESAN deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 02

▪ Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do tratamento da ETA ANCHIETA/IRIRI** no período de **Maior de 2020 a Dezembro de 2021**, apresentaram a seguinte não-conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 alterada pela Portaria nº 888 do Ministério da Saúde:

- **C2.1.** Apresentou anomalias para o parâmetro Fluoreto, em desacordo com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 e da Port. De Cons. Nº 888 de 04 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde, no mês de: out/2020.

Não Conformidade C2: 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 13052020, 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 Portarias de Consolidação N°05/2017 e N°888/2021 do Ministério da Saúde.

Determinação D2: A CESAN deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade

6

estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 03

▪ Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento da ETA ANCHIETA/IRIRI** no período de **Maio de 2020 a Dezembro de 2021**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 alterada pela Portaria nº 888 do Ministério da Saúde:

- **C3.1.** 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 alterada pela Port. Nº 888 de 04 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde para verificação do parâmetro de **Turbidez** nos meses de: jun/20, jul/20, ago/20, set/20, out/20, nov/20, dez/20, jan/21, fev/21, mar/21, jun/21, jul/21, ago/21, set/21, out/21 e nov/21 (Quadro 1).
- **C3.2.** 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 alterada pela Port. Nº 888 de 04 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde para verificação do parâmetro de **Cor Aparente** nos meses de: jun/20, jul/20, ago/20, set/20, nov/20, dez/20, jan/21, fev/21, mar/21, abr/21, jun/21, jul/21, ago/21, set/21, out/21 e nov/21 (Quadro 1).
- **C3.3.** 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 alterada pela Port. Nº 888 de 04 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde para verificação do parâmetro de **Cloro** nos meses de: jun/20, jul/20, ago/20, set/20, nov/20, dez/20, jan/21, fev/21, mar/21, jun/21, jul/21, ago/21, set/21, out/21 e nov/21 (Quadro 1).
- **C3.4.** 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

alterada pela Port. Nº 888 de 04 de Maio de 2021 do Ministério da Saúde para verificação do parâmetro de **Flúor** nos meses de: jun/20, jul/20, ago/20, set/20, out/20, nov/20, dez/20, jan/21, fev/21, mar/21, jun/21, jul/21, ago/21, set/21, out/21 e nov/21 (Quadro 1).

Não Conformidade C3: 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 13052020, 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 1 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento da ETA ANCHIETA/IRIRI no período de Maio de 2020 a Dezembro de 2021 e verificação do Atendimento quanto as Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 e nº 888 de 04 de Maio de 2021.

Mês / Ano	TOE	Turbidez			Cor			Cloro			pH			Flúor		
		TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
mai/20	23,8	369	369	OK	369	369	OK	369	369	OK	468	369	OK	369	369	OK
jun/20	23,9	356	358	NOK	356	358	NOK	356	358	NOK	522	358	OK	356	358	NOK
jul/20	24,0	367	372	NOK	363	372	NOK	365	372	NOK	553	372	OK	361	372	NOK
ago/20	24,0	370	372	NOK	367	372	NOK	370	372	NOK	518	372	OK	370	372	NOK
set/20	23,8	357	358	NOK	354	358	NOK	356	358	NOK	514	358	OK	353	358	NOK
out/20	24,0	371	372	NOK	372	372	OK	373	372	OK	546	372	OK	366	372	NOK
nov/20	24,0	357	360	NOK	357	360	NOK	357	360	NOK	539	360	OK	353	360	NOK
dez/20	23,7	365	367	NOK	365	367	NOK	365	367	NOK	536	367	OK	365	367	NOK
jan/21	24,0	371	372	NOK	371	372	NOK	371	372	NOK	615	372	OK	371	372	NOK
fev/21	24,0	332	336	NOK	332	336	NOK	332	336	NOK	410	336	OK	328	336	NOK
mar/21	24,0	358	372	NOK	358	372	NOK	358	372	NOK	483	372	OK	358	372	NOK

abr/21	24,0	360	360	OK	359	360	NOK	364	360	OK	538	360	OK	360	360	OK
mai/21	24,0	372	372	OK	372	372	OK	372	372	OK	484	372	OK	372	372	OK
jun/21	24,0	359	360	NOK	359	360	NOK	359	360	NOK	524	360	OK	355	360	NOK
jul/21	24,0	371	372	NOK	371	372	NOK	371	372	NOK	554	372	OK	371	372	NOK
ago/21	24,0	369	372	NOK	369	372	NOK	369	372	NOK	589	372	OK	369	372	NOK
set/21	24,0	359	360	NOK	359	360	NOK	359	360	NOK	522	360	OK	359	360	NOK
out/21	24,0	368	372	NOK	346	372	NOK	368	372	NOK	535	372	OK	368	372	NOK
nov/21	24,0	356	360	NOK	299	360	NOK	358	360	NOK	582	360	OK	356	360	NOK
dez/21	24,0	S/D	372	S/D	S/D	372	S/D	S/D	372	S/D	S/D	372	S/D	S/D	372	S/D

CONSTATAÇÃO 04

▪ Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição ANCHIETA/IRIRI** no período de **Maio de 2020 a Dezembro de 2021**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 alterada pela Portaria nº 888 do Ministério da Saúde:

- **C4.1.** Resultados não conformes quanto ao padrão **Coliformes Totais**, segundo o Anexo 01 do Anexo XX nos meses de: set/20, jan/21 e mar/21 (Quadro 02).

Não Conformidade C4: 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 13052020, 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 Portarias de Consolidação N°05/2017 e N°888/2021 do Ministério da Saúde.

Determinação D4: 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 atendida pela ETA ANCHIETA/IRIRI no período de Maio de 2020 a Dezembro de 2021 e verificação do Atendimento quanto as Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 e nº 888 de 04 de Maio de 2021.

Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
mai/20	38	40	NOK	1	2,63	OK	38	40	NOK	0	0,00	OK
jun/20	37	40	NOK	0	0,00	OK	37	40	NOK	0	0,00	OK
jul/20	38	40	NOK	0	0,00	OK	38	40	NOK	0	0,00	OK
ago/20	37	40	NOK	0	0,00	OK	37	40	NOK	0	0,00	OK
set/20	38	40	NOK	3	7,89	NOK	38	40	NOK	0	0,00	OK
out/20	39	40	NOK	0	0,00	OK	39	40	NOK	0	0,00	OK
nov/20	41	40	OK	1	2,44	OK	41	40	OK	0	0,00	OK
dez/20	43	40	OK	0	0,00	OK	43	40	OK	0	0,00	OK
jan/21	39	40	NOK	2	5,13	NOK	39	40	NOK	0	0,00	OK
fev/21	39	40	NOK	1	2,56	OK	39	40	NOK	0	0,00	OK
mar/21	38	40	NOK	2	5,26	NOK	38	40	NOK	0	0,00	OK
abr/21	39	40	NOK	0	0,00	OK	39	40	NOK	0	0,00	OK
mai/21	38	20	OK	0	0,00	OK	38	20	OK	0	0,00	OK
jun/21	37	20	OK	1	2,70	OK	37	20	OK	0	0,00	OK
jul/21	37	20	OK	0	0,00	OK	37	20	OK	0	0,00	OK
ago/21	23	20	OK	0	0,00	OK	23	20	OK	0	0,00	OK
set/21	22	20	OK	0	0,00	OK	22	20	OK	0	0,00	OK
out/21	21	20	OK	0	0,00	OK	21	20	OK	0	0,00	OK
nov/21	23	20	OK	0	0,00	OK	23	20	OK	0	0,00	OK
dez/21	21	20	OK	0	0,00	OK	21	20	OK	0	0,00	OK

CONSTATAÇÃO 05

▪ Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição ANCHIETA/IRIRI** no período de **Maio de 2020 a Dezembro de 2021**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 alterada pela Portaria nº 888 do Ministério da Saúde:

- **C5.1.** Resultados não-conformes quanto a frequência de coleta de amostras para análises de **Coliformes Totais** nos meses de: mai/20, jun/20, jul/20, ago/20, set/20, out/20, jan/21, fev/21, mar/21 e abr/21 (Quadro 2).
- **C5.2.** Resultados não-conformes quanto a frequência de coleta de amostras para análises de **Escherichia Coli** nos meses de: mai/20, jun/20, jul/20, ago/20, set/20, out/20, jan/21, fev/21, mar/21 e abr/21 (Quadro 2).

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 13052020, 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.

CONSTATAÇÃO 06

▪ Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de análises de **turbidez coletadas após a filtração** no Sistema atendido pela **ETA ANCHIETA/IRIRI** no período de **Maio de 2020 a Dezembro de 2021**, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 alterada pela Portaria nº 888 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 alterada pela Port. Nº 888 nos meses de: jan/20, fev/20, mar/20, abr/20, mai/20,

jun/20, jul/20, ago/20, set/20, out/20, nov/20, dez/20, jan/21, fev/21, mar/21, mai/21, jun/21, jul/21, ago/21, set/21 e out/21 (Quadro 3).

Não Conformidade C6: 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 13052020, 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 Portarias de Consolidação N°05/2017 e N°888/2021 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.

Quadro 3 - Resultados das análises de turbidez após filtração no Sistema atendido pela ETA ANCHIETA/IRIRI no período de Maio de 2020 a Dezembro de 2021 e verificação do Atendimento quanto as Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 e nº 888 de 04 de Maio de 2021.

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
jan/20	49,33%	272	NOK
fev/20	72,47%	65	NOK
mar/20	61,75%	125	NOK
abr/20	84,17%	44	NOK
mai/20	67,87%	78	NOK
jun/20	88,97%	39	NOK
jul/20	88,12%	55	NOK
ago/20	91,27%	4	NOK
set/20	91,34%	3	NOK
out/20	91,58%	13	NOK
nov/20	85,75%	0	NOK

dez/20	84,02%	16	NOK
jan/21	96,21%	1	NOK
fev/21	91,61%	2	NOK
mar/21	91,69%	6	NOK
abr/21	96,14%	0	OK
mai/21	80,88%	9	NOK
jun/21	88,76%	0	NOK
jul/21	80,93%	0	NOK
ago/21	84,07%	0	NOK
set/21	93,80%	0	NOK
out/21	92,51%	1	NOK
nov/21	99,22%	0	OK
dez/21	S/D	S/D	S/D

6. EQUIPE TÉCNICA DA ARSP

- Priscila Ribeiro Spala – Especialista em Regulação e Fiscalização
- Louise Bussolotti – Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental.
- Jéssica Novelli – Gerente de Saneamento Básico