



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/DS/GSB/122/2020

Município: Cariacica

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

Processo: 87351366

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

Vitória – ES

Setembro/2020

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	3
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	3
3. OBJETIVO	3
4. METODOLOGIA	4
4.1. Áreas e Segmentos Auditados	4
5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES	5
6. EQUIPE TÉCNICA DA ARSP	28

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 Cariacica - ES
Sistema de Abastecimento de Água do Município de Cariacica
Comunicação à Empresa: OF/ARSP/DS/Nº049/2018, recebido em 26 de Julho de 2018.
Período de dados avaliado: Setembro de 2015 a Julho de 2018.
Legislação: Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 9.096/2008; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 8.987/1995; Lei Estadual nº 5.720/1998; Lei Complementar nº 827/2016; Resolução ARSI (Atual ARSP) nº 008/2010; Resolução ARSP Nº018/2018; Portaria de consolidação Nº5/2017.

3. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização periódica realizada pela ARSP, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na 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 Cariacica 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 Setembro de 2015 a Julho 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 Cariacica.

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 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 físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento da ETA Vale Esperança (Velha)** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C1.1** 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/15, Nov/15, Set/16, Out/16, Nov/16, Abr/17, Jun/17, Set/17, Nov/17, Dez/17, Abr/18, Mai/18 e Jun/18;
 - **C1.2** 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/15, Nov/15, Set/16, Out/16, Nov/16, Abr/17, Jun/17, Set/17, Nov/17, Dez/17, Abr/18, Mai/18 e Jun/18;
 - **C1.3** 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 **pH** nos meses de: Set/15, Nov/15, Jun/16, Set/16, Out/16, Jun/17, Set/17, Nov/17, Abr/18 e Jun/18.

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

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 Físico-Químicas realizadas na Saída do tratamento da ETA Vale Esperança (Velha) no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.

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
set/15	23.7	354	355	NOK	354	355	NOK	709	355	OK	354	355	NOK	709	355	OK
out/15	23.6	369	355	OK	369	355	OK	743	355	OK	370	355	OK	743	355	OK
nov/15	23.5	349	353	NOK	349	353	NOK	704	353	OK	351	353	NOK	704	353	OK
dez/15	24.0	370	360	OK	370	360	OK	742	360	OK	370	360	OK	742	360	OK
jan/16	23.9	366	358	OK	366	358	OK	736	358	OK	366	358	OK	737	358	OK
fev/16	24.0	346	336	OK	346	336	OK	694	336	OK	347	336	OK	694	336	OK
mar/16	24.0	369	360	OK	369	360	OK	744	360	OK	369	360	OK	744	360	OK
abr/16	24.0	360	360	OK	360	360	OK	720	360	OK	360	360	OK	720	360	OK
mai/16	23.8	369	357	OK	369	357	OK	739	357	OK	369	357	OK	739	357	OK
jun/16	23.9	359	359	OK	359	359	OK	718	359	OK	358	359	NOK	718	359	OK
jul/16	23.4	362	351	OK	362	351	OK	726	351	OK	362	351	OK	726	351	OK
ago/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	742	360	OK	372	360	OK	742	360	OK
set/16	24.0	357	360	NOK	357	360	NOK	716	360	OK	357	360	NOK	716	360	OK
out/16	23.5	256	352	NOK	256	352	NOK	513	352	OK	256	352	NOK	513	352	OK
nov/16	23.3	348	350	NOK	348	350	NOK	698	350	OK	351	350	OK	698	350	OK
dez/16	24.0	371	360	OK	371	360	OK	744	360	OK	371	360	OK	744	360	OK
jan/17	24.0	368	360	OK	368	360	OK	742	360	OK	370	360	OK	741	360	OK
fev/17	23.2	335	324	OK	335	324	OK	672	324	OK	336	324	OK	672	324	OK
mar/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	744	360	OK
abr/17	24.0	359	360	NOK	359	360	NOK	720	360	OK	360	360	OK	720	360	OK
mai/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	743	360	OK	371	360	OK	743	360	OK
jun/17	24.0	356	360	NOK	356	360	NOK	720	360	OK	356	360	NOK	720	360	OK
jul/17	23.9	365	359	OK	365	359	OK	728	359	OK	365	359	OK	728	359	OK
ago/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	744	360	OK
set/17	24.0	359	360	NOK	359	360	NOK	719	360	OK	359	360	NOK	719	360	OK
out/17	23.9	371	359	OK	371	359	OK	741	359	OK	371	359	OK	741	359	OK
nov/17	23.4	351	352	NOK	351	352	NOK	700	352	OK	351	352	NOK	701	352	OK
dez/17	24.0	353	359	NOK	353	359	NOK	744	359	OK	372	359	OK	744	359	OK
jan/18	24.0	372	360	OK	372	360	OK	743	360	OK	372	360	OK	742	360	OK
fev/18	23.2	335	324	OK	335	324	OK	669	324	OK	334	324	OK	668	324	OK
mar/18	24.0	364	360	OK	364	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	744	360	OK

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/18	24.0	344	360	NOK	344	360	NOK	720	360	OK	359	360	NOK	719	360	OK
mai/18	23.9	344	358	NOK	344	358	NOK	738	358	OK	369	358	OK	738	358	OK
jun/18	23.8	355	356	NOK	355	356	NOK	712	356	OK	355	356	NOK	712	356	OK
jul/18	23.6	S/D	353	S/D	S/D	353	S/D	S/D	353	S/D	S/D	353	S/D	S/D	353	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 02

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Saída do Tratamento da ETA Vale Esperança (Velha)** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C2.1** 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, nos meses de: Ago/17 e Set/17.

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

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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.

CONSTATAÇÃO 03

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após a filtração** no **Sistema atendido pela ETA Vale Esperança (Velha)** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C3.1** 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/15, Nov/15, Dez/15, Jan/16, Fev/16, Mar/16, Abr/16, Jul/16, Ago/16, Out/16, Nov/16, Dez/16, Jan/17, Fev/17, Abr/17, Jun/17, Jul/17, Ago/17, Set/17, Nov/17, Dez/17, Jan/18, Fev/18, Abr/18, Mai/18, Jun/18 e Jul/18.

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

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 de Turbidez Pós-filtração no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018 no Sistema de Cariacica – ETA Vale Esperança (Velha) e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
set/15	96.9%	0	OK
out/15	91.1%	7	NOK
nov/15	87.7%	3	NOK
dez/15	63.1%	24	NOK
jan/16	59.7%	140	NOK
fev/16	43.7%	28	NOK
mar/16	52.9%	35	NOK
abr/16	72.5%	3	NOK
mai/16	72.8%	0	OK
jun/16	62.2%	0	OK
jul/16	69.4%	1	NOK
ago/16	74.7%	2	NOK
set/16	94.8%	0	OK
out/16	78.7%	5	NOK
nov/16	36.6%	7	NOK
dez/16	59.0%	1	NOK
jan/17	56.6%	31	NOK
fev/17	58.3%	37	NOK
mar/17	68.6%	0	OK
abr/17	70.0%	4	NOK
mai/17	69.5%	0	OK
jun/17	83.3%	20	NOK
jul/17	71.4%	14	NOK
ago/17	75.5%	25	NOK
set/17	89.4%	1	NOK
out/17	88.3%	0	OK
nov/17	74.9%	5	NOK
dez/17	38.5%	32	NOK
jan/18	42.8%	428	NOK
fev/18	59.5%	13	NOK
mar/18	47.8%	0	OK
abr/18	52.6%	8	NOK
mai/18	57.1%	1	NOK
jun/18	56.8%	6	NOK
jul/18	62.8%	6	NOK

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 03 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05.

CONSTATAÇÃO 04

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento da ETA Vale Esperança (Nova)** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C4.1** 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 do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Turbidez** nos meses de: Set/15, Nov/15, Set/16, Nov/16, Nov/17, Mar/18, Abr/18, Mai/18 e Jun/18;
 - **C4.2** 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/15, Nov/15, Set/16, Nov/16, Nov/17, Mar/18, Abr/18, Mai/18 e Jun/18;
 - **C4.3** 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 **pH** nos meses de: Set/15, Nov/15, Set/16, Nov/16, Nov/17, Abr/18 e Jun/18.

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

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

Determinação D4: A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e

distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 3 - Resultados das Análises Físico-Químicas realizadas na Saída do tratamento da ETA Vale Esperança (Nova) no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.

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
set/15	23.7	353	355	NOK	353	355	NOK	707	355	OK	353	355	NOK	707	355	OK
out/15	23.6	370	355	OK	370	355	OK	741	355	OK	370	355	OK	742	355	OK
nov/15	23.5	352	353	NOK	352	353	NOK	706	353	OK	352	353	NOK	706	353	OK
dez/15	24.0	368	360	OK	368	360	OK	741	360	OK	368	360	OK	741	360	OK
jan/16	23.9	360	358	OK	360	358	OK	736	358	OK	366	358	OK	736	358	OK
fev/16	24.0	348	336	OK	348	336	OK	696	336	OK	348	336	OK	696	336	OK
mar/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	744	360	OK
abr/16	24.0	360	360	OK	360	360	OK	719	360	OK	360	360	OK	719	360	OK
mai/16	23.8	369	357	OK	369	357	OK	738	357	OK	368	357	OK	739	357	OK
jun/16	23.9	359	359	OK	359	359	OK	718	359	OK	359	359	OK	718	359	OK
jul/16	23.4	362	351	OK	362	351	OK	725	351	OK	362	351	OK	725	351	OK
ago/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	741	360	OK	371	360	OK	741	360	OK
set/16	24.0	358	360	NOK	358	360	NOK	715	360	OK	358	360	NOK	715	360	OK
out/16	23.7	368	356	OK	368	356	OK	736	356	OK	368	356	OK	735	356	OK
nov/16	23.3	346	350	NOK	346	350	NOK	700	350	OK	345	350	NOK	700	350	OK
dez/16	24.0	365	360	OK	365	360	OK	742	360	OK	371	360	OK	743	360	OK
jan/17	24.0	368	360	OK	368	360	OK	741	360	OK	369	360	OK	739	360	OK
fev/17	23.2	336	324	OK	336	324	OK	672	324	OK	336	324	OK	672	324	OK
mar/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	742	360	OK	372	360	OK	743	360	OK
abr/17	24.0	360	360	OK	360	360	OK	720	360	OK	360	360	OK	720	360	OK
mai/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	744	360	OK
jun/17	24.0	360	360	OK	360	360	OK	720	360	OK	360	360	OK	719	360	OK
jul/17	23.9	365	359	OK	365	359	OK	726	359	OK	365	359	OK	727	359	OK
ago/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	744	360	OK
set/17	24.0	360	360	OK	360	360	OK	720	360	OK	360	360	OK	720	360	OK
out/17	23.9	371	359	OK	371	359	OK	741	359	OK	371	359	OK	741	359	OK
nov/17	23.4	351	352	NOK	351	352	NOK	701	352	OK	351	352	NOK	701	352	OK
dez/17	24.0	361	359	OK	361	359	OK	744	359	OK	370	359	OK	742	359	OK
jan/18	24.0	371	360	OK	371	360	OK	744	360	OK	371	360	OK	743	360	OK
fev/18	23.2	332	324	OK	332	324	OK	665	324	OK	332	324	OK	666	324	OK
mar/18	24.0	349	360	NOK	349	360	NOK	743	360	OK	369	360	OK	742	360	OK
abr/18	24.0	320	360	NOK	320	360	NOK	720	360	OK	358	360	NOK	720	360	OK

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	23.9	349	358	NOK	349	358	NOK	739	358	OK	366	358	OK	739	358	OK
jun/18	23.8	356	356	NOK	356	356	NOK	712	356	OK	355	356	NOK	712	356	OK
jul/18	23.6	S/D	353	S/D	S/D	353	S/D	S/D	353	S/D	S/D	353	S/D	S/D	353	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 microbiológicas** realizadas na **Saída do Tratamento da ETA Vale Esperança (Nova)** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C5.1** 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, nos meses: Abr/17, Ago/17, Set/17 e Mai/18.

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

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei

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

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

Prazo para atendimento: Imediato.

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 Vale Esperança (Nova)** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **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 nos meses de: Nov/15, Dez/15, Jan/16, Fev/16, Mar/16, Abr/16, Jun/16, Out/16, Nov/16, Dez/16, Jan/17, Fev/17, Mar/17, Abr/17, Mai/17, Jun/17, Jul/17, Ago/17, Set/17, Nov/17, Dez/17, Jan/18, Fev/18, Mar/18, Abr/18, Mai/18 e Jun/18.

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

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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.

Quadro 4 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018 no Sistema de Cariacica – ETA Vale Esperança (Nova) e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
set/15	100%	0	OK
out/15	94%	0	OK
nov/15	95%	4	NOK
dez/15	76%	7	NOK
jan/16	73%	142	NOK
fev/16	61%	5	NOK
mar/16	73%	24	NOK
abr/16	87%	1	NOK
mai/16	88%	0	OK
jun/16	86%	3	NOK
jul/16	91%	0	OK
ago/16	97%	0	OK
set/16	99%	0	OK
out/16	85%	3	NOK
nov/16	50%	8	NOK
dez/16	61%	2	NOK
jan/17	64%	9	NOK
fev/17	67%	22	NOK
mar/17	81%	2	NOK
abr/17	86%	4	NOK
mai/17	77%	7	NOK
jun/17	88%	24	NOK
jul/17	78%	48	NOK
ago/17	84%	14	NOK
set/17	95%	5	NOK
out/17	97%	0	OK
nov/17	77%	12	NOK
dez/17	43%	50	NOK
jan/18	28%	1013	NOK
fev/18	43%	45	NOK
mar/18	40%	3	NOK
abr/18	44%	5	NOK
mai/18	47%	22	NOK
jun/18	58%	12	NOK
jul/18	61%	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 amostras mensais coletadas.

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

CONSTATAÇÃO 07

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição** atendida pela **ETA Vale Esperança** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

C.7.1 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: Set/15 e Fev/17.

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

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição** atendida pela **ETA Vale Esperança** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C8.1** Resultados Positivos para o padrão **Escherichia Coli** inconforme com o padrão organoléptico 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 de: Nov/17 e Fev/18.

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

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

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

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 5 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição atendida pela ETA Vale Esperança no período de 01 de Setembro de 2015 a 30 de Julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.

Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
Set/15	250	253	NOK	0	0,00	OK	250	253	NOK	0	0,00	OK
Out/15	503	253	OK	0	0,00	OK	503	253	OK	0	0,00	OK
Nov/15	494	253	OK	0	0,00	OK	494	253	OK	0	0,00	OK
Dez/15	509	253	OK	0	0,00	OK	509	253	OK	0	0,00	OK
Jan/16	326	253	OK	0	0,00	OK	326	253	OK	0	0,00	OK
Fev/16	269	253	OK	0	0,00	OK	269	253	OK	0	0,00	OK
Mar/16	268	253	OK	0	0,00	OK	268	253	OK	0	0,00	OK
Abr/16	316	253	OK	0	0,00	OK	316	253	OK	0	0,00	OK
Mai/16	268	253	OK	0	0,00	OK	268	253	OK	0	0,00	OK
Jun/16	266	253	OK	0	0,00	OK	266	253	OK	0	0,00	OK
Jul/16	270	253	OK	0	0,00	OK	270	253	OK	0	0,00	OK
Ago/16	289	253	OK	0	0,00	OK	289	253	OK	0	0,00	OK
Set/16	264	253	OK	0	0,00	OK	264	253	OK	0	0,00	OK
Out/16	269	253	OK	0	0,00	OK	269	253	OK	0	0,00	OK
Nov/16	276	253	OK	0	0,00	OK	276	253	OK	0	0,00	OK
Dez/16	270	253	OK	0	0,00	OK	270	253	OK	0	0,00	OK
Jan/17	287	253	OK	0	0,00	OK	287	253	OK	0	0,00	OK

Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
Fev/17	223	253	NOK	6	2.69	OK	223	253	NOK	0	0,00	OK
Mar/17	303	253	OK	5	1.65	OK	303	253	OK	0	0,00	OK
Abr/17	280	253	OK	9	3,21	OK	280	253	OK	0	0,00	OK
Mai/17	275	253	OK	9	3.27	OK	275	253	OK	0	0,00	OK
Jun/17	276	253	OK	8	2.89	OK	276	253	OK	0	0,00	OK
Jul/17	282	253	OK	7	2.48	OK	282	253	OK	0	0,00	OK
Ago/17	274	253	OK	3	1.09	OK	274	253	OK	0	0,00	OK
Set/17	278	253	OK	8	2.87	OK	278	253	OK	0	0,00	OK
Out/17	275	253	OK	4	1,45	OK	275	253	OK	0	0,00	OK
Nov/17	273	253	OK	5	1.83	OK	273	253	OK	1	2.73	NOK
Dez/17	282	253	OK	7	2.48	OK	282	253	OK	0	0,00	OK
Jan/18	274	253	OK	0	0,00	OK	274	253	OK	0	0,00	OK
Fev/18	290	253	OK	7	2.41	OK	290	253	OK	1	2.90	NOK
Mar/18	287	253	OK	3	1.04	OK	287	253	OK	0	0,00	OK
Abr/18	272	253	OK	2	0.73	OK	272	253	OK	0	0,00	OK
Mai/18	277	253	OK	5	1.80	OK	277	253	OK	0	0,00	OK
Jun/18	268	253	OK	0	0,00	OK	268	253	OK	0	0,00	OK
Jul/18	277	253	OK	5	1.80	OK	277	253	OK	0	0,00	OK

CONSTATAÇÃO 09

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento da ETA Duas Bocas** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C9.1** 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: Nov/16 e Abr/18;
 - **C9.2** 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: Nov/16 e Abr/18;

- **C9.3** 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/15, Nov/16, Jun/17, Nov/17 e Jun/18;
- **C9.4** 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: Nov/16 e Abr/18;
- **C9.5** 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 **Flúor** nos meses de: Nov/15, Nov/16 e Abr/18.

Não Conformidade C9: Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 6 - Resultados das Análises Físico-Químicas realizadas na Saída do tratamento da ETA Duas Bocas no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.

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
set/15	24.0	360	360	OK	360	360	OK	359	360	NOK	360	360	OK	360	360	OK

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/15	24.0	372	360	OK	372	360	OK	370	360	OK	373	360	OK	372	360	OK
nov/15	24.0	360	360	OK	360	360	OK	360	360	OK	360	360	OK	353	360	NOK
dez/15	24.0	367	360	OK	367	360	OK	367	360	OK	368	360	OK	367	360	OK
jan/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
fev/16	24.0	346	336	OK	346	336	OK	346	336	OK	346	336	OK	346	336	OK
mar/16	24.0	371	360	OK	371	360	OK	373	360	OK	371	360	OK	371	360	OK
abr/16	24.0	360	360	OK	360	360	OK	361	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
mai/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	373	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
jun/16	24.0	360	360	OK	360	360	OK	361	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
jul/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	374	360	OK	372	360	OK	371	360	OK
ago/16	24.0	366	360	OK	366	360	OK	367	360	OK	366	360	OK	366	360	OK
set/16	24.0	360	360	OK	360	360	OK	360	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
out/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
nov/16	24.0	359	360	NOK	359	360	NOK	358	360	NOK	359	360	NOK	359	360	NOK
dez/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
jan/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
fev/17	23.2	336	324	OK	336	324	OK	335	324	OK	336	324	OK	336	324	OK
mar/17	22.6	369	339	OK	369	339	OK	375	339	OK	369	339	OK	369	339	OK
abr/17	24.0	360	360	OK	360	360	OK	361	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
mai/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
jun/17	24.0	360	360	OK	360	360	OK	359	360	NOK	360	360	OK	360	360	OK
jul/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	373	360	OK	372	360	OK	370	360	OK
ago/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	373	360	OK	372	360	OK	373	360	OK
set/17	24.0	361	360	OK	361	360	OK	361	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
out/17	24.0	371	360	OK	371	360	OK	371	360	OK	371	360	OK	371	360	OK
nov/17	24.0	360	360	OK	360	360	OK	359	360	NOK	360	360	OK	360	360	OK
dez/17	24.0	373	360	OK	373	360	OK	380	360	OK	361	360	OK	371	360	OK
jan/18	24.0	371	360	OK	371	360	OK	370	360	OK	371	360	OK	371	360	OK
fev/18	23.2	335	324	OK	335	324	OK	334	324	OK	335	324	OK	335	324	OK
mar/18	24.0	369	360	OK	369	360	OK	369	360	OK	369	360	OK	369	360	OK
abr/18	23.9	356	358	NOK	356	358	NOK	402	358	OK	357	358	NOK	356	358	NOK
mai/18	24.0	372	360	OK	372	360	OK	411	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
jun/18	24.0	360	360	OK	360	360	OK	359	360	NOK	360	360	OK	360	360	OK
jul/18	24.0	S/D	360	S/D	S/D	360	S/D	S/D	360	S/D	S/D	360	S/D	S/D	360	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 10

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de análises realizadas na **Saída do Tratamento da Duas Bocas** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C10.1** Resultados fora da faixa de valores permitido para o padrão **pH** inconforme com o padrão preconizado no Art. 39 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, nos meses: Fev/16, Nov/16, Mar/17, Abr/17, Out/17, Abr/18, Mai/18 e Jul/18.

Não Conformidade C10: Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 11

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição** atendida pela **ETA Duas Bocas** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:

- **C.11.1** 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: Jan/16, Fev/16, Mar/16, Abr/16, Mai/16, Jun/16, Jan/17, Fev/17, Abr/17, Jun/17, Jul/17, Ago/17, Set/17, Out/17, Nov/17, Dez/17, Jan/18, Abr/18, Jun/18 e Jul/18.

Não Conformidade C11: Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 dos padrões **microbiológicos** realizadas na **Rede de Distribuição de Cariacica atendida pela ETA Duas Bocas** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C12.1** Resultados Positivos para o padrão **Coliformes Totais** inconforme com o padrão organoléptico 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: Set/15, Set/16, Nov/16, Set/17 e Abr/2018.

Não Conformidade C12: Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 7 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição atendida pela ETA Duas Bocas no período de 01 de Setembro de 2015 a 30 de Julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.

Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
Set/15	36	31	OK	2	5.55	NOK	36	31	OK	0	0,00	OK
Out/15	51	31	OK	1	1.96	OK	51	31	OK	0	0,00	OK
Nov/15	45	31	OK	0	0,00	OK	45	31	OK	0	0,00	OK
Dez/15	49	31	OK	1	2.04	OK	49	31	OK	0	0,00	OK
Jan/16	20	31	NOK	0	0,00	OK	20	31	NOK	0	0,00	OK
Fev/16	30	31	NOK	0	0,00	OK	30	31	NOK	0	0,00	OK
Mar/16	27	31	NOK	0	0,00	OK	27	31	NOK	0	0,00	OK
Abr/16	23	31	NOK	0	0,00	OK	23	31	NOK	0	0,00	OK
Mai/16	27	31	NOK	0	0,00	OK	27	31	NOK	0	0,00	OK
Jun/16	23	31	NOK	1	4.34	OK	23	31	NOK	0	0,00	OK
Jul/16	34	31	OK	1	2.94	OK	34	31	OK	0	0,00	OK
Ago/16	32	31	OK	1	3.12	OK	32	31	OK	0	0,00	OK
Set/16	32	31	OK	3	9.37	NOK	32	31	OK	0	0,00	OK
Out/16	33	31	OK	0	0,00	OK	33	31	OK	0	0,00	OK
Nov/16	37	31	OK	2	5.40	NOK	37	31	OK	0	0,00	OK
Dez/16	32	31	OK	0	0,00	OK	32	31	OK	0	0,00	OK
Jan/17	30	31	NOK	0	0,00	OK	30	31	NOK	0	0,00	OK
Fev/17	29	31	NOK	1	3.44	OK	29	31	NOK	0	0,00	OK
Mar/17	35	31	OK	0	0.00	OK	35	31	OK	0	0,00	OK
Abr/17	30	31	NOK	1	3.33	OK	30	31	NOK	0	0,00	OK
Mai/17	33	31	OK	1	3.03	OK	33	31	OK	0	0,00	OK
Jun/17	30	31	NOK	0	0.00	OK	30	31	NOK	0	0,00	OK
Jul/17	29	31	NOK	0	2.48	OK	29	31	NOK	0	0,00	OK
Ago/17	30	31	NOK	1	3.33	OK	30	31	NOK	0	0,00	OK
Set/17	29	31	NOK	2	6.89	NOK	29	31	NOK	0	0,00	OK

Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
Out/17	30	31	NOK	0	0.00	OK	30	31	NOK	0	0,00	OK
Nov/17	29	31	NOK	0	0.00	OK	29	31	NOK	0	0,00	OK
Dez/17	29	31	NOK	1	3.44	OK	29	31	NOK	0	0,00	OK
Jan/18	29	31	NOK	0	0,00	OK	29	31	NOK	0	0,00	OK
Fev/18	34	31	OK	0	0.00	OK	34	31	OK	0	0,00	OK
Mar/18	33	31	OK	1	3.03	OK	33	31	OK	0	0,00	OK
Abr/18	29	31	NOK	3	10.34	NOK	29	31	NOK	0	0,00	OK
Mai/18	34	31	OK	0	0.00	OK	34	31	OK	0	0,00	OK
Jun/18	29	31	NOK	1	3.44	OK	29	31	NOK	0	0,00	OK
Jul/18	30	31	NOK	0	0.00	OK	30	31	NOK	0	0,00	OK

CONSTATAÇÃO 13

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes do relatório de frequência de monitoramento de **Cianobactérias** realizadas na **captação** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C13.1** Não apresentou resultados para análises de **Cianobactérias** na captação da **Represa Duas Bocas**, segundo o Anexo 11 do Anexo XX no mês de: Jul/2018;
 - **C13.2** Não foi realizado análise de cianotoxinas na captação da **Represa Duas Bocas**, inconforme §4º do Art. 40 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05, nos meses de: Set/15, Out/15, Nov/15, Dez/15, Jan/16, Fev/16, Mar/16, Abr/16, Mai/16, Jun/16, Jul/16, Ago/2016, Set/2016, Out/16, Nov/16, Dez/16, Jan/17, Fev/17, Mar/17, Abr/17, Mai/17, Jun/17, Jul/17, Ago/17, Set/17, Out/17, Nov/17, Dez/17, Jan/18, Fev/18, Mar/18, Abr/18, Mai/18 e Jun/18.

Não Conformidade C13: Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de

Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 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 14

- 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 Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C14.1** Não apresentou resultados para análises de **Escherichia Coli** na captação da **Represa Duas Bocas**, segundo o Anexo 11 do Anexo XX no mês de: Jun/2016, Fev/2017 e Jul/2018.

Não Conformidade C14: Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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 8 - Resultados das Análises Microbiológicas na Captação na Represa Duas Bocas no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018 e verificação do atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05

Captação - Represa Duas Bocas								
Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
set/2015	1	OK	6	NÃO	36779	SEMANAL	OK	SIM
out/2015	1	OK	5	NÃO	122870	SEMANAL	OK	SIM
nov/2015	1	OK	6	NÃO	95010	SEMANAL	OK	SIM
dez/2015	1	OK	6	NÃO	59593	SEMANAL	OK	SIM
jan/2016	3	OK	7	NÃO	92370	SEMANAL	OK	SIM
fev/2016	1	OK	7	NÃO	59334	SEMANAL	OK	SIM
mar/2016	1	OK	8	NÃO	27660	SEMANAL	OK	SIM
abr/2016	1	OK	7	NÃO	52487	SEMANAL	OK	SIM
mai/2016	1	OK	6	NÃO	122477	SEMANAL	OK	SIM
jun/2016	0	NOK	5	NÃO	127595	SEMANAL	OK	SIM
jul/2016	1	OK	7	NÃO	72802	SEMANAL	OK	SIM
ago/2016	1	OK	6	NÃO	192546	SEMANAL	OK	SIM
set/2016	1	OK	6	NÃO	124286	SEMANAL	OK	SIM
out/2016	1	OK	6	NÃO	104908	SEMANAL	OK	SIM
nov/2016	1	OK	5	NÃO	81823	SEMANAL	OK	SIM
dez/2016	1	OK	4	NÃO	87701	SEMANAL	OK	SIM
jan/2017	2	OK	4	NÃO	84353	SEMANAL	OK	SIM
fev/2017	0	NOK	4	NÃO	60757	SEMANAL	OK	SIM
mar/2017	1	OK	3	NÃO	108813	SEMANAL	OK	SIM
abr/2017	1	OK	4	NÃO	168567	SEMANAL	OK	SIM
mai/2017	1	OK	5	NÃO	83356	SEMANAL	OK	SIM
jun/2017	1	OK	5	NÃO	216168	SEMANAL	OK	SIM
jul/2017	1	OK	5	NÃO	206086	SEMANAL	OK	SIM
ago/2017	1	OK	5	NÃO	115279	SEMANAL	OK	SIM
set/2017	1	OK	5	NÃO	128284	SEMANAL	OK	SIM
out/2017	1	OK	5	NÃO	131365	SEMANAL	OK	SIM
nov/2017	1	OK	7	NÃO	187854	SEMANAL	OK	SIM
dez/2017	1	OK	8	NÃO	86682	SEMANAL	OK	SIM
jan/2018	1	OK	6	NÃO	81378	SEMANAL	OK	SIM
fev/2018	1	OK	7	NÃO	145652	SEMANAL	OK	SIM
mar/2018	1	OK	7	NÃO	54742	SEMANAL	OK	SIM
abr/2018	1	OK	6	NÃO	159757	SEMANAL	OK	SIM
mai/2018	1	OK	6	NÃO	206491	SEMANAL	OK	SIM
jun/2018	2	OK	7	NÃO	64305	SEMANAL	OK	SIM
jul/2018	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	NOK	NÃO

Legenda

TAR - Número total de amostras realizadas

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

MGA - Média Geométrica Anual

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 15

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de análises de turbidez coletadas após a filtração no **Sistema atendido pela ETA Duas Bocas** no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde:
 - **C15.1** 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: Jun/16 e Ago/16.

Não Conformidade C15: Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

Enquadramento legal: Cláusula 2.1 e 15.1 do Contrato de Programa nº 26042016, 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.

Quadro 9 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de Setembro de 2015 a Julho de 2018 no Sistema de Cariacica – ETA Duas Bocas e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
set/15	100%	0	OK
out/15	100%	0	OK
nov/15	100%	0	OK
dez/15	100%	0	OK
jan/16	100%	0	OK
fev/16	100%	0	OK
mar/16	100%	0	OK
abr/16	100%	0	OK
mai/16	100%	0	OK
jun/16	100%	1	NOK
jul/16	100%	0	OK
ago/16	100%	3	NOK
set/16	100%	0	OK
out/16	100%	0	OK
nov/16	99%	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
set/17	100%	0	OK
out/17	100%	0	OK
nov/17	100%	0	OK
dez/17	98%	0	OK
jan/18	100%	0	OK
fev/18	98%	0	OK
mar/18	99%	0	OK
abr/18	100%	0	OK
mai/18	97%	0	OK
jun/18	98%	0	OK
jul/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 amostras mensais coletadas.

VPT - Conformidade com o Anexo 02 e 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