



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/DS/GSB/107/2020

Município: Serra

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

Processo: 87350718

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

Vitória – ES

Agosto/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	32

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 Serra- ES

Sistema de Abastecimento de Água do Município de Serra

Comunicação à Empresa: OF/ARSP/DS/Nº049/2018, recebido em 28 de Julho de 2018.

Período de dados avaliado: Agosto 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 Serra 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 Agosto 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 Serra.

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 Carapina** no período de Agosto 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: Nov/15, Jun/16, Nov/16, Jun/17, Set/17 e Abr/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: Nov/15, Jun/16, Nov/16, Jun/17, Set/17 e Abr/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: Nov/15, Jun/16, Nov/16, Jun/17, Set/17 e Abr/18;
 - **C1.4** 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 **Flúor** nos meses de: Nov/15, Jun/16, Nov/16, Jun/17, Set/17 e Abr/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, 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 N°05/2017 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 Carapina no período de Agosto de 2015 a Julho de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação n° 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
ago/15	23.6	366	355	OK	366	355	OK	731	355	OK	366	355	OK	366	355	OK
set/15	24.0	360	360	OK	360	360	OK	720	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
out/15	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	371	360	OK
nov/15	23.9	358	359	NOK	358	359	NOK	716	359	OK	358	359	NOK	358	359	NOK
dez/15	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	371	360	OK
jan/16	23.9	369	358	OK	369	358	OK	737	358	OK	369	358	OK	368	358	OK
fev/16	24.0	348	336	OK	348	336	OK	696	336	OK	348	336	OK	348	336	OK
mar/16	23.8	368	358	OK	368	358	OK	736	358	OK	368	358	OK	368	358	OK
abr/16	24.0	360	360	OK	360	360	OK	720	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
mai/16	24.0	371	360	OK	371	360	OK	742	360	OK	371	360	OK	371	360	OK
jun/16	23.7	351	355	NOK	351	355	NOK	708	355	OK	351	355	NOK	351	355	NOK
jul/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	743	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
ago/16	24.0	371	360	OK	371	360	OK	742	360	OK	371	360	OK	371	360	OK
set/16	23.6	354	354	OK	354	354	OK	708	354	OK	354	354	OK	354	354	OK
out/16	24.0	374	359	OK	374	359	OK	742	359	OK	371	359	OK	370	359	OK
nov/16	23.8	356	358	NOK	356	358	NOK	715	358	OK	357	358	NOK	357	358	NOK
dez/16	23.9	370	359	OK	370	359	OK	742	359	OK	370	359	OK	371	359	OK
jan/17	24.0	371	360	OK	371	360	OK	743	360	OK	371	360	OK	370	360	OK
fev/17	23.1	335	324	OK	335	324	OK	670	324	OK	335	324	OK	333	324	OK
mar/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	743	360	OK	372	360	OK	371	360	OK
abr/17	23.9	359	359	OK	359	359	OK	718	359	OK	359	359	OK	359	359	OK
mai/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
jun/17	23.7	354	355	NOK	354	355	NOK	709	355	OK	354	355	NOK	353	355	NOK
jul/17	23.5	363	352	OK	363	352	OK	729	352	OK	363	352	OK	363	352	OK
ago/17	24.0	371	360	OK	371	360	OK	743	360	OK	371	360	OK	368	360	OK
set/17	23.7	354	356	NOK	354	356	NOK	707	356	OK	354	356	NOK	351	356	NOK
out/17	24.0	371	360	OK	371	360	OK	744	360	OK	371	360	OK	370	360	OK
nov/17	23.8	358	357	OK	358	357	OK	714	357	OK	358	357	OK	357	357	OK
dez/17	23.9	370	358	OK	370	358	OK	740	358	OK	370	358	OK	369	358	OK
jan/18	24.0	372	360	OK	372	360	OK	743	360	OK	372	360	OK	371	360	OK
fev/18	23.2	336	324	OK	336	324	OK	672	324	OK	336	324	OK	336	324	OK
mar/18	23.8	368	357	OK	368	357	OK	735	357	OK	368	357	OK	365	357	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	23.5	351	353	NOK	351	353	NOK	703	353	OK	351	353	NOK	351	353	NOK
mai/18	22.8	360	342	OK	360	342	OK	717	342	OK	360	342	OK	359	342	OK
jun/18	24.0	360	360	OK	360	360	OK	719	360	OK	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 02

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento da ETA Carapina** no período de Agosto 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** 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 de: Fev/16, Mar/16, Dez/17 e Jan/18.
 - **C2.2** Resultados superiores ao Valor Máximo Permitido de 1,5 mg/L para o padrão **Fluoreto** inconforme com o padrão preconizado no Anexo 7 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, no mês de: Jan/16.

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, 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 microbiológicas** realizadas na **Saída do Tratamento da ETA Carapina** no período de Agosto 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** A apresentou anomalias para o parametro **Coliformes Totais** Inconforme com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, nos meses de: Nov/15, Mar/16, Nov/16 e Set/17.

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, 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.

CONSTATAÇÃO 04

Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição atendida pela ETA Carapina** no período de Agosto de 2015 a 30 de Julho de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade

estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde:

C.4.1 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: Ago/15, Jun/16, Fev/17, Abr/18, Mai/18, Jun/18 e Jul/18;

Não Conformidade NC4: 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, 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 dos padrões **microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição atendida pela ETA Carapina** no período de Agosto 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** Resultados Positivos para o padrão **Escherichia Coli** 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: Out/15, Abr/16, Jun/16 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, 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.

Quadro 2 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição atendida pela ETA Carapina no período de 01 de Agosto 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
Ago/15	138	217	NOK	2	1,45	OK	139	217	NOK	0	S/D	OK
Set/15	219	217	OK	2	0,91	OK	219	217	OK	0	0,00	OK
Out/15	318	217	OK	8	2,52	OK	318	217	OK	2	0,63	NOK
Nov/15	315	217	OK	1	0,32	OK	313	217	OK	0	0,00	OK
Dez/15	326	217	OK	4	1,23	OK	326	217	OK	0	0,00	OK
Jan/16	233	217	OK	4	1,72	OK	233	217	OK	0	0,00	OK
Fev/16	228	217	OK	1	0,44	OK	238	217	OK	0	0,00	OK
Mar/16	228	217	OK	7	3,07	OK	228	217	OK	0	0,00	OK
Abr/16	235	217	OK	5	2,13	OK	235	217	OK	1	0,42	NOK
Mai/16	221	217	OK	5	2,26	OK	231	217	OK	0	0,00	OK
Jun/16	210	217	NOK	10	4,76	OK	210	217	NOK	1	0,47	NOK
Jul/16	233	112	OK	4	1,72	OK	233	112	OK	0	0,00	OK
Ago/16	238	217	OK	8	3,36	OK	238	217	OK	0	0,00	OK
Set/16	222	217	OK	1	0,45	OK	222	217	OK	0	0,00	OK
Out/16	227	217	OK	6	2,64	OK	227	217	OK	0	0,00	OK
Nov/16	228	217	OK	8	3,51	OK	228	217	OK	0	0,00	OK
Dez/16	244	217	OK	11	4,51	OK	244	217	OK	0	0,00	OK
Jan/17	236	217	OK	2	0,85	OK	236	217	OK	0	0,00	OK
Fev/17	195	217	NOK	0	0,00	OK	195	217	NOK	0	0,00	OK
Mar/17	239	217	OK	1	0,42	OK	239	217	OK	0	0,00	OK
Abr/17	228	217	OK	8	3,51	OK	228	217	OK	0	0,00	OK
Mai/17	242	217	OK	10	4,13	OK	242	217	OK	0	0,00	OK
Jun/17	231	217	OK	7	3,03	OK	231	217	OK	0	0,00	OK
Jul/17	229	217	OK	4	1,75	OK	229	217	OK	0	0,00	OK
Ago/17	240	217	OK	2	0,83	OK	240	217	OK	0	0,00	OK
Set/17	229	217	OK	4	1,75	OK	229	217	OK	0	0,00	OK
Out/17	234	217	OK	4	1,71	OK	234	217	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
Nov/17	247	217	OK	3	1,21	OK	247	217	OK	0	0,00	OK
Dez/17	234	217	OK	1	0,43	OK	234	217	OK	0	0,00	OK
Jan/18	219	217	OK	3	1,37	OK	219	217	OK	0	0,00	OK
Fev/18	218	217	OK	6	2,75	OK	218	217	OK	0	0,00	OK
Mar/18	222	217	OK	2	0,90	OK	222	217	OK	0	0,00	OK
Abr/18	210	217	NOK	3	1,43	OK	210	217	NOK	0	0,00	OK
Mai/18	202	217	NOK	6	2,97	OK	202	217	NOK	1	0,49	NOK
Jun/18	210	217	NOK	4	1,90	OK	210	217	NOK	0	0,00	OK
Jul/18	208	217	NOK	2	0,96	OK	208	217	NOK	0	0,00	OK

Legenda

TAR - Número total de amostras realizadas

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

NMA - Número mínimo de amostras

PNC – Porcentagens de Amostra não conformes

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

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

S/D - Sem Dados

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

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

CONSTATAÇÃO 06

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de análises realizadas na **Rede de Distribuição atendida pela ETA Carapina** no período de Agosto 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** Resultados inferior ao Valor Mínimo Permitido de 0,2 mg/L para o padrão **Cloro Residual Livre** inconforme com o padrão preconizado no Art. 34º do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, nos meses: Fev/16, Mar/16, Nov/16, Ago/17, Dez/17, Fev/18 e Mai/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, 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 do relatório de frequência de monitoramento de **Cianobactérias** realizadas **no manancial de abastecimento de água** no período de Agosto 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:
 - **C7.1** Não apresentou resultados para análises de **Cianobactérias** na captação do **Rio Santa Maria da Vitória**, segundo o Anexo 11 do Anexo XX nos meses de: Jun/2016 e Jul/2018;

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

Determinação D7: A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 08

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes do relatório de frequência de monitoramento de **Escherichia Coli** realizadas **na captação** no período de Agosto 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.8.1** Não apresentou resultados para análises de **Escherichia Coli** na captação do **Rio Santa Maria da Vitória**, segundo o Artigo 31º do Anexo XX nos mês de: Jul/2018.

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

Determinação D8: A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 3 - Resultados das Análises Microbiológicas na Captação no Rio Santa Maria da Vitória no período de Agosto de 2015 a Julho de 2018 e verificação do atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Captação - Rio Santa Maria da Vitória								
Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
ago/2015	3	OK	343	NÃO	639	MENSAL	OK	NÃO
			347	NÃO	-			-
			325	NÃO	-			-
set/2015	4	OK	276	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			222	NÃO	-			-
			188	NÃO	466			NÃO
			119	NÃO	-			-
out/2015	5	OK	94	NÃO	-	MENSAL	OK	-

Captação - Rio Santa Maria da Vitória								
Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
			89	NÃO	1042			NÃO
			70	NÃO	-			-
			53	NÃO	-			-
			43	NÃO	-			-
nov/2015	5	OK	51	NÃO	961	MENSAL	OK	NÃO
			45	NÃO	634			NÃO
			28	NÃO	947			NÃO
			27	NÃO	1313			NÃO
			26	NÃO	726			NÃO
dez/2015	4	OK	23	NÃO	650	MENSAL	OK	NÃO
			20	NÃO	366			NÃO
			18	NÃO	1931			NÃO
			16	NÃO	1164			NÃO
jan/2016	7	OK	17	NÃO	521	MENSAL	OK	NÃO
			30	NÃO	-			-
			29	NÃO	159			NÃO
			28	NÃO	-			-
			27	NÃO	529			NÃO
			39	NÃO	0			NÃO
			56	NÃO	-			-
fev/2016	10	OK	74	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			95	NÃO	709			NÃO
			150	NÃO	-			-
			214	NÃO	67			NÃO
			341	NÃO	-			-
			341	NÃO	253			NÃO
			151	NÃO	-			-
			217	NÃO	160			NÃO
			197	NÃO	-			-
197	NÃO	215	NÃO					
mar/2016	4	OK	139	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			68	NÃO	266			NÃO
			66	NÃO	-			-
			59	NÃO	-			-
abr/2016	5	OK	53	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			34	NÃO	-			-
			30	NÃO	-			-

Captação - Rio Santa Maria da Vitória								
Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
			30	NÃO	498			NÃO
			27	NÃO	-			-
mai/2016	5	OK	30	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			34	NÃO	-			-
			34	NÃO	2765			NÃO
			36	NÃO	7685			NÃO
			39	NÃO	-			-
jun/2016	3	OK	30	NÃO	-	-	NOK	-
			32	NÃO	-			-
			32	NÃO	-			-
jul/2016	4	OK	43	NÃO	333	MENSAL	OK	NÃO
			40	NÃO	-			-
			33	NÃO	-			-
			35	NÃO	-			-
ago/2016	6	OK	37	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			31	NÃO	-			-
			31	NÃO	596			NÃO
			31	NÃO	-			-
			31	NÃO	-			-
set/2016	4	OK	29	NÃO	565	MENSAL	OK	NÃO
			24	NÃO	-			-
			22	NÃO	-			-
			19	NÃO	-			-
out/2016	6	OK	22	NÃO	1300	MENSAL	OK	NÃO
			22	NÃO	-			-
			18	NÃO	-			-
			16	NÃO	-			-
			16	NÃO	-			-
			19	NÃO	-			-
nov/2016	4	OK	18	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			23	NÃO	1570			NÃO
			27	NÃO	-			-
			38	NÃO	419			NÃO
dez/2016	5	OK	54	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			67	NÃO	270			NÃO
			78	NÃO	-			-

Captação - Rio Santa Maria da Vitória								
Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
			115	NÃO	-			-
			139	NÃO	-			-
jan/2017	5	OK	148	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			150	NÃO	3130			NÃO
			102	NÃO	-			-
			101	NÃO	-			-
			79	NÃO	-			-
			69	NÃO	-			-
fev/2017	3	OK	60	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			49	NÃO	359			NÃO
			54	NÃO	-			-
mar/2017	4	OK	43	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			29	NÃO	-			-
			24	NÃO	340			NÃO
			25	NÃO	-			-
abr/2017	5	OK	26	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			31	NÃO	0			NÃO
			33	NÃO	-			-
			34	NÃO	-			-
			32	NÃO	-			-
mai/2017	5	OK	35	NÃO	346	MENSAL	OK	NÃO
			38	NÃO	-			-
			49	NÃO	-			-
			58	NÃO	-			-
			71	NÃO	-			-
jun/2017	4	OK	89	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			95	NÃO	0			NÃO
			116	NÃO	-			-
			133	NÃO	-			-
jul/2017	6	OK	150	NÃO	336	MENSAL	OK	NÃO
			166	NÃO	-			-
			195	NÃO	-			-
			190	NÃO	-			-
			257	NÃO	-			-
			173	NÃO	-			-
ago/2017	5	OK	172	NÃO	67	MENSAL	OK	NÃO
			160	NÃO	-			-

Captação - Rio Santa Maria da Vitória								
Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
			142	NÃO	-			-
			136	NÃO	-			-
set/2017	4	OK	126	NÃO	17	MENSAL	OK	NÃO
			129	NÃO	-			-
			128	NÃO	-			-
			124	NÃO	-			-
			124	NÃO	-			-
out/2017	6	OK	132	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			135	NÃO	30			NÃO
			76	NÃO	-			-
			77	NÃO	-			-
			76	NÃO	-			-
			68	NÃO	-			-
nov/2017	5	OK	65	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			66	NÃO	261			NÃO
			85	NÃO	-			-
			91	NÃO	-			-
			87	NÃO	-			-
dez/2017	4	OK	98	NÃO	167	MENSAL	OK	NÃO
			111	NÃO	-			-
			124	NÃO	-			-
			165	NÃO	-			-
jan/2018	6	OK	212	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			264	NÃO	-			-
			296	NÃO	-			-
			237	NÃO	-			-
			172	NÃO	-			-
			142	NÃO	1901			NÃO
fev/2018	4	OK	112	NÃO	3379	MENSAL	OK	NÃO
			158	NÃO	-			-
			178	NÃO	-			-
			191	NÃO	-			-
mar/2018	4	OK	175	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			222	NÃO	-			-
			232	NÃO	151			NÃO
			213	NÃO	-			-
abr/2018	5	OK	236	NÃO	374	MENSAL	OK	NÃO
			376	NÃO	-			-

Captação - Rio Santa Maria da Vitória								
Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
			633	NÃO	-			-
			574	NÃO	-			-
			546	NÃO	-			-
mai/2018	6	OK	459	NÃO	-	MENSAL	OK	-
			469	NÃO	-			-
			443	NÃO	642			NÃO
			528	NÃO	-			-
			427	NÃO	-			-
			420	NÃO	-			-
jun/2018	4	OK	452	NÃO	1136	MENSAL	OK	NÃO
			460	NÃO	-			-
			485	NÃO	-			-
			495	NÃO	108			NÃO
jul/2018	S/D	NOK	S/D	S/D	S/D	S/D	NOK	S/D

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 09

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após a filtração** no **Sistema atendido pela ETA Carapina** no período de Agosto 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** 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: Ago/15, Out/15, Nov/15, Dez/15, Jan/16, Fev/16, Mar/16, Abr/16, Mai/16, Jun/16, Jul/16, Ago/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, Out/17, Nov/17, Dez/17, Jan/18, Fev/18, Mar/18, Abr/18, Mai/18 e Jun/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, 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 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 Agosto de 2015 a Julho de 2018 no Sistema de Serra – ETA Carapina e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
ago/15	71.5%	37	NOK
set/15	87.9%	0	OK
out/15	90.3%	5	NOK
nov/15	86.7%	19	NOK
dez/15	84.4%	20	NOK
jan/16	67.5%	185	NOK
fev/16	55.0%	227	NOK
mar/16	72.7%	156	NOK
abr/16	84.7%	24	NOK
mai/16	81.1%	13	NOK
jun/16	79.3%	72	NOK
jul/16	86.0%	13	NOK
ago/16	89.0%	13	NOK
set/16	86.7%	0	OK
out/16	74.0%	79	NOK
nov/16	39.1%	462	NOK
dez/16	36.8%	305	NOK

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
jan/17	71.5%	47	NOK
fev/17	70.9%	74	NOK
mar/17	76.0%	91	NOK
abr/17	84.1%	3	NOK
mai/17	62.5%	182	NOK
jun/17	68.7%	117	NOK
jul/17	25.3%	347	NOK
ago/17	52.6%	165	NOK
set/17	82.5%	41	NOK
out/17	93.4%	2	NOK
nov/17	85.3%	57	NOK
dez/17	7.7%	1120	NOK
jan/18	37.4%	162	NOK
fev/18	44.1%	96	NOK
mar/18	44.3%	125	NOK
abr/18	25.8%	273	NOK
mai/18	67.7%	81	NOK
jun/18	70.2%	6	NOK
jul/18	85.2%	0	OK

Legenda

PAVM - Porcentagem de amostras com valores de turbidez menor ou igual ao VMP.

PAR - Número total de amostras com padrão de turbidez maiores que o valor permitido no restante das amostra mensais coletadas.

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

CONSTATAÇÃO 10

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do tratamento da ETA Santa Maria** no período de Agosto 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** 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/15, Set/16, Nov/16, Jun/17, Jul/17 e Jun/18;

- **C10.2** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cor** nos meses de: Nov/15, Set/16, Nov/16, Jun/17, Jul/17 e Jun/18;
- **C10.3** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **pH** nos meses de: Nov/15, Set/16, Nov/16, Abr/18 e Jun/18;
- **C10.4** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Flúor** nos meses de: Nov/15, Abr/16, Jun/16, Set/16, Nov/16, Set/17, Abr/18 e Jun/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, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

Determinação D10: A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 5 - Resultados das Análises Físico-Químicas realizadas na Saída do tratamento da ETA Santa Maria no período de Agosto 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
ago/15	23.6	367	354	OK	367	354	OK	731	354	OK	367	354	OK	367	354	OK
set/15	24.0	360	360	OK	360	360	OK	720	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
out/15	23.5	361	353	OK	361	353	OK	726	353	OK	361	353	OK	361	353	OK
nov/15	23.8	353	357	NOK	353	357	NOK	714	357	OK	354	357	NOK	353	357	NOK
dez/15	23.7	367	355	OK	367	355	OK	732	355	OK	367	355	OK	365	355	OK

21

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

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

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
jan/16	23.8	365	357	OK	365	357	OK	732	357	OK	366	357	OK	364	357	OK
fev/16	24.0	347	336	OK	347	336	OK	695	336	OK	347	336	OK	347	336	OK
mar/16	23.8	369	358	OK	369	358	OK	738	358	OK	368	358	OK	369	358	OK
abr/16	24.0	360	360	OK	360	360	OK	719	360	OK	360	360	OK	358	360	NOK
mai/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	742	360	OK	372	360	OK	370	360	OK
jun/16	24.0	359	359	OK	359	359	OK	711	359	OK	359	359	OK	355	359	NOK
jul/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	739	360	OK	372	360	OK	371	360	OK
ago/16	23.8	370	357	OK	370	357	OK	738	357	OK	370	357	OK	369	357	OK
set/16	23.0	344	345	NOK	344	345	NOK	690	345	OK	344	345	NOK	343	345	NOK
out/16	22.6	346	339	OK	346	339	OK	691	339	OK	346	339	OK	346	339	OK
nov/16	23.5	351	353	NOK	351	353	NOK	702	353	OK	351	353	NOK	351	353	NOK
dez/16	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
jan/17	24.0	370	360	OK	370	360	OK	744	360	OK	371	360	OK	371	360	OK
fev/17	23.2	335	324	OK	335	324	OK	671	324	OK	336	324	OK	336	324	OK
mar/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	372	360	OK
abr/17	24.0	360	360	OK	360	360	OK	720	360	OK	360	360	OK	360	360	OK
mai/17	24.0	370	360	OK	370	360	OK	739	360	OK	370	360	OK	370	360	OK
jun/17	23.7	354	355	NOK	354	355	NOK	711	355	OK	356	355	OK	355	355	OK
jul/17	23.4	334	351	NOK	334	351	NOK	717	351	OK	359	351	OK	359	351	OK
ago/17	24.0	372	360	OK	372	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	371	360	OK
set/17	24.0	360	360	OK	360	360	OK	718	360	OK	360	360	OK	354	360	NOK
out/17	24.0	371	360	OK	371	360	OK	744	360	OK	371	360	OK	371	360	OK
nov/17	23.8	357	356	OK	357	356	OK	712	356	OK	357	356	OK	358	356	OK
dez/17	23.9	369	358	OK	369	358	OK	736	358	OK	369	358	OK	370	358	OK
jan/18	23.9	375	359	OK	375	359	OK	739	359	OK	372	359	OK	367	359	OK
fev/18	23.2	337	324	OK	337	324	OK	672	324	OK	338	324	OK	337	324	OK
mar/18	24.0	361	360	OK	361	360	OK	744	360	OK	372	360	OK	371	360	OK
abr/18	24.0	361	360	OK	361	360	OK	718	360	OK	359	360	NOK	359	360	NOK
mai/18	22.9	353	344	OK	353	344	OK	705	344	OK	352	344	OK	353	344	OK
jun/18	24.0	359	360	NOK	359	360	NOK	717	360	OK	359	360	NOK	359	360	NOK
jul/18	23.6	S/D	354	S/D	S/D	354	S/D	S/D	354	S/D	S/D	354	S/D	S/D	354	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 11

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de análises realizadas na **Saída do tratamento da ETA Santa Maria** no período de Agosto 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:
 - **C11.1** 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: Set/15 e Ago/16.

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

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 12

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Saída do tratamento da ETA Santa Maria** no período de Agosto 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** A 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: Set/15, Dez/16 e Mai/17.

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, 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.

CONSTATAÇÃO 13

Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição atendida pela ETA Santa Maria** no período de Agosto de 2015 a 30 de Julho de 2018, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde:

C.13.1 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: Jun/16 e Fev/17;

Não Conformidade NC13: 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, 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 de análises dos padrões **microbiológicos** realizadas na **Rede de Distribuição atendida pela ETA Santa Maria** no período de Agosto 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** Resultados Positivos para o padrão **Escherichia Coli** inconforme com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, no mês de: Jan/16;
 - **C14.2** Resultados Positivos para o padrão **Coliformes Totais** inconforme com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, no mês de: Fev/17;

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

Prazo para atendimento: Imediato.

. Quadro 6 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição atendida pela ETA Santa Maria no período de 01 de Agosto 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
Ago/15	34	43	OK	1	1,37	OK	34	43	OK	0	0,00	OK
Set/15	48	43	OK	0	0,00	OK	48	43	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
Out/15	65	43	OK	1	2,08	OK	65	43	OK	0	0,00	OK
Nov/15	67	43	OK	1	1,53	OK	67	43	OK	0	0,00	OK
Dez/15	72	43	OK	1	1,49	OK	72	43	OK	0	0,00	OK
Jan/16	71	43	OK	2	2,81	OK	71	43	OK	1	1,40	NOK
Fev/16	46	43	OK	0	0,00	OK	46	43	OK	0	0,00	OK
Mar/16	49	43	OK	1	2,04	OK	49	43	OK	0	0,00	OK
Abr/16	45	43	OK	0	0,00	OK	45	43	OK	0	0,00	OK
Mai/16	50	43	OK	0	0,00	OK	50	43	OK	0	0,00	OK
Jun/16	38	43	NOK	0	0,00	OK	38	43	NOK	0	0,00	OK
Jul/16	59	43	OK	2	3,39	OK	59	43	OK	0	0,00	OK
Ago/16	51	43	OK	0	0,00	OK	51	43	OK	0	0,00	OK
Set/16	48	43	OK	0	0,00	OK	48	43	OK	0	0,00	OK
Out/16	48	43	OK	0	0,00	OK	48	43	OK	0	0,00	OK
Nov/16	48	43	OK	0	0,00	OK	48	43	OK	0	0,00	OK
Dez/16	53	43	OK	0	0,00	OK	53	43	OK	0	0,00	OK
Jan/17	48	43	OK	0	0,00	OK	48	43	OK	0	0,00	OK
Fev/17	37	43	NOK	3	8,1	NOK	37	43	NOK	0	0,00	OK
Mar/17	62	43	OK	0	0,00	OK	62	43	OK	0	0,00	OK
Abr/17	53	43	OK	2	3,77	OK	53	43	OK	0	0,00	OK
Mai/17	49	43	OK	1	2,04	OK	49	43	OK	0	0,00	OK
Jun/17	49	43	OK	0	0,00	OK	49	43	OK	0	0,00	OK
Jul/17	49	43	OK	1	2,04	OK	49	43	OK	0	0,00	OK
Ago/17	50	43	OK	0	0,00	OK	50	43	OK	0	0,00	OK
Set/17	48	43	OK	0	0,00	OK	48	43	OK	0	0,00	OK
Out/17	53	43	OK	1	1,88	OK	53	43	OK	0	0,00	OK
Nov/17	48	43	OK	0	0,00	OK	48	43	OK	0	0,00	OK
Dez/17	50	43	OK	1	2,00	OK	50	43	OK	0	0,00	OK
Jan/18	56	43	OK	0	0,00	OK	56	43	OK	0	0,00	OK
Fev/18	49	43	OK	0	0,00	OK	49	43	OK	0	0,00	OK
Mar/18	53	43	OK	0	0,00	OK	53	43	OK	0	0,00	OK
Abr/18	47	43	OK	1	2,12	OK	47	43	OK	0	0,00	OK
Mai/18	57	43	OK	0	0,00	OK	57	43	OK	0	0,00	OK
Jun/18	49	43	OK	0	0,00	OK	49	43	OK	0	0,00	OK
Jul/18	53	43	OK	0	0,00	OK	53	43	OK	0	0,00	OK

Legenda

TAR - Número total de amostras realizadas

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

NMA - Número mínimo de amostras

PNC – Porcentagens de Amostra não conformes

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

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

S/D - Sem Dados

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

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

CONSTATAÇÃO 15

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de análises realizadas na **Rede de Distribuição atendida pela ETA Santa Maria** no período de Agosto 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** Resultados inferior ao Valor Mínimo Permitido de 0,2 mg/L para o padrão **Cloro Residual Livre** inconforme com o padrão preconizado no Art. 34º do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, nos meses de: Set/15, Dez/15, Mai/17, Out/17 e Jan/18.

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

Determinação D15: A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 16

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas na **após a filtração** no **Sistema atendido pela ETA Santa Maria** no período de Agosto 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:
 - **C16.1** 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: Jan/16, Fev/16, Mar/16, Jun/16, Out/16, Nov/16, Mai/17, Jun/17, Set/17, Nov/17, Dez/17, Fev/18, Abr/18 e Mai/18.

Não Conformidade C16: 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, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

Determinação D16: A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 7 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de Agosto de 2015 a Julho de 2018 no Sistema de Serra – ETA Santa Maria e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
ago/15	99.0%	0	OK
set/15	99.9%	0	OK
out/15	99.2%	0	OK
nov/15	99.7%	0	OK
dez/15	98.6%	0	OK
jan/16	95.1%	19	NOK
fev/16	97.8%	10	NOK
mar/16	97.9%	12	NOK
abr/16	100.0%	0	OK

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
mai/16	100.0%	0	OK
jun/16	96.5%	22	NOK
jul/16	100.0%	0	OK
ago/16	99.6%	0	OK
set/16	100.0%	0	OK
out/16	96.9%	1	NOK
nov/16	96.1%	11	NOK
dez/16	99.1%	0	OK
jan/17	100.0%	0	OK
fev/17	99.4%	0	OK
mar/17	99.6%	0	OK
abr/17	99.9%	0	OK
mai/17	95.0%	8	NOK
jun/17	96.2%	1	NOK
jul/17	96.3%	0	OK
ago/17	100.0%	0	OK
set/17	98.7%	1	NOK
out/17	98.8%	0	OK
nov/17	93.5%	10	NOK
dez/17	74.4%	28	NOK
jan/18	93.3%	0	OK
fev/18	82.8%	12	NOK
mar/18	79.0%	0	OK
abr/18	76.2%	41	NOK
mai/18	87.8%	1	NOK
jun/18	98.1%	0	OK
jul/18	99.5%	0	OK

Legenda

PAVM - Porcentagem de amostras com valores de turbidez menor ou igual ao VMP.

PAR - Número total de amostras com padrão de turbidez maiores que o valor permitido no restante das amostra mensais coletadas.

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

CONSTATAÇÃO 17

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

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

RF/DS/GSB/107/2020

- A CESAN não disponibilizou dados para **análise físico-químicas** quanto a **frequência** de monitoramento realizada na **Saída do tratamento da ETA Belvedere** no período de Agosto de 2015 a Julho de 2018.

Não Conformidade C17: Não atendimento ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

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

Determinação D17: A Cesan deve encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigentes.

Prazo para atendimento: 15 dias úteis.

CONSTATAÇÃO 18

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de análises realizadas na **Saída do tratamento da ETA Belvedere** no período de Agosto 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:
 - **C18.1** 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 de: Dez/15 e Fev/16.

Não Conformidade C18: 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, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

Determinação D18: A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 19

- Os resultados produzidos, a partir de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Saída do tratamento da ETA Belvedere** no período de Agosto 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:
 - **C19.1** Apresentou anomalias para o parâmetro **Coliformes Totais** Inconforme com o padrão preconizado no Anexo 1 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde, no mês de: Mar/17.

Não Conformidade C19: 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, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

Determinação D19: A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 20

- A CESAN não disponibilizou dados para **análises de turbidez** coletadas **após a filtração** no **Sistema atendido pela ETA Belvedere** no período de Agosto de 2015 a Julho de 2018.

Não Conformidade C20: 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, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

Determinação D20: A Cesan deve encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigente.

Prazo para atendimento: 15 dias úteis.

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