



AGÊNCIA
REGULADORA
DO ESTADO
DO CEARÁ

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/022/2020
(PVIR/CSB/0046/2020)
(PCSB/CSB/0041/2020)

Assunto: Fiscalização Indireta dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Município de Barbalha

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Setembro/2020

ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO	3
CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
OBJETIVO	5
DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS	5
CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	6
RECOMENDAÇÕES	13
EQUIPE TÉCNICA	13
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	13
ANEXOS	14
ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO	15
ANEXO 2 – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES	20
ANEXO 3 – OUTROS QUADROS E GRÁFICOS	22
ANEXO 4 - CROQUIS	25

GLOSSÁRIO GERAL

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
DQP	Dispositivo de Quebra de Pressão
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
EEE	Estação Elevatória de Esgoto
EELF	Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros
EERD	Estação Elevatória de Rede
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
ETRG	Estação de Tratamento de Regeitos
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LE	Lagoa de Estabilização
PR	Poço de Reunião
PT	Poço Tubular
PV	Poço de Visita
QC	Quadro de Comando
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RCE	Rede Coletora de Esgoto
RADOP	Relatório de Dados Operacionais
REL	Reservatório Elevado
RSE	Reservatório Semi Enterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - MTN	Unidade de Negócio Metropolitana Norte
UN - MTO	Unidade de Negócio Metropolitana Oeste
UN - MTS	Unidade de Negócio Metropolitana Sul
UN - MTN	Unidade de Negócio Metropolitana Leste
UN - BSA	Unidade de Negócio da Bacia do salgado
UN - BBJ	Unidade de Negócio da Bacia do Baixo-Médio-Jaguaribe
UN - BAJ	Unidade de Negócio da Bacia do Alto Jaguaribe
UN - BBA	Unidade de Negócio da Bacia do Banabuiú
UN - BPA	Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba
UN - BAC	Unidade de Negócio da Bacia do Acaraú e Coreaú
UN - BSI	Unidade de Negócio da Serra de Ibiapaba
UN - BCL	Unidade de Negócio da Bacia do Curú Litoral
UN - BME	Unidade de Negócio da Bacia Metropolitana
VMP	Valor Máximo Permitido

1 IDENTIFICAÇÃO

ARCE: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará.

Endereço: Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba - CEP: 60.822-325, Fortaleza/CE.

Telefone: (85) 3194-5605 – 3194-5606

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

Endereço: Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1.030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza/CE.

Telefone: (85) 3101-1719

Fax: (85) 3101-1860

2 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Sistema:	Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
Tipo de Auditoria	Fiscalização Indireta.
Unidade Auditada	Sede da UN-BSA. End.: Rua Delmiro Gouveia, s/n, Santa Tereza - Juazeiro do Norte-CE. CEP: 63.050-398 Telefone: (88) 3571-1886
Localidade	Município de Barbalha.
Escopo	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída, do esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
Comunicação à Empresa	OF/CSB/0300/2020, de 15 de junho de 2020
Legislação	Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde; Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020; Lei Estadual nº 14.394/2009; Lei Estadual Complementar nº 162/2016; Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011 e nº 206/2016; Resolução COEMA nº 002/2017.
Nº de Ligações Ativas/Cobertas de Água	13.171 / 13.528 (06/2020)
Nº de Ligações Ativas/Cobertas de Esgoto	1.786 / 3.512 (06/2020)

3 OBJETIVO

A ação de fiscalização indireta tem como objetivo verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, o esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade indicada, em atendimento ao disposto na legislação pertinente, conforme disposto no **item 2** deste relatório.

4 DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0300/2020, de 15 de junho de 2020, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade fiscalizada:

A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

- a. Relatório com o resumo dos resultados dos Laudos de qualidade da água tratada na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 6 (seis) meses, em Excel, conforme planilha anexa;
- b. Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 6 (seis) meses;
- c. Relatório com o resumo de qualidade da água (Turbidez) da saída dos filtros dos últimos 6 (seis) meses em Excel, conforme planilha anexa;
- d. RASO do sistema (o mais atual);
- e. Croqui esquemático do SAA;
- f. Relatório anual de dados operacionais (último disponível);
- g. Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 3 meses;
- h. Relação de usuários ativos não medidos (mais atual);
- i. Relação de usuários ativos não medidos, com consumo maior que 20m³ (mais atual);
- j. Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 06 meses.
- k. Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- l. Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios;

- m. Licença de operação da SEMACE para ETA;
- n. Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 3 meses;
- o. Balanço hídrico do sistema (atual);

B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO:

- a. Resumo dos resultados dos laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses, conforme planilha anexa;
- b. Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais;
- c. Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes, etc;
- d. Croqui esquemático do SES;
- e. Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- f. Plano de monitoramento e controle da ETE;
- g. Licença de operação da SEMACE para ETE;
- h. Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;
- i. Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- j. Registros de limpeza da rede coletora.

Esses dados e informações foram analisados, cujas constatações de não-conformidades detectadas estão elencadas no **item 5** deste relatório.

5 CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

CONSTATAÇÃO C1

O Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, período de 01/03/2020 a 31/05/2020, indica que 370 serviços tiveram atendimento fora do prazo de um total de 6.549. Ou seja, no geral, houve 5,65% de serviços atendidos fora do prazo (**Anexo 2 – item 1; Quadro 1**). Ademais, observa-se que para alguns serviços, o percentual supera este valor, com destaque para os seguintes: 076 - RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL (20,62%); 083 - CORTE SOLICITADO (40%); 262 - LIGAÇÃO DE ÁGUA COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (42,85%); 372 - CONSERTO DE VAZAMENTO (40,22%).

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item 01.08: Não cumprir prazos para atendimento - Não cumprir os prazos estabelecidos para execução

de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

Enquadramento legal: Artigos 31 ao 36 e 145 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 – A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para a execução de serviços e não deixar a fixação de seu termo inicial ao seu exclusivo critério, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 1 - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, período de 01/02/2020 a 30/04/2020, referente à prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município de Barbalha.

Descrição do Serviço	Fora Prazo	Dentro Prazo	Total	% FP
076 - RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL	40	154	194	20,62%
083 - CORTE SOLICITADO	24	36	60	40,00%
262 - LIGAÇÃO DE ÁGUA COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO	15	20	35	42,86%
372 - CONSERTO DE VAZAMENTO	179	266	445	40,22%
DEMAIS SERVIÇOS	112	5.703	5.815	1,93%
TOTAL	370	6.179	6.549	5,65%

CONSTATAÇÃO C2

A análise quantitativa dos exames bacteriológicos e de cloro residual fornecidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA e na rede de distribuição, no período de fev/2020 a jul/2020, demonstra que não foram distribuídas uniformemente, conforme determina a Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (**Anexo 2 – item 4; Quadro 2 e 3**):

- > saída da ETA - meses de março, junho e julho;
- > rede de distribuição - meses de fevereiro a maio.

A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barbalha, no período de FEV/2020 a JUL/2020, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber (**Anexo 2 – item 4; Gráfico 1**):

- > Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a julho/2020;
- > CRL - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a

julho/2020;

> Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a julho/2020.

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **06.02**: Não desenvolver o controle da qualidade da água bruta e tratada de acordo com o disposto na legislação.

Enquadramento legal: Artigos 4º da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 – A CAGECE deve desenvolver o controle da qualidade da água bruta e tratada de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Quadro 2 - Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na **saída do tratamento do SAA de Barbalha**, no período de fev/2020 a jul/2020.

Ano/Mês	Distribuição das Amostras – Cloro Residual e Bacteriológicas				
	Dias 01 a 07	Dias 08 a 14	Dias 15 a 21	Dias 22 a 31	Total
2020/2	24	24	24	21	93
2020/3	22	22	23		67
2020/4	12	12	12	26	62
2020/5	24	24	24	24	96
2020/6	24	24	23	37	108
2020/7	24	24	23	35	106

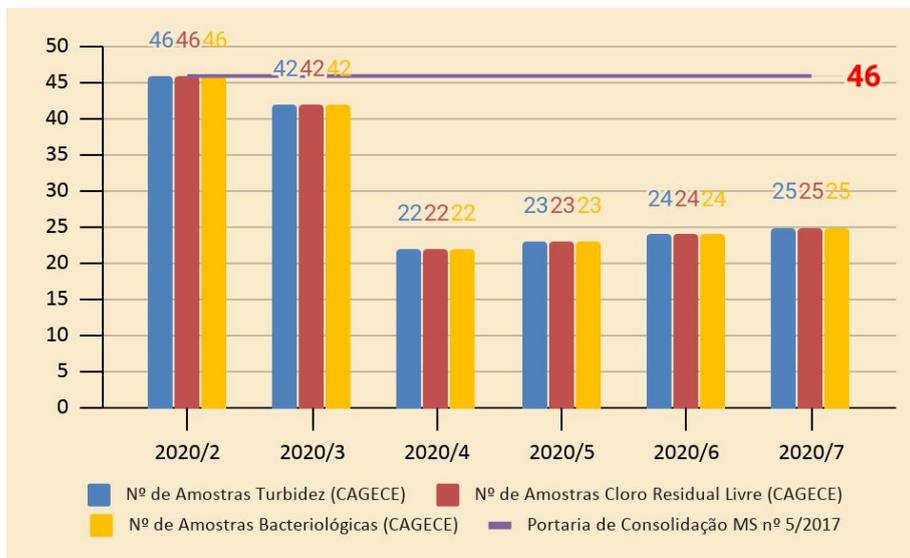
Fonte: Elaboração própria.

Quadro 3 - Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na **rede de distribuição do SAA de Barbalha**, no período de fev/2020 a jul/2020.

Ano/Mês	Distribuição das Amostras – Cloro Residual e Bacteriológicas				
	Dias 01 a 07	Dias 08 a 14	Dias 15 a 21	Dias 22 a 31	Total
2020/2	14	14	13	5	46
2020/3	14	14	14		42
2020/4			5	17	22
2020/5	6	6	8	3	23
2020/6	7	6	6	5	24
2020/7	7	6	6	6	25

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 1- Avaliação do **Monitoramento da Qualidade da água tratada** realizado pela CAGECE, na **rede de distribuição do SAA de Barbalha**, no período de fev/2020 a jul/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos **exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez**.



CONSTATAÇÃO C3

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barbalha, no período de fevereiro a julho de 2020, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação do MS nº 5/2017 (**Anexo 2 – item 6; Quadros 4 e 5**):

> Turbidez: todos os meses de fev/2020 a jul/2020 apresentaram, respectivamente, 6,5%, 10,4%, 23,0%, 9,4%, 24,1% e 6,6% de resultados não conformes;

> Cor Aparente: os meses de fev/2020 e abr/2020 a jul/2020 apresentaram, respectivamente, 3,2%, 6,6%, 8,3%, 10,2% e 2,8% de resultados não conformes;

> Cloro Residual: o mês de mai/2020 apresentou 2,1% de resultados não conformes

> Coliformes Totais: os meses de fev/2020, abr/2020 e mai/2020 apresentaram, respectivamente, 3,2%, 3,3% e 1% de resultados não conformes.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barbalha, no período de fev/2020 a jul/2020, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela

Portaria de Consolidação nº 5/2017 (**Anexo 2 – item 5; Quadro 6 e 7**):

> Turbidez: o mês de jul/2020 apresentou 4% de resultados não conformes, porém dentro da tolerância da Portaria;

> Cor Aparente: os meses de fev/2020 e jun/2020 apresentaram, respectivamente, 6,5%, 4,2% de resultados não conformes;

> Coliformes Totais: os meses de fev/2020 e mar/2020 apresentaram, respectivamente, 2,2% e 7,1% de resultados não conformes;

> Escherichia Coli: o mês de mar/2020 apresentou 4,8% de resultados não conformes.

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

Enquadramento legal: Artigos 3º da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barbalha, pela CAGECE, no período de fev/2020 a jul/2020, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Cloro Residual			Cor Aparente			Turbidez (saída do tratamento < 1)			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
fev./2020	93	0	0,0	93	3	3,2	93	6	6,5	93	20	21,5
mar./2020	66	0	0,0	67	0	0,0	67	7	10,4	65	12	18,5
abr./2020	62	0	0,0	61	4	6,6	61	14	23,0	61	14	23,0
mai./2020	96	2	2,1	96	8	8,3	96	9	9,4	96	17	17,7
jun./2020	108	0	0,0	108	11	10,2	108	26	24,1	108	12	11,1
jul./2020	105	0	0,0	106	3	2,8	106	7	6,6	106	20	18,9

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBSA

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Quadro 5 - Resultados das análises bacteriológicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barbalha pela CAGECE, no período de fev/2020 a jul/2020, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
02/20	93	3	3,2	93	0	0,0
03/20	70	0	0,0	67	0	0,0
04/20	61	2	3,3	61	0	0,0
05/20	96	1	1,0	96	0	0,0
06/20	108	0	0,0	108	0	0,0
07/20	106	0	0,0	106	0	0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBSA

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

Quadro 6 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barbalha pela CAGECE, no período de fev/2020 a jul/2020, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
fev./2020	46	0	0,0	46	3	6,5	46	0	0,0
mar./2020	42	0	0,0	42	0	0,0	42	0	0,0
abr./2020	22	0	0,0	22	0	0,0	22	0	0,0
mai./2020	23	0	0,0	23	0	0,0	23	0	0,0
jun./2020	24	0	0,0	24	1	4,2	24	0	0,0
jul./2020	25	1	4,0	25	0	0,0	25	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBSA

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

Quadro 7 - Resultados das análises bacteriológicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barbalha pela CAGECE, no período de fev./2020 a jul./2020, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
fev./2020	46	1	2,2	46	0	0,0
mar./2020	42	3	7,1	42	2	4,8
abr./2020	22	0	0,0	22	0	0,0
mai./2020	23	0	0,0	23	0	0,0
jun./2020	24	0	0,0	24	0	0,0
jul./2020	25	0	0,0	25	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBSA

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

CONSTATAÇÃO C4

A CAGECE não enviou as seguintes informações, dentre as solicitadas para subsidiar a fiscalização:

- > licenças de operação do SAA/ETA;
- > comprovação da limpeza dos reservatórios a cada seis meses. (**Anexo II – item 3**).

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **03.04**: Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 – A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

6 RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C5:

- Segundo informado em email datado de 01 de julho de 2020, o SES/ETE não tem licença de operação vigente (**Anexo 2 – item 2**).
- Os resultados do laudos de análises do parâmetro pH, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barbalha, para os meses de fev/2020 a jul/2020, apresentaram, respectivamente, 21,5%, 18,5%, 23,0%, 17,7%, 11,1% e 18,9% de resultados não conformes com o padrão de potabilidade recomendado pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (**Anexo 2 – item 7, Quadro 4**).

Recomendação R1 - A CAGECE tome providências para obtenção da licença de operação do SES/ETE e para que o pH esteja dentro do padrão recomendado pela Portaria de Consolidação nº 5/2017.

7 EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Engenheiro Alceu de Castro Galvão Junior
- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho
- Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

8 RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Geraldo Basilio Sobrinho
Analista de Regulação
Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, 24 de setembro de 2020.

ANEXOS

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF no SAA e SES de Barbalha

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF no SAA e SES de Barbalha

Detalhamento: AF no SAA e SES de Barbalha - PVIR/CSB/0046/2020

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 15/06/2020

Responsável da Inspeção: Geraldo Basilio Sobrinho

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução da ARCE nº 130/2010 (27 dias a 33 dias)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os relatórios analíticos no período de março a maio de 2020 indicaram: > Uma leitura fora do prazo no mês de abril de 2020; > Duas leituras fora do prazo no mês de maio de 2020. Entretanto, tratam-se de ligações novas, cujos períodos de leitura encontravam-se em fase de ajustes.	
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m ³ ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O Relatório - Ligações ativas não medidas comprova a inexistência de faturamento acima de 20 m ³ , embora a listagem dos usuários não-medidos indique a existência de 137 inscrições não medidas, algumas, inclusive, com consumo presumido acima de 20m ³ .	
Há regularidade de abastecimento que garanta a quantidade mínima de consumo residencial de 10 m ³ ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A média de água disponibilizada por ligação, no período de nov/2019 a abr/2020 foi de 13,68m ³ .	
CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	
Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, período de 01/03/2020 a 31/05/2020, indica que 370 serviços tiveram atendimento fora do prazo de	

um total de 6.549. Ou seja, no geral, houve 5,65% de serviços atendidos fora do prazo. Ademais, observa-se que para alguns serviços, o percentual supera este valor, com destaque para os seguintes: 076 - RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL (20,62%); 083 - CORTE SOLICITADO (40%); 262 - LIGAÇÃO DE ÁGUA COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (42,85%); 372 - CONSERTO DE VAZAMENTO (40,22%).	
CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	
Os operadores estão adequadamente protegidos contra riscos de contaminação biológica? (EPIs e vacinação)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Foram apresentadas os cartões de vacinas atualizados dos funcionários Manoel, Carlos e Ivanildo.	
A ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Segundo informado em email datado de 01 de julho de 2020, o SES/ETE não tem licença de operação vigente.	
É feito o monitoramento da vazão afluente? (verificar o método utilizado)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O monitoramento não se justifica, na medida em que há baixo nível de adesão e interligação, bem como a ETE não está vertendo.	
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
A ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não tem ou não foi enviada.	
CSB - Gerencial	
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Vide Balanço Hídrico.	
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE não enviou as seguintes informações, dentre as solicitadas para subsidiar a fiscalização: > licenças de operação do SAA/ETA; > comprovação da limpeza dos reservatórios a cada seis meses.	
O índice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Segundo Relatório - Índice de Hidrometração Nominal e Ativa, todas as ligações ativas são hidrometradas.	
O sistema tem Licença de Operação da SEMACE?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Informação não entregue para o SAA e afirmado não existir para o SEE, vide itens anteriores.	
CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria de Consolidação nº 5 ?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A análise quantitativa dos exames bacteriológicos e de cloro residual fornecidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA e na rede de distribuição, no período de fev/2020 a jul/2020, demonstra que não foram distribuídas uniformemente, conforme determina a Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: > saída da ETA - meses de março, junho e julho; > rede de distribuição - meses de fevereiro a maio. - A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barbalha, no período de FEV/2020 a JUL/2020,	
2	

<p>demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a julho/2020; > CRL - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a julho/2020; > Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a julho/2020. 	
<p>A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barbalha, no período de fevereiro a julho de 2020, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação do MS nº 5/2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Turbidez: todos os meses de fev/2020 a jul/2020 apresentaram, respectivamente, 6,5%, 10,4%, 23,0%, 9,4%, 24,1% e 6,6% de resultados não conformes; > Cor Aparente: os meses de fev/2020 e abr/2020 a jul/2020 apresentaram, respectivamente, 3,2%, 6,6%, 8,3%, 10,2% e 2,8% de resultados não conformes; > Cloro Residual: o mês de mai/2020 apresentou 2,1% de resultados não conformes > Coliformes Totais: os meses de fev/2020, abr/2020 e mai/2020 apresentaram, respectivamente, 3,2%, 3,3% e 1% de resultados não conformes. 	
<p>A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barbalha, no período de fev/2020 a jul/2020, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5/2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Turbidez: o mês de jul/2020 apresentou 4% de resultados não conformes, porém dentro da tolerância da Portaria; > Cor Aparente: os meses de fev/2020 e jun/2020 apresentaram, respectivamente, 6,5%, 4,2% de resultados não conformes; > Coliformes Totais: os meses de fev/2020 e mar/2020 apresentaram, respectivamente, 2,2% e 7,1% de resultados não conformes; > Escherichia Coli: o mês de mar/2020 apresentou 4,8% de resultados não conformes. 	
<p>A Água tratada atendeu ao parâmetro PH?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Os resultados do laudos de análises do parâmetro pH, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barbalha, para os meses de fev/2020 a jul/2020, apresentaram, respectivamente, 21,5%, 18,5%, 23,0%, 17,7%, 11,1% e 18,9% de resultados não conformes com o padrão de potabilidade recomendado pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.</p>	
<p>CSB - Qualidade e Controle do Efluente</p>	
<p>Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A</p>
<p>Segundo informado em email datado de 01 de julho de 2020, o monitoramento não é realizado, pois a ETE não está vertendo.</p>	
<p>É feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, no período verificado? (verificar os parâmetros e a frequência de análises)</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A</p>
<p>Vide resposta item anterior.</p>	

CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
Foi implantado o sistema de monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não foi objeto desta fiscalização.	
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, comunicação aos usuários, histórico de paralizações nos RECOPs)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não foi objeto desta fiscalização.	
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não foi objeto desta fiscalização.	
Considerando a escassez hídrica condicionada à existência de Plano de Racionamento, foi mantida a continuidade do abastecimento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não foi objeto desta fiscalização.	
CSB - Reservatórios	
As limpezas dos reservatórios estão sendo devidamente anotadas em livro ou documento próprio do sistema?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Informação não entregue.	
4	

ANEXO 2 – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Item	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
1.	Saneamento	AF no SAA e SES de Barbalha	15/06/2020	PCSB/CSB/0041/2020	CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	Ordem de Serviços - Prazos	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 145 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 31 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 32 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 33 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 35 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 34 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 36 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.	O Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, período de 01/03/2020 a 31/05/2020, indica que os serviços atendidos foram fora do prazo em um total de 6.549. Ou seja, no geral, houve 5,65% de serviços atendidos fora do prazo. Adiante, observa-se que para alguns serviços o percentual supera este valor, com destaque para os seguintes: 076 - RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL (20,62%); 083 - CORTE SOLICITADO (40%); 262 - LIGAÇÃO DE ÁGUA COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (42,85%); 372 - CONSERVO DE VAZAMENTO (40,22%).
2.	Saneamento	AF no SAA e SES de Barbalha	15/06/2020	PCSB/CSB/0041/2020	CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	ETE - Licença de Operação da SEMACE	Recomendação	Segundo informado em email datado de 01 de julho de 2020, o SES/ETE não tem licença de operação vigente.
3.	Saneamento	AF no SAA e SES de Barbalha	15/06/2020	PCSB/CSB/0041/2020	CSB - Gerencial	Informações Solicitadas	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 2º da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 15ª da Resolução nº 130/2010 da ARCE.	A CAGECE não enviou as seguintes informações, dentre as solicitadas para subsidiar a fiscalização: > licenças de operação do SAA/ETA; > comprovativa de limpeza dos reservatórios a cada seis meses.
4.	Saneamento	AF no SAA e SES de Barbalha	15/06/2020	PCSB/CSB/0041/2020	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de Amostragem	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	A análise quantitativa dos exames bacteriológicos e de cloro residual fornecidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA e na rede de distribuição, no período de fev/2020 a jul/2020, demonstra que não foram encontrados uniformemente, conforme determina a Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber: > parâmetro da ETA - meses de março, junho e julho; > rede de distribuição - meses de fevereiro a maio. A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barbalha, no período de fev/2020 a JUL/2020, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber: > Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a julho/2020; > CRL - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a julho/2020; > Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a julho/2020.
5.	Saneamento	AF no SAA e SES de Barbalha	15/06/2020	PCSB/CSB/0041/2020	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barbalha, no período de fev/2020 a jul/2020, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: > Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a maio/2020; > Cor Aparente: os meses de fev/2020 e jun/2020 apresentaram 4% de resultados não conformes, porém 6,5% e 4,2% de resultados não conformes; > Coliformes Totais: os meses de fev/2020 e mar/2020 apresentaram, respectivamente, 2,2% e 7,1% de resultados não conformes; > Escherichia Coli: o mês de mar/2020 apresentou 4,8% de resultados não conformes.
6.	Saneamento	AF no SAA e SES de Barbalha	15/06/2020	PCSB/CSB/0041/2020	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída do Tratamento	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barbalha, no período de fevereiro a julho de 2020, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação do MS nº 5/2017: > Turbidez: todos os meses de fev/2020 a jul/2020 apresentaram, respectivamente, 6,5%, 10,4%, 23,0%, 9,4%, 24,1% e 0,6% de resultados não conformes; > Cor Aparente: os meses de fev/2020 a jul/2020 apresentaram, respectivamente, 2,2%, 7,1%, 8,3%, 10,7% e 2,8% de resultados não conformes; > Cloro Residual: o mês de mar/2020 apresentou 2,1% de resultados não conformes; > Coliformes Totais: os meses de fev/2020, abr/2020 e mai/2020 apresentaram, respectivamente, 3,2%, 3,3% e 1% de resultados não conformes.
	Saneamento	AF no SAA e SES de Barbalha	15/06/2020	PCSB/CSB/0041/2020	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da água tratada	Recomendação	Os resultados dos laudos de análises do parâmetro pH, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barbalha, para os meses de fev/2020 a jul/2020, apresentaram, respectivamente, 21,5%, 18,3%, 23,0%, 17,7%, 11,1% e 18,9% de resultados não conformes com o padrão de potabilidade recomendado pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

ANEXO 3 – OUTROS QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 8 - Índices de cobertura e atendimento de água e de esgoto do SAA de Barbalha, período jan/2020 a mai/2020.

Mês/ Ano	Índice de Atendimento Ativo (%)		Índice de Cobertura (%)	
	Água	Esgoto	Água	Esgoto
jan./2020	80,25	11,50	99,39	46,65
fev./2020	80,08	-	99,39	-
mar./2020	80,17	-	99,40	-
abr./2020	80,09	-	99,40	-
mai./2020	80,46	-	99,40	-

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 9 - População ativa de água e de esgoto de Barbalha em dez/2019.

Mês/Ano	População Ativa (hab.)	
	Água	Esgoto
dez./2019	31.959	4.596

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

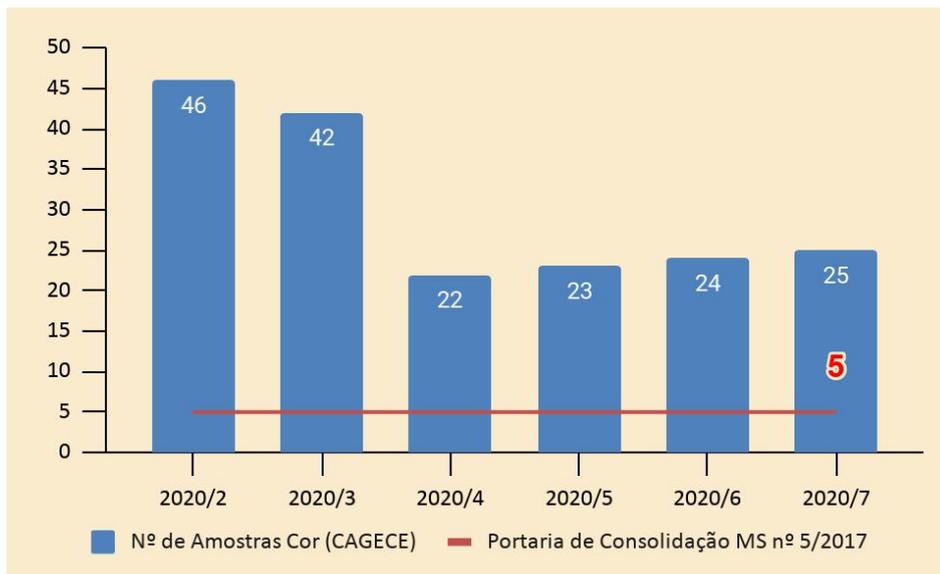
Quadro 10 - Índice de hidrometração ativa do SAA de Barbalha em mai/2020.

Mês/Ano	Nº de ligações (unid.)		Índice de hidrometração (%)
	Nominal	Ativas	
mai./2020	13.378	12.985	-

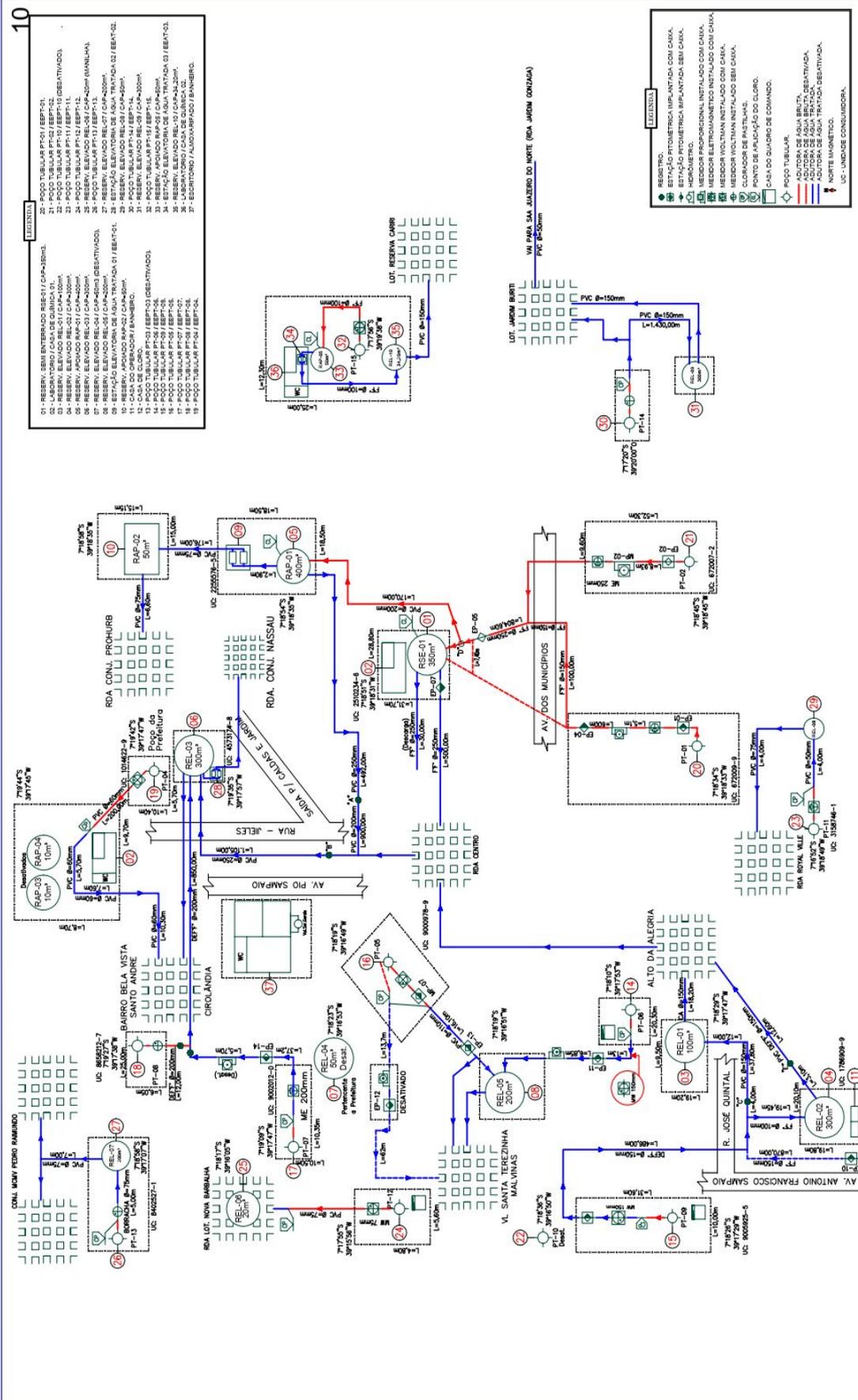
Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

(-) Dados não informado

Gráfico 2- Avaliação do **Monitoramento da Qualidade da água tratada** realizado pela CAGECE, na **rede de distribuição do SAA de Barbalha**, no período de fev/2020 a jul/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, referente ao número de **amostras do parâmetro cor**.



ANEXO 4 - CROQUIS



CAGECE - COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ

DDO - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

GRUPO - GERÊNCIA DE CONTROLE, DESENVOLVIMENTO E EFICIÊNCIA OPERACIONAL

CROQUI DO SAZ DE BARBALHA

UNIDADE DE NEGÓCIO: UNESA

RESPONSÁVEL UN: ROBSON ARAÚJO

REVISOR GRUPO: RAFAEL MELO

DATA: 23 / 12 / 2019

