



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0015/2021
(PROC/CSB/2525/2021)
(PCSB/CSB/0013/2021)

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Junho/2021

ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO	4
CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
OBJETIVO	4
INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS	6
Sistemas de Abastecimento de Água	6
Sede de Ibiapina	6
Betânia	7
Janeiro	7
Pituba	7
Sistemas de Esgotamento Sanitário	12
CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	12
RECOMENDAÇÕES	19
EQUIPE TÉCNICA	20
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	20
ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO	21

GLOSSÁRIO GERAL

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
CRL	Cloro Residual Livre
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 Rejeitos
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LE	Lagoa de Estabilização
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
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 - BSI	Unidade de Negócio da Serra de Ibiapaba
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

CARACTERÍSTICAS	
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Indireta
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio Bacia Serra Ibiapaba (UN-BSI) Avenida Prefeito Jacques Nunes, 1596, Centro – Tianguá/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3671.3461
Localidade:	Município de Ibiapina
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:	Ofício OF/CSB/0263/2021, datado de 07 de maio de 2021.
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.

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. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0263/2021, datado de 07 de maio de 2021, 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.1 Laudos de qualidade da água tratada na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 6 (seis) meses;
- a.2 Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 6 (seis) meses;
- a.3 Relatório de qualidade da água analítico (Turbidez) da saída dos filtros dos últimos 6 (seis) meses;
- a.4 Relatório Analítico da Situação Operacional - RASO do sistema (o mais atual);
- a.5 Croqui esquemático do SAA;
- a.6 Relatório anual de dados operacionais - RADOP (último disponível);
- a.7 Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 3 meses;
- a.8 Relação de usuários ativos não medidos (mais atual);
- a.9 Relação de usuários ativos não medidos, com consumo maior que 20m³ (mais atual);
- a.10 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 06 meses;
- a.11 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.12 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios;
- a.13 Licença de operação da SEMACE para SAA/ETA;
- a.14 Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 3 meses;
- a.15 Balanço hídrico do sistema (atual);
- a.16 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 (doze) meses (tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, datas dos registros inicial e final, previsão de equilíbrio do sistema, entre outras);
- a.17 Dados sobre o faturamento dos usuários, relativos aos últimos 3 (três) meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período;
- a.18 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016.
- a.19 Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 (doze) meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação.

B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO:

- b.1 Resumo dos resultados dos laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses, conforme planilha anexa;
- b.2 Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais do SES;
- b.3 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes, etc;
- b.4 Croqui esquemático do SES;
- b.5 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.6 Plano de monitoramento e controle da ETE;
- b.7 Licença de operação da SEMACE para SES/ETE;
- b.8 Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;
- b.9 Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- b.10 Registros de limpeza da rede coletora.

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens “a.2” e “a.3” e b.1 a b.10 que não se aplicam, pois não há ETA e nem sistema de esgotamento sanitário no município. As constatações de não-conformidades detectadas estão elencadas no **item 6** deste relatório.

5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS

5.1. Sistemas de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água do Município de Ibiapina faz parte do Sistema Integrado da Serra da Ibiapaba, cuja descrição mais detalhada pode ser encontrada no relatório RF/CSB/0016/2021, objeto dos processos PCSB/CSB/0012/2021 e PROC/CSB/2152/2021. O SAA do Município de Ibiapina é subdividido em Ibiapina (Sede), Betânia, Janeiro e Pituba, assim:

5.1.1. Sede de Ibiapina

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Ibiapina (Sede) tinha 4.376 ligações reais e 3.987 ligações ativas no ano de 2020. O índice de cobertura e o de atendimento eram de 99,98% e 79,98%, respectivamente (**Quadro 1 e Figura 1**).

5.1.2. Betânia

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Betânia tinha 264 ligações reais e 244 ligações ativas no ano de 2020. Não foram informados os índices de cobertura e o de atendimento (**Quadro 1 e Figura 2**).

5.1.3. Janeiro

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Janeiro tinha 132 ligações reais e 109 ligações ativas no ano de 2020. Não foram informados os índices de cobertura e o de atendimento (**Quadro 1 e Figura 3**).

5.1.4. Pituba

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Pituba tinha 252 ligações reais e 218 ligações ativas no ano de 2020. Não foram informados os índices de cobertura e o de atendimento (**Quadro 1 e Figura 4**).

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água do Município de Ibiapina (Sede e localidades), em 2020.

Informações	Ibiapina (SEDE)	Betânia	Janeiro	Pituba
Nº de ligações reais	4.376	264	132	252
Nº de ligações ativas	3.987	244	109	218
Índice de cobertura	99,98%	-	-	-
Índice de atendimento	79,98%	-	-	-

Fonte: CAGECE.
(-) Não Informado.

Figura 1 - Croqui do SAA da Localidade de Ibiapina (Sede)



Figura 2 - Croqui do SAA da Localidade de Betânia

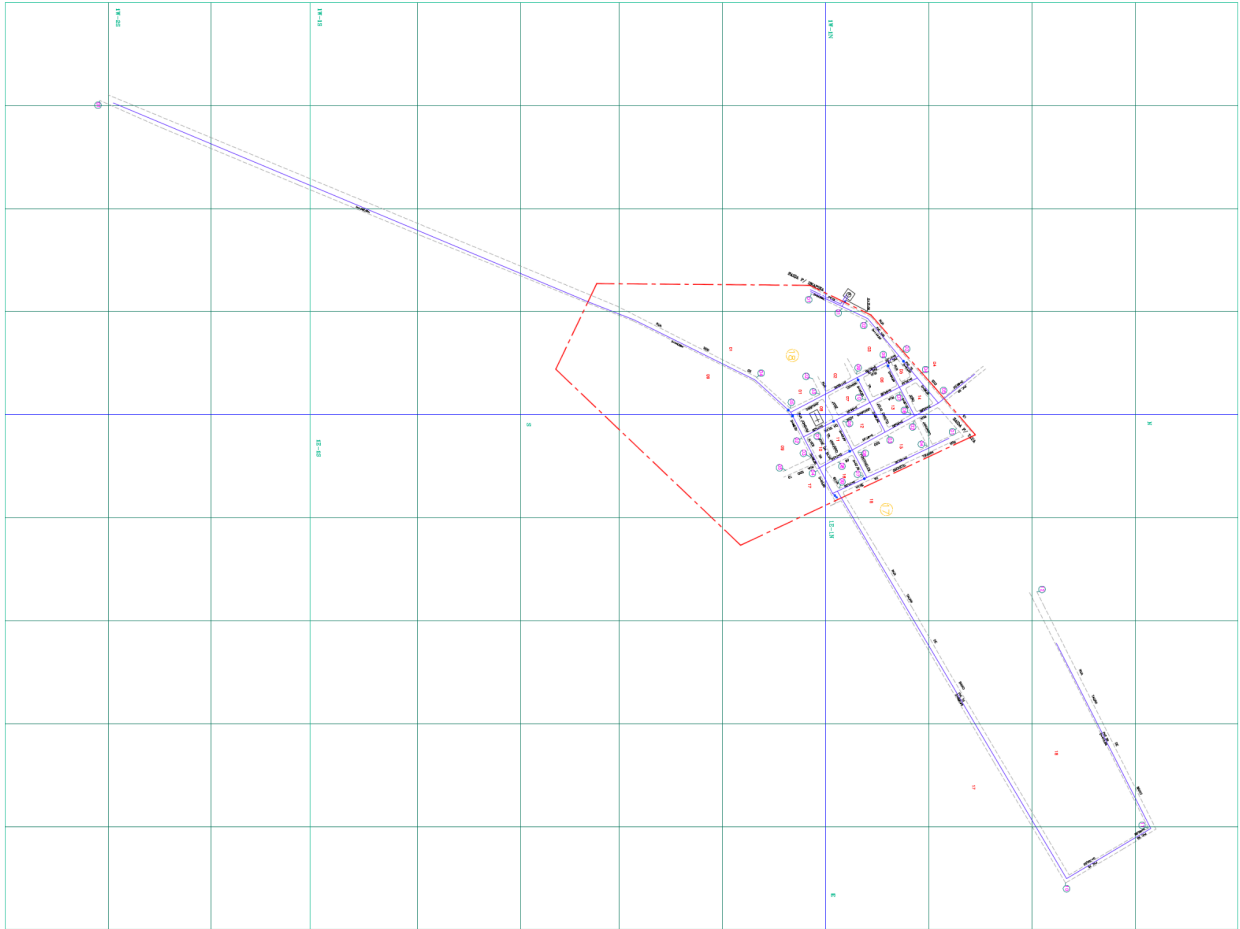


Figura 3 - Croqui do SAA da Localidade de Janeiro

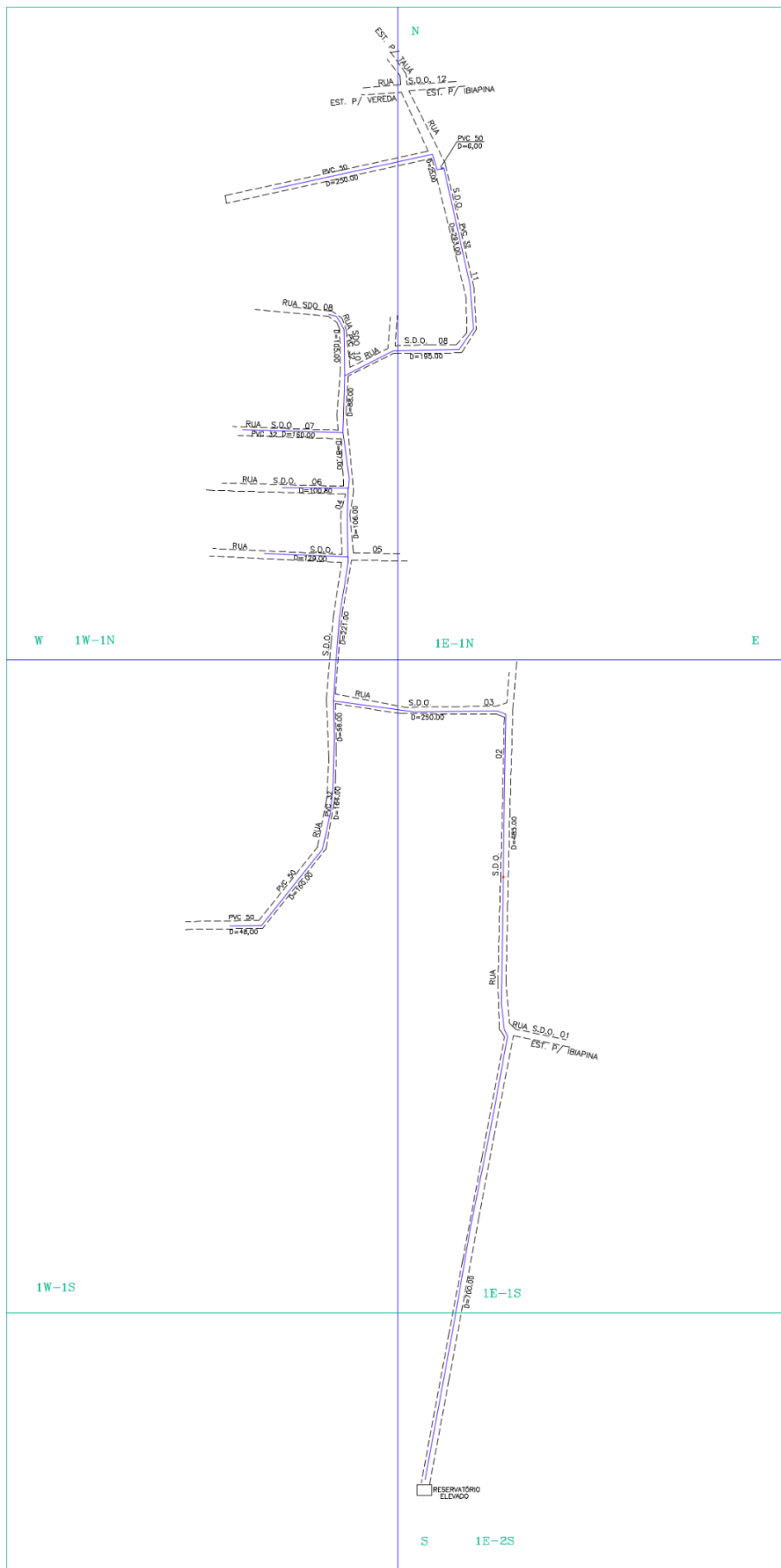
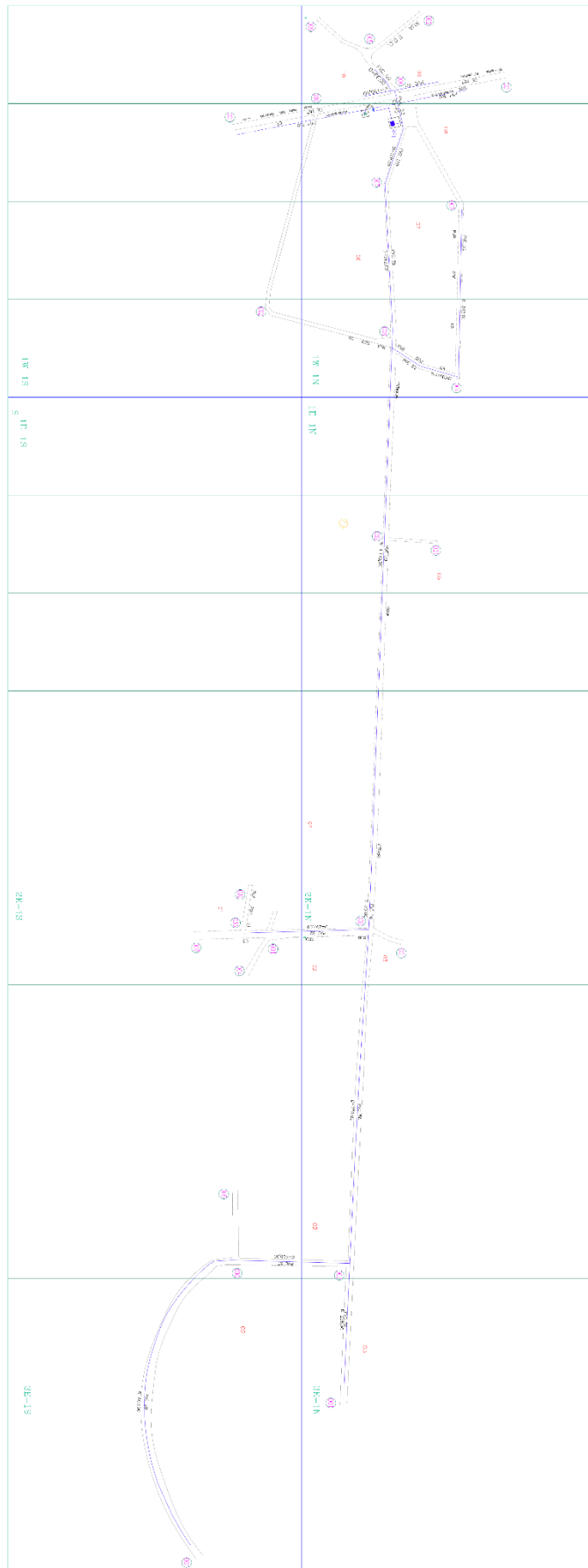


Figura 4 - Croqui do SAA da Localidade de Pituba



5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário

Este item ficou fora do escopo da fiscalização. A CAGECE detém a concessão dos serviços de esgoto, entretanto a empresa não operava sistema de esgotamento sanitário no Município de Ibiapina até a realização desta ação de fiscalização.

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

A documentação disponibilizada para esta ação de fiscalização foi utilizada como subsídios às respostas do questionário do **Anexo Único** deste relatório. Quando os dados e informações não possibilitaram identificar, especificamente, a que sistema ou parte dele se referia, adotou-se a nomenclatura “SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades)” para sua identificação, estendendo a abrangência a todos os sistemas operados pela CAGECE no município.

A análise resultou nas seguintes constatações de não-conformidades:

CONSTATAÇÃO C1

A análise quantitativa dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UNBSI, provenientes de amostras **coletadas na rede de distribuição** do SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades), no período de nov/2020 a abr/2021, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber:

- Turbidez, Cloro Residual Livre e Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de novembro e dezembro/2020, e fevereiro a abril/2021;
- Produtos secundários da desinfecção - 1 (uma) amostra, frequência trimestral;
- Demais parâmetros do padrão organoléptico e de substâncias químicas que representam risco à saúde (alumínio, amônia, cloreto, ferro, manganês, sódio, sólidos dissolvidos totais, sulfato, nitrito, nitrato, entre outros) - 1 (uma) amostra, frequência semestral ou comprovação de dispensa quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento e, ou, no manancial, à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema ao longo da distribuição.

Os dados compilados do exposto estão dispostos na **Figura 5**.

Não conformidade NC1 – 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.

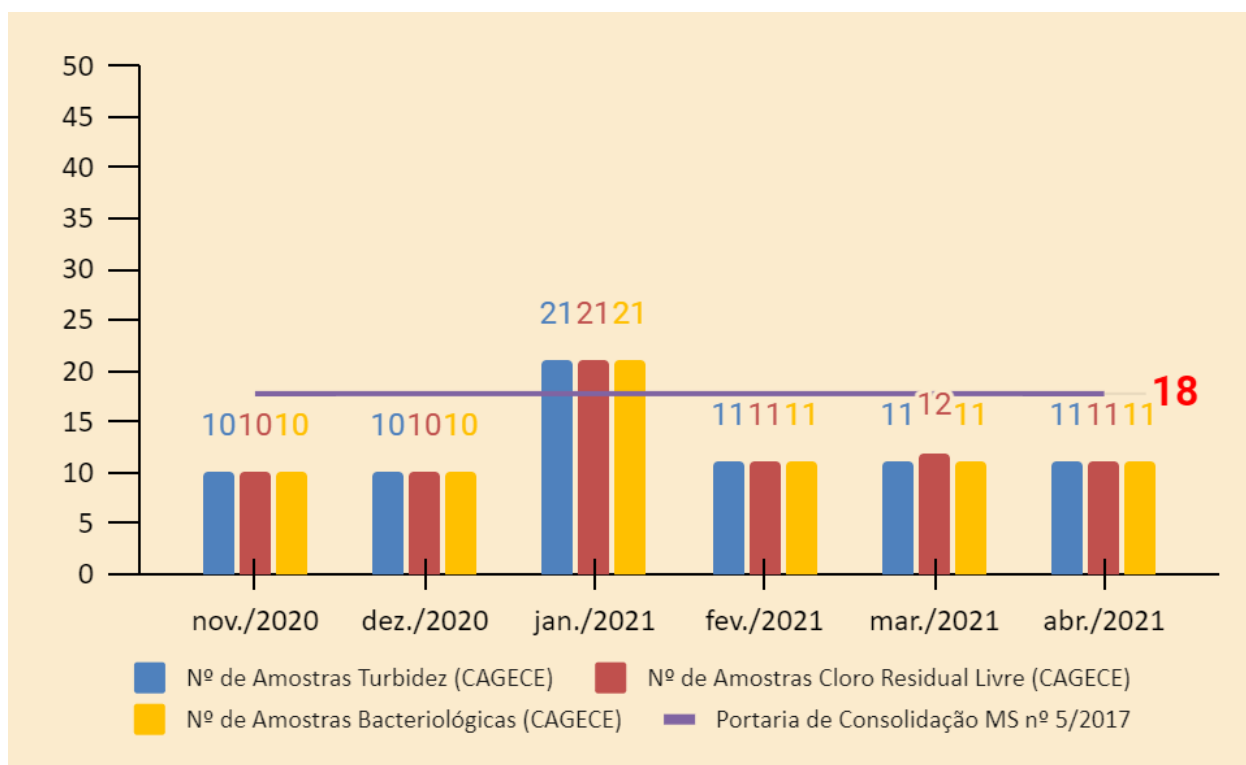
Enquadramento legal: Artigo 4º da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 – A CAGECE deve desenvolver o controle da qualidade da água tratada de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

Figura 5 - Avaliação do **Monitoramento da Qualidade da água tratada** realizado pela CAGECE, na **rede de distribuição do SAA do Município de Ibiapina (SEDE e localidades)**, no período de nov/2020 a abr/2021, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos **exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez**.



CONSTATAÇÃO C2

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UNBSI, provenientes de **amostras coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Ibiapina (SEDE e localidades)**, no período de

nov/2020 a abr/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5/2017:

- Bacteriológicas - Os meses de dez/2020 e fev/2021 apresentaram 20% e 27,27% de resultados não conformes, respectivamente.

A compilação dos dados analisados está exposta no **Quadro 2**.

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

Determinação D2 – A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

Quadro 2 - Resultados das análises bacteriológicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Ibiapina (Sede e localidades), pela CAGECE, no período de nov/2020 a abr/2021, 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 (%)
nov./2020	10	0	0,00	10	0	0,00
dez./2020	10	2	20,00	10	0	0,00
jan./2021	21	0	0,00	21	0	0,00
fev./2021	11	3	27,27	11	0	0,00
mar./2021	11	0	0,00	11	0	0,00
abr./2021	11	0	0,00	11	0	0,00

Fonte: Laboratório Regional - UNBSI

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 C3

A CAGECE não está enviando o “Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA do SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades), em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016”.

Não conformidade NC3 – 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: Art. 1º e 3º da Resolução 207/2016; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – 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 C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

A análise dos relatórios de ocorrências operacionais apontou que o SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades) opera com intermitências e paralisações que afetam a continuidade do abastecimento de forma prolongada. De fato, no período de abr/2020 a abr/2021, ocorreram 50 eventos, divididos em intermitências (8 ocorrências), paralisação emergencial (31 ocorrências) e paralisação programada (11 ocorrências). Em média, o impacto de cada ocorrência afetou 2.198 ligações, causando desequilíbrio no abastecimento, cuja demora, ao longo de cada mês, durou de 3 (dez/2020) a 21 dias (jul/2020) para normalizar, totalizando 126 dias em todo o período.

A compilação e detalhamento do exposto pode ser visto no **Quadro 3**.

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 122 e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 – A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 180 dias.

Quadro 3 - Ocorrências operacionais do SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades), impacto nas ligações em média e tempo para normalizar em dias, no período de abr/2020 a abr/2021.

Data	Intermitência			Paralisação emergencial			Paralisação por manutenção programada			Total geral		
	Quant.	Ligações Impact. (média)	Quant. dias p/ normalizar	Quant.	Ligações Impact. (média)	Quant. dias p/ normalizar	Quant.	Ligações Impact. (média)	Quant. dias p/ normalizar	Quant.	Ligações Impact. (média)	Quant. dias p/ normalizar
abr./2020				5	2954	9				5	2.954	9
mai./2020				2	2081	7	2	2.670	6	4	2.375	13
jun./2020	1	244	2	3	4272	6	1	244	4	5	2.661	12
jul./2020	1	244	4	5	2717	11	2	2.096	6	8	2.252	21
ago./2020	1	243	3	3	4517	10	1	3.948	2	5	3.548	15
set./2020	3	234	9	1	4408	2				4	1.278	11
out./2020	1	243	4	4	2820	6				5	2.305	10
nov./2020				2	1015	4	1	4.517	5	3	2.182	9
dez./2020				1	1948	3				1	1.948	3
fev./2021				1	215	1	1	1.728	3	2	972	4
mar./2021	1	1921	2	4	557	7	2	1.751	6	7	1.093	15
abr./2021							1	1.838	4	1	1.838	4
Total geral	8	450	24	31	2613	66	11	2.301	36	50	2.198	126

Fonte: CAGECE.

CONSTATAÇÃO C5

Não foi enviada documentação que comprove faturamento pelo consumo real (micromedido).

A análise dos balanços hídricos nas localidades de Ibiapina (Sede), Betânia e Pituba indica que o fornecimento de água para estas localidades não está operando com regularidade que garanta a quantidade mínima de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m³, a saber:

- **IBIAPINA**, considerando-se o Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado de 32.254 m³ somado ao Volume de Perdas Aparentes de 6.368 m³, a CAGECE entregou ao usuário um total de 38.622 m³ de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 4.049 ligações ativas do SAA de Ibiapina (SEDE) em 12/2020, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,54 m³ para cada ligação;
- **BETÂNIA**, considerando-se o Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado de 1.858 m³ somado ao Volume de Perdas Aparentes de 426 m³, a CAGECE entregou ao usuário um total de 2.284 m³ de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 241 ligações ativas do SAA de

Betânia em 12/2020, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,48 m³ para cada ligação;

- PITUBA, considerando-se o Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado de 1.732 m³ somado ao Volume de Perdas Aparentes de 365 m³, a CAGECE entregou ao usuário um total de 2.097 m³ de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 218 ligações ativas do SAA de Pituba em 12/2020, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,62 m³ para cada ligação.

Ademais, a análise da relação dos usuários com os consumos medidos e faturados dos SAAs do Município de Ibiapina (Sede e localidades), dos meses de jan/2021 a mar/2021, correspondendo a uma média mensal de 3.989 inscrições, demonstra que, destas, 2.604 unidades usuárias (65,28% das ligações medidas), consumiram menos de 10 m³, entretanto, foram faturados neste volume. Em termos de volume, isto significa que na média mensal, estas unidades usuárias consumiram 12.166 m³ e pagaram 26.043 m³, isto é 13.877 m³ (53,29%) faturados a maior.

Portanto, isto evidencia uma situação de demanda reprimida, na medida em que o fornecimento de água nas localidades de Ibiapina (Sede), Betânia e Pituba não está operando com regularidade que garanta as quantidades mínimas de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m³.

A compilação dos dados analisados estão expostos no **Quadros 4 e 5**, e **Figura 6**.

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **02.02**: Não realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 95, 112 e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 – A CAGECE deve realizar o faturamento dos usuários das localidades de Ibiapina (Sede), Betânia e Pituba pelo consumo real até que se comprove a normalidade da continuidade do abastecimento, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: imediato.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 4 - Análise do volume médio de água distribuída, disponibilizada para consumo aos usuários das localidades de Ibiapina (Sede), Betânia, Janeiro e Pituba, ano 2020.

ANÁLISE MENSAL BALANÇO HÍDRICO (2020)				
Item	Ibiapina (SEDE)	Betânia	Janeiro	Pituba
(A) Volume de Água Faturado Não Consumido (m³)	12.258	525	77	139
(B) Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado (m³)	32.254	1.858	926	1.732
Volume Faturado não Consumido foi Maior ?	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
(C) Volume de Perdas Aparente (m³)	6.368	426	220	365
(D) Total de (m³) entregue (B) + (C)	38.622	2.284	1.146	2.097
(E) Ligações ativas (12/2020)	4.049	241	109	218
Média de m³ por ligações disponibilizado: (D) / (E)	9,54	9,48	10,52	9,62
Volume médio disponibilizado > 10m³	NÃO	NÃO	SIM	NÃO

Legenda: NI - Não Informado; NA - Não se aplica.

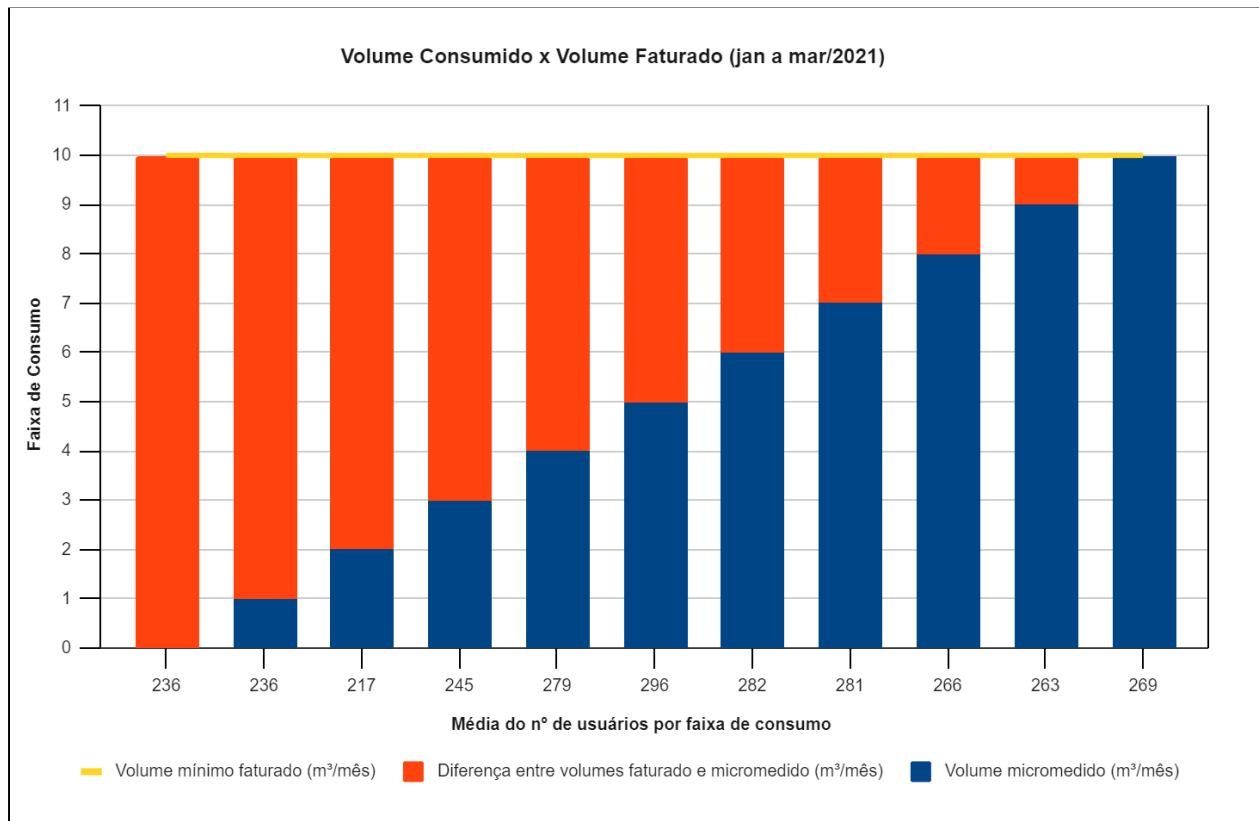
Fonte: CAGECE.

Quadro 5 - Número de usuários por faixa de consumo no SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades), período jan/2021 a mar/2021.

Volume micromedido (m³/mês)	Volume mínimo faturado (m³/mês)	Diferença entre volumes micromedido e faturado (m³/mês)	jan./2021	fev./2021	mar./2021	Média Mensal do N° de usuários	Quantidade acumulada de usuários na faixa de consumo	Quantidade acumulada de usuários acima da faixa de consumo
0	10	10	236	227	247	237	237	3.753
1	10	9	210	242	258	237	473	3.516
2	10	8	203	228	220	217	690	3.299
3	10	7	220	247	269	245	936	3.054
4	10	6	258	291	290	280	1.215	2.774
5	10	5	259	309	321	296	1.512	2.478
6	10	4	269	280	298	282	1.794	2.195
7	10	3	261	285	297	281	2.075	1.914
8	10	2	254	270	274	266	2.341	1.648
9	10	1	268	273	249	263	2.604	1.385
10	10	0	271	267	270	269	2.874	1.116
>10			1.292	1.072	983	1.116	3.989	0
total de usuários com vol. Micromedido <10m³/mês			2.438	2.652	2.723	2.604		
percentual de usuários com vol. Micromedido < 10m³/mês			60,93%	66,45%	68,49%	65,28%		
número total de usuários micromedidos no período			4.001	3.991	3.976	3.989		
Volume micromedido de usuários com consumo menor que 10m³/mês							12.166	m³
volume faturado pelo consumo mínimo de usuários com consumo menor que 10m³/mês							26.043	m³
volume faturado e não consumido pelos usuários com consumo menor que 10m³/mês							13.877	m³
							53,29	%

Fonte: CAGECE.

Figura 6 - Distribuição da média de usuários por faixa de consumo de até 10 m³ no SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades), no período de jan/2021 a mar/2021.



7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C6

Solicitação registrada na SEMACE no dia 14 de Outubro de 2020, entretanto ainda não foi deferida até a realização desta fiscalização.

Recomendação R1 - A CAGECE deve tomar providências para obtenção das licenças de operação do SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades).

8. 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

9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, 28 de Junho de 2021.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF Indireta no SAA de Ibiapina e Localidades

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF Indireta no SAA de Ibiapina e Localidades

Detalhamento: AF Indireta no SAA de Ibiapina e Localidades de Betânia,

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 01/06/2021

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
Conforme o Sistema de Informações Comerciais, Relatório Analítico - Leituras Fora do Prazo - UNBSI, relativo aos meses de fev, mar e abr/2021, apenas neste último duas leituras foram realizadas fora do prazo de um total de 4000 ligações, aproximadamente. Portanto, índice não impactante e desconsiderável frente ao total de leituras.	
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
De acordo com o Sistema de Informações Comerciais, Relatório - Ligações Ativas Não Medidas com Consumo > 20 m3, PERÍODO 01/04/2021 a 30/04/2021 "Não foi localizado no período informado, nenhum registro de ligação não medida com consumo maior que 20 m3 para localidade de IBIAPINA".	
Há regularidade de abastecimento que garanta a quantidade mínima de consumo residencial de 10 m ³ ?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A análise dos balanços hídricos nas localidades de Ibiapina (Sede), Betânia e Pituba indica que o fornecimento de água para estas localidades não está operando com regularidade que garanta a quantidade mínima de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m ³ , a saber: > IBIAPINA, considerando-se o Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado de 32.254 m ³ somado ao Volume de Perdas Aparentes de 6.368 m ³ , a CAGECE entregou ao usuário um total de 38.622 m ³ de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 4.049 ligações ativas do SAA de Ibiapina (SEDE) em 12/2020, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,54 m ³ para cada ligação; > BETÂNIA, considerando-se o Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado de 1.858 m ³ somado ao Volume de Perdas Aparentes de 426 m ³ , a CAGECE entregou ao	

<p>usuário um total de 2.284 m³ de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 241 ligações ativas do SAA de Betânia em 12/2020, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,48 m³ para cada ligação; > PITUBA, considerando-se o Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado de 1.732 m³ somado ao Volume de Perdas Aparentes de 365 m³, a CAGECE entregou ao usuário um total de 2.097 m³ de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 218 ligações ativas do SAA de Pituba em 12/2020, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,62 m³ para cada ligação.</p> <p>- Ademais, a análise da relação dos usuários com os consumos medidos e faturados dos SAAs do Município de Ibiapina (Sede e localidades), dos meses de jan/2021 a mar/2021, correspondendo a uma média mensal de 3.989 inscrições, demonstra que, destas, 2.604 unidades usuárias (65,28% das ligações medidas), consumiram menos de 10 m³, entretanto, foram faturados neste volume. Em termos de volume, isto significa que na média mensal, estas unidades usuárias consumiram 12.166 m³ e pagaram 26.043 m³, isto é 13.877 m³ (53,29%) faturados a maior.</p> <p>- Portanto, isto evidencia uma situação de demanda reprimida, na medida em que o fornecimento de água nas localidades de Ibiapina (Sede), Betânia e Pituba não está operando com regularidade que garanta as quantidades mínimas de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m³.</p>	
Em caso de irregularidade do abastecimento sem a garantia do fornecimento do consumo mínimo de 10 m ³ , o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não foi enviada documentação que comprove faturamento pelo consumo real (micromedido).	
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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Conforme Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, o percentual de serviços mais relevantes fora de prazo foi de 0,46% frente ao total de serviços.	
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
O SAA/ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Solicitação registrada na SEMACE no dia 14 de Outubro de 2020, entretanto ainda não foi deferida até a realização desta fiscalização.	
A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo lançada no meio ambiente, obedecendo aos padrões da Resolução COEMA 02/2017?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Assunto tratado na AF de Tianguá, Processos PCSB/CSB/0012/2021 e PROC/CSB/2152/2021.	
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
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	
<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	
As não fornecidas geraram notificações específicas.	
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

100%.	
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
<p>A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UNBSI, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades), no período de nov/2020 a abr/2021, 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, Cloro Residual Livre e Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de novembro e dezembro/2020, e fevereiro a abril/2021; > Produtos secundários da desinfecção - 1 (uma) amostra, frequência trimestral; > Demais parâmetros do padrão organoléptico e de substâncias químicas que representam risco à saúde (alumínio, amônia, cloreto, ferro, manganês, sódio, sólidos dissolvidos totais, sulfato, nitrito, nitrato, entre outros) - 1 (uma) amostra, frequência semestral ou comprovação de dispensa quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento e, ou, no manancial, à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema ao longo da distribuição 	
A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Assunto tratado na AF de Tianguá, Processos PCSB/CSB/0012/2021 e PROC/CSB/2152/2021.	
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UNBSI, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Ibiapina (SEDE e localidades), no período de nov/2020 a abr/2021, 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"> > Bacteriológicas - Os meses de dez/2020 e fev/2021 apresentaram 20% e 27,27% de resultados não conformes, respectivamente. 	
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
Item a ser verificado com inspeção de campo.	
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, histórico de paralizações, constantes reclamações de falta de água, etc.).	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A análise dos relatórios de ocorrências operacionais apontou que o SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades) opera com intermitências e paralisações que afetam a continuidade do abastecimento de forma prolongada. De fato, no período de abr/2020 a abr/2021, ocorreram 50 eventos, divididos em intermitências (8 ocorrências), paralisação emergencial (31 ocorrências) e paralisação programada (11 ocorrências). Em média, o impacto de cada ocorrência afetou 2.198 ligações, causando desequilíbrio no abastecimento, cuja demora, ao longo de cada mês, durou de 3 (dez/2020) a 21 dias (jul/2020) para normalizar, totalizando 126 dias em todo o período.</p>	
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE não está enviando o "Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA do SAA do Município de Ibiapina (Sede e localidades), em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016".	

CSB - Reservatórios	
As limpezas dos reservatórios estão sendo devidamente anotadas em livro ou documento próprio do sistema?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Anotado no sistema operacional por meio de ordem de serviços.	
É realizada limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios? (verificar o cronograma e as datas das últimas limpezas realizadas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
De acordo com o Controle Operacional de Água, Relatório de Ocorrências de Produção, a última limpeza foi em 23/02/2021. Portanto, há menos de seis meses.	
4	

