



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/DS/GSB/093/2020

Município: Irupi

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

Processo: 86583395

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

Vitória – ES

Julho/2020

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. METODOLOGIA	5
4.1. Áreas e Segmentos Auditados	5
5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES	6
6. EQUIPE TÉCNICA DA ARSP	21

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição de Irupi no período de junho de 2016 a dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017.....	7
Quadro 2 - Resultados da Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição no período de 01 de janeiro de 2018 a 31 de janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017	12
Quadro 3 - Resultados da Análises Microbiológicas após filtração no período de 01 de janeiro de 2018 a 31 de janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017	16
Quadro 4 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento no período de 01 de janeiro de 2018 a 31 de janeiro de 2019 e verificação do Atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017	18
Quadro 5 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de 01 de janeiro de 2018 a 31 de janeiro de 2019 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 05/2017	20

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 Irupi - ES
Sistema de Abastecimento de Água do Município de Irupi Endereço: Rua da ETA nº s/n – Centro (Endereço ETA)
Comunicação à Empresa: OF/ARSP/DS/Nº011/2019, recebido em 06 de fevereiro de 2019.
Período de dados avaliado: Junho de 2016 a Dezembro 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 Irupi 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 junho de 2016 a dezembro 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 Irupi.

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, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição de Irupi** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:
 - **C1.1** 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: Fev/17 e Mai/18 (Quadro 01).

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

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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.

CONSTATAÇÃO 02

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises microbiológicas** realizadas na **Rede de Distribuição de Irupi** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:

- **C.2.1** Incidência de **amostras em desacordo** com a Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde para análises de **Coliformes Totais** nos meses de: Fev/17 e Mar/17 (Quadro 01).

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

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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 fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 1 - Resultados não conformes das Análises Microbiológicas na Rede de Distribuição de Irupi no período de Junho de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017

Irupi - Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
jun/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
jul/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
ago/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
set/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
out/16	13	10	OK	1	10.0	OK	13	10	OK	0	0.0	OK
nov/16	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
dez/16	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
jan/17	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
fev/17	5	10	NOK	2	20.0	NOK	5	10	NOK	0	0.0	OK
mar/17	12	10	OK	2	40.0	NOK	12	10	OK	0	0.0	OK
abr/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
mai/17	10	10	OK	1	9.1	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
jun/17	13	10	OK	1	10.0	OK	13	10	OK	0	0.0	OK
jul/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
ago/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
set/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK

Irupi - Sistema de Distribuição												
Mês / Ano	Coliformes Totais						Escherichia Coli					
	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB	TAR	NMA	VCPF	ANC	PNC (%)	VPMB
out/17	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
nov/17	12	10	OK	1	9.1	OK	12	10	OK	0	0.0	OK
dez/17	11	10	OK	1	8.3	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
jan/18	11	10	OK	1	9.1	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
fev/18	11	10	OK	1	9.1	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
mar/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
abr/18	11	10	OK	1	9.1	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
mai/18	9	10	NOK	1	9.1	OK	9	10	NOK	0	0.0	OK
jun/18	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
jul/18	12	10	OK	0	0.0	OK	12	10	OK	0	0.0	OK
ago/18	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
set/18	10	10	OK	1	10.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK
out/18	11	10	OK	0	0.0	OK	11	10	OK	0	0.0	OK
nov/18	12	10	OK	0	0.0	OK	12	10	OK	0	0.0	OK
dez/18	10	10	OK	0	0.0	OK	10	10	OK	0	0.0	OK

Legenda

TAR - Número total de amostras realizadas

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

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 03

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Irupi** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:

- **C3.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída no Tratamento** para verificação do parâmetro de **Turbidez** nos meses de: Ago/16, Set/16, Nov/16, Dez/16, Jan/17, Abr/17, Set/17 e Jun/18 (Quadro 02);
- **C3.2** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cor** nos meses de: Ago/16, Set/16, Nov/16, Abr/17, Jun/17, Set/17 e Jun/18 (Quadro 02);
- **C3.3** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **Cloro** nos meses de: Ago/16, Set/16, Nov/16, Abr/17, Set/17 e Jun/18 (Quadro 02);
- **C3.4** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Saída do Tratamento** para verificação do parâmetro de **pH** nos meses de: Ago/16, Set/16, Nov/16, Abr/17, Set/17 e Jun/18 (Quadro 02).

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

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

Determinação D3: A Cesan deve realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 04

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Irupi** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as

seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 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** no mês de: Nov/18 (Quadro 02);
- **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** no mês de: Nov/18 (Quadro 02);
- **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 **Cloro** no mês de: Nov/18 (Quadro 02);
- **C4.4** 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** no meses de: Nov/18 (Quadro 02).

Não Conformidade C4: Resolução ARSP 018/2018, inciso VI, Artigo 15: “Deixar de realizar controle de qualidade da água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente”.

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Irupi** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:
 - **C5.1** Não apresentou dados quanto a **frequência** de coleta de amostras para análises do parâmetro **Flúor** no período compreendido entre Junho de 2016 a Agosto de 2018 (Quadro 02).

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

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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 encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigente.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 06

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas na **Saída do Tratamento de Irupi** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:
 - **C5.1** Não apresentou dados quanto a **frequência** de coleta de amostras para análises do parâmetro **Flúor** no período compreendido entre Setembro a Dezembro de 2018 (Quadro 02).

Não Conformidade C6: Resolução ARSP 018/2018, inciso XI, Artigo 14: “Deixar de encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigente”.

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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 encaminhar e/ou fornecer informações e documentos à ARSP, na forma e nos prazos estabelecidos nos regramentos vigente.

Prazo para atendimento: 30 dias úteis.

Quadro 2 - Resultados das Análises Físico-Químicas na Saída do Tratamento de Irupi no período de Junho de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05 de 28 de Setembro de 2017.

Irupi - 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
jun/16	10.9	164	164	OK	164	164	OK	164	164	OK	164	164	OK	S/D	164	S/D
jul/16	10.9	167	164	OK	167	164	OK	167	164	OK	167	164	OK	S/D	164	S/D
ago/16	12.0	177	180	NOK	177	180	NOK	177	180	NOK	177	180	NOK	S/D	180	S/D
set/16	11.7	174	176	NOK	174	176	NOK	174	176	NOK	174	176	NOK	S/D	176	S/D
out/16	11.6	180	174	OK	180	174	OK	180	174	OK	180	174	OK	S/D	174	S/D
nov/16	11.7	174	176	NOK	174	176	NOK	174	176	NOK	174	176	NOK	S/D	176	S/D
dez/16	11.5	125	173	NOK	184	173	OK	184	173	OK	178	173	OK	S/D	173	S/D
jan/17	11.8	88	177	NOK	183	177	OK	183	177	OK	183	177	OK	S/D	177	S/D
fev/17	11.5	164	161	OK	164	161	OK	164	161	OK	164	161	OK	S/D	161	S/D
mar/17	11.8	181	177	OK	181	177	OK	180	177	OK	181	177	OK	S/D	177	S/D
abr/17	11.3	167	170	NOK	167	170	NOK	167	170	NOK	167	170	NOK	S/D	170	S/D
mai/17	11.4	181	171	OK	181	171	OK	181	171	OK	181	171	OK	S/D	171	S/D
jun/17	11.5	174	173	OK	141	173	NOK	174	173	OK	174	173	OK	S/D	173	S/D
jul/17	10.2	167	153	OK	167	153	OK	167	153	OK	167	153	OK	S/D	153	S/D
ago/17	11.1	173	167	OK	173	167	OK	173	167	OK	173	167	OK	S/D	167	S/D
set/17	11.7	174	176	NOK	174	176	NOK	174	176	NOK	174	176	NOK	S/D	176	S/D
out/17	12.1	183	182	OK	183	182	OK	183	182	OK	183	182	OK	S/D	182	S/D
nov/17	11.7	176	176	OK	176	176	OK	176	176	OK	176	176	OK	S/D	176	S/D
dez/17	11.9	183	179	OK	183	179	OK	183	179	OK	183	179	OK	S/D	179	S/D
jan/18	11.9	183	179	OK	183	179	OK	183	179	OK	183	179	OK	S/D	179	S/D
fev/18	11.7	168	164	OK	168	164	OK	168	164	OK	168	164	OK	S/D	164	S/D
mar/18	12.2	186	183	OK	186	183	OK	186	183	OK	186	183	OK	S/D	183	S/D
abr/18	12.0	180	180	OK	180	180	OK	180	180	OK	180	180	OK	S/D	180	S/D
mai/18	11.9	185	179	OK	185	179	OK	185	179	OK	185	179	OK	S/D	179	S/D
jun/18	12.0	177	180	NOK	177	180	NOK	55	180	NOK	177	180	NOK	S/D	180	S/D
jul/18	12.1	187	182	OK	187	182	OK	187	182	OK	187	182	OK	S/D	182	S/D
ago/18	11.9	185	179	OK	185	179	OK	185	179	OK	185	179	OK	S/D	179	S/D
set/18	11.8	177	177	OK	177	177	OK	177	177	OK	177	177	OK	S/D	177	S/D
out/18	12.0	187	180	OK	187	180	OK	187	180	OK	187	180	OK	S/D	180	S/D
nov/18	12.1	181	182	NOK	181	182	NOK	181	182	NOK	181	182	NOK	S/D	182	S/D
dez/18	11.4	179	171	OK	179	171	OK	179	171	OK	179	171	OK	S/D	171	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 07

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de realizadas na **Saída do Tratamento de Irupi** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:
 - **C7.1** A apresentou anomalias para o parâmetro **Coliformes Totais** nos meses: Set/16, Nov/16, Jan/17, Jan/18 e Mar/18. 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.

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

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, Art. 43 da Lei Federal 11.445/2007, art. 52 da Lei Estadual nº 9.096/2008, art. 6º da Lei Federal nº 8.987/1995, art. 7º da Lei Estadual nº 5.720/1998, artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 8º da Resolução ARSI nº 008/2010 e Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº05/2017 do Ministério da Saúde.

Determinação D7: A Cesan deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO 08

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de realizadas na **Saída do Tratamento de Irupi** no período de junho

de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:

- **C8.1** A apresentou anomalias para o parâmetro **Coliformes Totais** no mês de: Nov/18. 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.

Não Conformidade C8: Resolução ARSP 018/2018, inciso VII, Artigo 15: “Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes”.

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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.

CONSTATAÇÃO 09

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas no **Sistema de Distribuição** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:
 - **C9.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Turbidez** no mês de: Out/16 (Quadro 03);
 - **C9.2** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Cor** nos meses de: Fev/17, Mai/18 e Jun/18 (Quadro 03);

- **C9.3** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Cloro Residual** nos meses: Dez/16, Jan/17, e Jun/18 (Quadro 03).

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

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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.

CONSTATAÇÃO 10

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises físico-químicas** realizadas no **Sistema de Distribuição** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:

- **C10.1** Número de amostras realizadas inferiores ao preconizado no §3º Art. 41 e Anexo 12 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde na **Rede de Distribuição** para verificação do parâmetro **Turbidez** no mês de: Nov/18 (Quadro 03);

Não Conformidade C10: Resolução ARSP 018/2018, inciso VI, Artigo 15: “Deixar de realizar controle de qualidade da água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente”.

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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

15

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 3 - Resultados das Análises Físico-Químicas no Sistema de Distribuição de Irupi no período Junho de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde.

Irupi - Sistema de Distribuição									
Mês / Ano	Cloro Residual			Cor			Turbidez		
	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF	TAR	NMA	VCPF
jun/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
jul/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
ago/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
set/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
out/16	13	13	OK	10	10	OK	10	13	NOK
nov/16	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
dez/16	9	11	NOK	11	10	OK	11	11	OK
jan/17	9	10	NOK	10	10	OK	10	10	OK
fev/17	5	5	OK	5	10	NOK	5	5	OK
mar/17	12	12	OK	10	10	OK	12	12	OK
abr/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
mai/17	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
jun/17	13	13	OK	11	10	OK	13	13	OK
jul/17	11	11	OK	10	10	OK	11	11	OK
ago/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
set/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
out/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
nov/17	12	12	OK	12	10	OK	12	12	OK
dez/17	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
jan/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
fev/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
mar/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
abr/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
mai/18	9	9	OK	9	10	NOK	9	9	OK
jun/18	4	10	NOK	9	10	NOK	10	10	OK
jul/18	12	12	OK	10	10	OK	12	12	OK
ago/18	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
set/18	10	10	OK	10	10	OK	10	10	OK
out/18	11	11	OK	11	10	OK	11	11	OK
nov/18	12	12	OK	11	10	OK	11	12	NOK
dez/18	10	10	OK	10	10	OK	10	10	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

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 11

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises bacteriológicas** coletadas na **Captção do Rio Pardinho** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:
 - **C11.1** Não apresentou resultados para análises de **Escherichia Coli** na captação do **Rio Pardinho**, segundo o Artigo 31º do Anexo XX nos meses de: Fev/17 e Mai/18 (Quadro 04);
 - **C11.2** Não apresentou resultados para análises do **monitoramento de Cistos de Giardia spp. e Oocistos de Cryptosporidium spp.** na captação do **Rio Pardinho**, segundo o §1º Artigo 31º do Anexo XX nos meses de: Jul/18 e Ago/18 (Quadro 04);
 - **C11.3** Não apresentou resultados para análises de **Cianobactérias** na captação do **Rio Pardinho**, segundo o Anexo 11 do Anexo XX nos meses de: Fev/17 e Mai/18 (Quadro 04).

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

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises bacteriológicas** coletadas na **Captação do Rio Pardinho** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:
 - **C12.1** Não apresentou resultados para análises do **monitoramento de Cistos de Giardia spp. e Oocistos de Cryptosporidium spp.** na captação do **Rio Pardinho**, segundo o §1º Artigo 31º do Anexo XX nos meses de: Set/18 e Out/18 (Quadro 04);

Não Conformidade C12: Resolução ARSP 018/2018, inciso VI, Artigo 15: “Deixar de realizar controle de qualidade da água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente”.

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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 realizar controle de qualidade de água bruta, tratada e distribuída à população de acordo com o disposto na legislação e regramento vigente.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 4 - Resultados das Análises Bacteriológicas no no Rio Pardinho no período Junho de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do atendimento quanto a Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde.

Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
jun/2016	2	OK	147	NÃO	0	MENSAL	OK	NÃO
jul/2016	1	OK	116	NÃO	298	MENSAL	OK	NÃO
ago/2016	1	OK	100	NÃO	69	MENSAL	OK	NÃO
set/2016	1	OK	65	NÃO	129	MENSAL	OK	NÃO
out/2016	1	OK	58	NÃO	159	MENSAL	OK	NÃO

Mês / Ano	Escherichia Coli				Cianobactérias			
	TAR	VCPF	MGA (NMP/100ml)	Requer monitoramento Giardia e Cryptosporidium?	Densidade Cianobactérias	Frequência	VCPF	Requer análise de Cianotoxinas?
nov/2016	1	OK	71	NÃO	241	MENSAL	OK	NÃO
dez/2016	1	OK	70	NÃO	1689	MENSAL	OK	NÃO
jan/2017	1	OK	72	NÃO	0	MENSAL	OK	NÃO
fev/2017	S/D	NOK	64	NÃO	S/D	S/D	NOK	NÃO
mar/2017	1	OK	68	NÃO	650	MENSAL	OK	NÃO
abr/2017	1	OK	79	NÃO	107	MENSAL	OK	NÃO
mai/2017	1	OK	97	NÃO	354	MENSAL	OK	NÃO
jun/2017	1	OK	125	NÃO	393	MENSAL	OK	NÃO
jul/2017	1	OK	145	NÃO	124	MENSAL	OK	NÃO
ago/2017	1	OK	156	NÃO	1346	MENSAL	OK	NÃO
set/2017	1	OK	248	NÃO	23	MENSAL	OK	NÃO
out/2017	1	OK	414	NÃO	28	MENSAL	OK	NÃO
nov/2017	2	OK	554	NÃO	1198	MENSAL	OK	NÃO
dez/2017	1	OK	618	NÃO	1611	MENSAL	OK	NÃO
jan/2018	1	OK	617	NÃO	80	MENSAL	OK	NÃO
fev/2018	1	OK	657	NÃO	70	MENSAL	OK	NÃO
mar/2018	1	OK	759	NÃO	215	MENSAL	OK	NÃO
abr/2018	1	OK	741	NÃO	0	MENSAL	OK	NÃO
mai/2018	S/D	NOK	750	NÃO	S/D	S/D	NOK	NÃO
jun/2018	1	OK	507	NÃO	167	MENSAL	OK	NÃO
jul/2018	1	OK	1093	SIM	454	MENSAL	OK	NÃO
ago/2018	1	OK	1252	SIM	2642	MENSAL	OK	NÃO
set/2018	1	OK	1078	SIM	979	MENSAL	OK	NÃO
out/2018	1	OK	1068	SIM	350	MENSAL	OK	NÃO
nov/2018	1	OK	867	NÃO	46	MENSAL	OK	NÃO
dez/2018	1	OK	939	NÃO	174	MENSAL	OK	NÃO
jan/2019	1	OK	968	NÃO	271	MENSAL	OK	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 13

- Os resultados produzidos, através de dados disponibilizados pela CESAN, provenientes de **análises de turbidez** coletadas **após a filtração** no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:
 - **C13.1** Valores superiores ao máximo permitido de 0,5 uT inconforme com o estabelecido no Anexo 03 do Anexo XX da Port. De Cons. Nº 05 no mês de: Nov/2018 (Quadro 05).

Não Conformidade C13: Resolução ARSP 018/2018, inciso VII, Artigo 15: “Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes”.

Enquadramento legal: Cláusula 3.1 e 10.1 do Contrato de Programa nº 27062016-03, 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 fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos na legislação e regramento vigentes.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 5 - Resultados de Turbidez Pós-filtração no período de Junho de 2016 a Dezembro de 2018 e verificação do Atendimento quanto a Port. de Consolidação nº 05.

Mês / Ano	Turbidez após a filtração		
	PAVM	PAR	VPT
jun/2016	100.00%	0	OK
jul/2016	100.00%	0	OK
ago/2016	100.00%	0	OK
set/2016	100.00%	0	OK
out/2016	97.78%	8	OK

nov/2016	93.41%	23	OK
dez/2016	95.20%	12	OK
jan/2017	100.00%	0	OK
fev/2017	98.48%	5	OK
mar/2017	93.37%	24	OK
abr/2017	98.20%	6	OK
mai/2017	77.62%	81	OK
jun/2017	68.39%	110	OK
jul/2017	40.12%	200	OK
ago/2017	82.66%	60	OK
*set/2017	90.23%	34	OK
out/2017	83.88%	59	OK
nov/2017	70.74%	103	OK
dez/2017	83.61%	60	OK
jan/2018	92.35%	28	OK
fev/2018	91.67%	28	OK
mar/2018	83.60%	61	OK
abr/2018	88.89%	40	OK
mai/2018	85.68%	53	OK
jun/2018	74.01%	92	OK
jul/2018	28.88%	266	OK
ago/2018	28.92%	263	OK
**set/2018	50.56%	175	OK
out/2018	55.88%	165	OK
nov/2018	42.82%	207	NOK
dez/2018	53.63%	166	OK

*Início do 1º ano, publicação da Portaria de Consolidação nº 05

**Início do 2º ano, publicação da Portaria de Consolidação nº 05

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 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