



# Relatório de Fiscalização

RF/CSB/0025/2022

(PROC/CSB/12.656/2022) - (PCSB/CSB/0028/2022)

**Fiscalização Emergencial do Sistema de  
Abastecimento de Água do Município de Aracati  
(Sede)**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

Fortaleza - CE

Agosto/2022

## ÍNDICE

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>FATO GERADOR</b>	<b>5</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>5</b>
<b>INFORMAÇÕES SOLICITADAS</b>	<b>6</b>
<b>DESCRIÇÃO SUCINTA DO SISTEMA</b>	<b>7</b>
Sistema de Abastecimento de Água	<b>7</b>
Sede de Aracati	<b>7</b>
<b>CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES</b>	<b>10</b>
<b>RECOMENDAÇÃO</b>	<b>29</b>
<b>RECLAMAÇÃO DA USUÁRIA</b>	<b>31</b>
<b>EQUIPE TÉCNICA</b>	<b>31</b>
<b>RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>32</b>

## GLOSSÁRIO GERAL

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>AAT</b>	Adutora de Água Tratada
<b>CRL</b>	Cloro Residual Livre
<b>DQP</b>	Dispositivo de Quebra de Pressão
<b>EEAB</b>	Estação Elevatória de Água Bruta
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>EECS</b>	Estação Elevatória de Captação Superficial
<b>EEE</b>	Estação Elevatória de Esgoto
<b>EELF</b>	Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros
<b>EERD</b>	Estação Elevatória de Rede de Distribuição
<b>ETA</b>	Estação de Tratamento de Água
<b>ETE</b>	Estação de Tratamento de Esgoto
<b>ETRG</b>	Estação de Tratamento de Rejeitos
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<b>LE</b>	Lagoa de Estabilização
<b>PR</b>	Poço de Reunião
<b>PMSB</b>	Plano Municipal de Saneamento Básico
<b>PT</b>	Poço Tubular
<b>PV</b>	Poço de Visita
<b>QC</b>	Quadro de Comando
<b>RAP</b>	Reservatório Apoiado
<b>RASO</b>	Relatório de Análise da Situação Operacional
<b>RDA</b>	Rede de Distribuição de Água
<b>RCE</b>	Rede Coletora de Esgoto
<b>RADOP</b>	Relatório de Dados Operacionais
<b>REL</b>	Reservatório Elevado
<b>RSE</b>	Reservatório Semi Enterrado
<b>SAA</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>SES</b>	Sistema de Esgotamento Sanitário
<b>UN - BBJ</b>	Unidade de Negócio Bacia do Baixo e Médio Jaguaribe
<b>VMP</b>	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 / 3101-1860

## 2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	
Tipo de Auditoria	Fiscalização Emergencial Direta.
Unidade Auditada	Unidade de Negócio Bacia do Baixo e Médio Jaguaribe (UN-BBJ) Rua Raimundo Joaquim Santiago Lima, s/n, Alto São João – Russas/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3411.8568
Localidade	Município de Aracati (Sede).
Escopo	Diagnosticar as condições técnicas operacionais e os níveis de qualidade de atendimento do sistema de abastecimento de água, bem como da área comercial.
Comunicação à Empresa	Ofício OF/CSB/0348/2022, datado de 23 de junho de 2022.
Microrregião do Saneamento Básico	Centro Norte.
Região de Planejamento	Litoral Leste.





CARACTERÍSTICAS	
Legislação	<ul style="list-style-type: none"><li>- Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde;</li><li>- Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020;</li><li>- Lei Estadual nº 14.394/2009;</li><li>- Leis Estaduais Complementares nº 162/2016 e nº 247/2021;</li><li>- Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013, nº 206/2016 e nº 207/2016;</li><li>- Resolução COEMA nº 002/2017.</li></ul>

### 3. FATO GERADOR

A realização da inspeção no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Aracati foi motivada pela Solicitação de Ouvidoria nº 248.064, em que a reclamante (unidade usuária nº 048389331) relatava a falta constante de água no Bairro Aeroporto. A partir dos dados analisados da referida reclamação, foi identificado que o problema narrado não se tratava de uma demanda individual, mas que envolvia à coletividade, o que foi comprovado durante a ação fiscalizatória.

Diante dos fatos, a ARCE, por meio da Coordenadoria de Saneamento Básico – CSB, no dia 23 de junho de 2022, enviou o ofício OF/CSB/0348/2022 (Processo PROC/CSB/12656/2022), informando a realização de uma Ação de Fiscalização Emergencial Direta no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Aracati.

### 4. OBJETIVO

A ação de fiscalização emergencial direta tem como objetivo obter um diagnóstico das condições técnicas operacionais e dos níveis de qualidade de

atendimento, inclusive na área comercial, em concordância com a legislação pertinente, conforme disposto no item 2 deste relatório.

## **5. INFORMAÇÕES SOLICITADAS**

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0348/2022, datado de 23 de junho de 2022, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água da localidade fiscalizada:

### **A. ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

- a.1 Relatório de análise de situação operacional (o mais atual);
- a.2 Croqui esquemático do SAA;
- a.3 Relatório anual de dados operacionais (último disponível);
- a.4 Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 12 meses;
- a.5 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 6 (seis) meses;
- a.6 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.7 Balanço hídrico consolidado por Localidade dos últimos 12 meses;
- a.8 Relatório detalhado de ocorrências operacionais em planilha Excel ou similar dos últimos 12 meses com a inclusão das manobras (Tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, previsão de equilíbrio do sistema (quando for o caso), outras informações que julgarem necessárias;
- a.9 Listagem do faturamento discriminado por usuário, relativos aos últimos 12 meses,



- incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- a.10 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE no 207/2016;
  - a.11 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;
  - a.12 Planta cadastral do SAA dividido por setor e quadra no formato “dwg”;
  - a.13 Monitoramento contínuo de pressão no endereço do reclamante – Rua Projetada, no 482, Vila Grega – Aracati/CE, durante 7 dias, no mínimo;
  - a.14 Plano de emergência e contingência, se houver, bem como as providências tomadas, após o ocorrido, segundo relatado na Solicitação de Ouvidoria citada.

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens a.10 e a.14, que não foram encaminhados. As constatações de não conformidades detectadas estão elencadas no **item 6** deste relatório.

## **6. DESCRIÇÃO SUCINTA DO SISTEMA**

### **6.1. Sistema de Abastecimento de Água**

#### **6.1.1. Sede de Aracati**

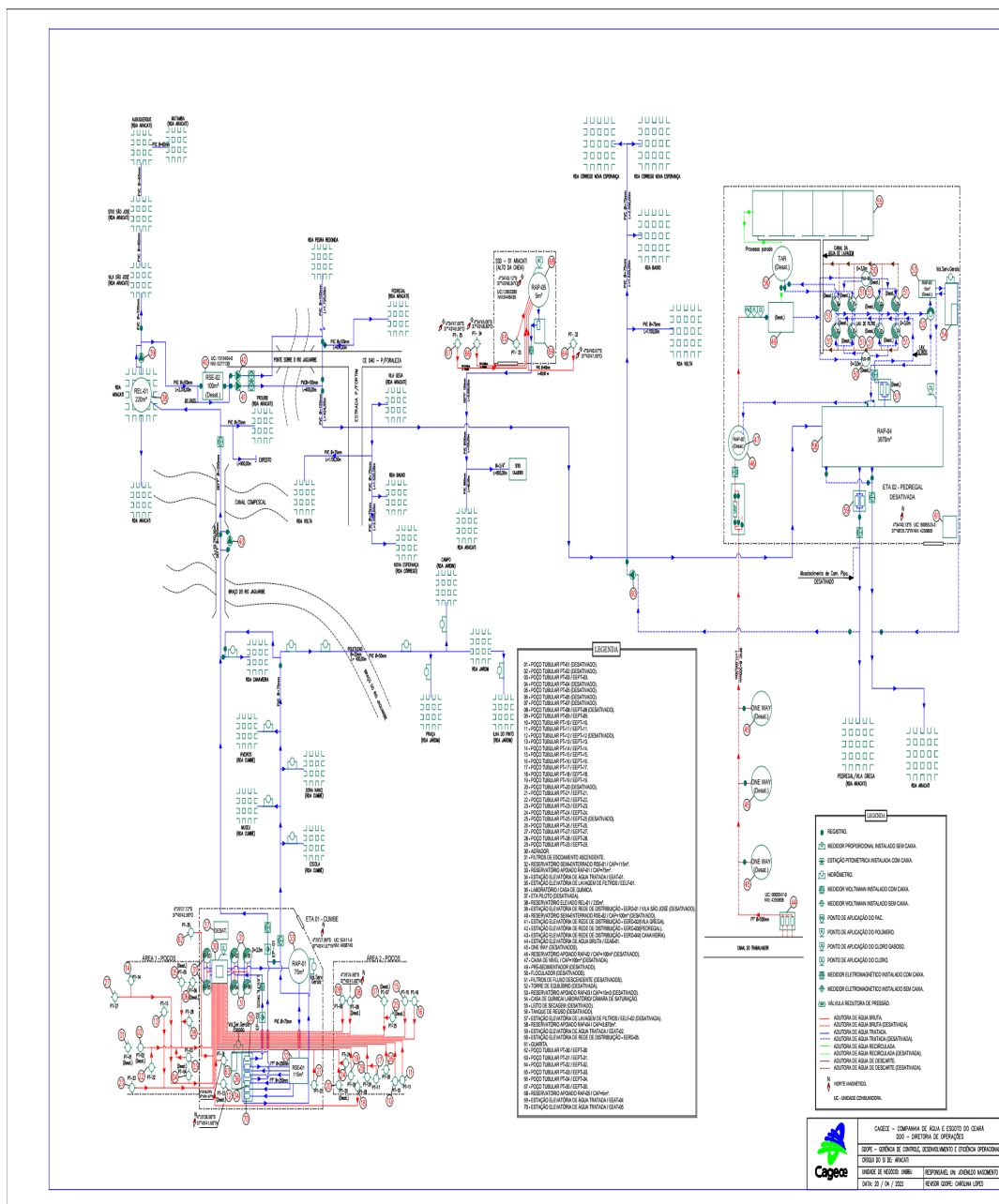
O sistema de abastecimento de água (SAA) de Aracati atendeu 13.138 ligações reais e 12.446 ligações ativas em dezembro de 2021. Os índices de cobertura e de

atendimento eram de 99,20% e 71,72%, respectivamente. O manancial (fonte de captação) é subterrâneo do tipo poços profundos, com 33 unidades, estando 10 desativadas. O tratamento é do tipo convencional, composto de 6 filtros ascendentes, com 24,0 h de funcionamento por dia e uma vazão captada de 371,96 m<sup>3</sup>/h. A reservação é composta de 5 reservatórios apoiados, 3 em operação, com capacidade total de 3.955 m<sup>3</sup>; 1 reservatório elevado com capacidade de 220 m<sup>3</sup>; e 2 reservatórios semi-enterrados, 1 em operação, com capacidade de 115 m<sup>3</sup> (**Quadro 1 e Figura 1**).

**Quadro 1** - Indicadores dos serviços de abastecimento de água de Aracati (sede).

Informações	Aracati (sede)
Ligações reais (und.)	13.138
Ligações ativas (und.)	12.446
Índice de cobertura (%)	99,20
Índice de atendimento (%)	71,72

Figura 1: Croqui do SAA de Aracati.



## **7. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES**

A documentação disponibilizada para esta ação de fiscalização foi utilizada como subsídio às respostas do questionário do **Anexo Único** deste relatório. A análise resultou nas seguintes constatações de não conformidades:

### **CONSTATAÇÃO C1**

Constatou-se que a Cagece não implantou o sistema de monitoramento de continuidade, o qual contempla as instalações das estações piezométricas, implantação do monitoramento e elaboração dos relatórios, em conformidade com a Resolução ARCE nº 207/2016. Ademais, a solicitação de dilação de prazo para implantação do referido sistema, realizada pela Cagece por meio do Ofício nº 222/21/GECOR REG/SCM, foi indeferida pelo Conselho Diretor da ARCE.

**Não conformidade NC1** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.06**: Não cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário

**Enquadramento legal**: Artigos 2º e 137 da Resolução ARCE nº 130/2010; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D1** - A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de

água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** imediato.

## CONSTATAÇÃO C2

A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água não estão sendo realizadas de forma adequada, de maneira a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários, em relação aos seguintes pontos:

- Escada corroída e com degraus danificados no Aerador da ETA (**Foto 1**);
- Aerador com estrutura oxidada (**Foto 2**);
- Não há delimitação e proteção com cerca e/ou muro em todo o entorno do espaço destinado a EERD-04, com possibilidade de acesso de pessoas e animais (**Foto 3**);
- Pintura deteriorada nos filtros da ETA (**Fotos 4 a 6**);
- Identificação sem visibilidade no RAP-01 e RSE-01 (**Fotos 7 e 8**);
- A AAT, aproximadamente localizada entre as coordenadas -4.545426 / -37.767026 e -4.526048 / -37.775516, encontrava-se com a tubulação submersa, o que inviabiliza ações preventivas e corretivas, a exemplo dos problemas de vazamentos e rompimentos ocorridos em maio de 2022 (**Foto 9**);
- A bomba reserva da EERD-02, utilizada para o abastecimento de Vila Grega, não se encontrava devidamente instalada (**Foto 10**);

- A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais do SAA com impactos no fornecimento de água no bairro Aeroporto de Aracati, para o período de junho/2021 a maio/2022, apontou que ocorreram 32 paralisações no sistema, sendo 5 intermitências, 18 emergenciais, 7 programadas e 2 outras, ou seja, 78,1% das paradas não foram programadas (**Quadro 2**), com destaque para as causas de problemas eletromecânicos, baixa vazão, rompimento e manutenção das adutoras;
- Conforme a planta cadastral do SAA de Aracati, a rede de distribuição apresenta 7.011 metros em tubulações de cimento de amianto, material que tende a aumentar o número de paralisações emergenciais e perdas, devido a vazamentos e rompimentos (**Quadro 3**).

**Não conformidade NC2** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

**Enquadramento legal**: Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D2** - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

**Prazo para atendimento**: 120 dias.





**Foto 1** - Aerador: escada danificada e corroída.



**Foto 2** - Aerador: estrutura oxidada.



**Foto 3** - EERD-04: Ausência de isolamento.



**Foto 4** - Filtros ETA: Pintura deteriorada.



Foto 5 - Filtros ETA: Pintura deteriorada.



Foto 6 - Filtros ETA: Pintura deteriorada.



Foto 7 - RAP-01: Identificação sem visibilidade.



Foto 8 - RSE-01: Identificação sem visibilidade.

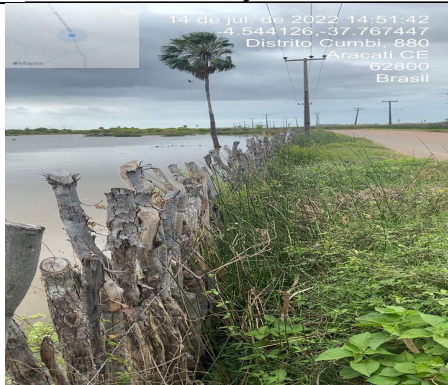


Foto 9 - AAT: tubulação submersa.



Foto 10 - EERD-02: Bomba reserva não .

**Quadro 2** - Paralisações do SAA com impacto no bairro Aeroporto de Aracati, no período de junho/2021 a maio/2022.

Mês/Ano Ocorrência	Emergencial	Intermitência	Manutenção Programada	Outros
Jun./2021	-	-	-	-
Jul./2021	1	-	-	-
Ago./2021	1	-	1	2
Set./2021	1	-	1	-
Out./2021	1	2	1	-
Nov./2021	4	1	2	-
Dez./2021	1	1	-	-
Jan./2022	2	1	-	-
Fev./2022	1	-	1	-
Mar./2022	1	-	-	-
Abr./2022	1	-	1	-
Mai./2022	4	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

**Quadro 3** - Materiais e extensões das tubulações da rede de distribuição de água de Aracati.

REDE DISTRIBUIÇÃO ÁGUA	MATERIAL	DIAMETRO	EXTENSÃO (m)	MATERIAL	DIAMETRO	EXTENSÃO (m)
	PVC	50	68,538,00	PVC	200	265,00
	PVC	75	9.279,00	PVC	250	254,00
	PVC	100	8.191,00	CA	50	2.382,00
	PVC	140	833,00	CA	75	3.211,00
	PVC	150	350,00	CA	100	816,00
	PVC	160	263,00	CA	150	602,00
	EXT. TOTAL:					

### CONSTATAÇÃO C3

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, relativos ao período de 01/05/2021 a 01/05/2022 (12 meses), indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes foi de 27,10% (**Quadro 4**).

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **01.08**: 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 D3** – 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 a não conformidade descrita na constatação C3.



**Prazo para atendimento:** 30 dias.

**Quadro 4** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de maio/2021 a maio/2022, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água de Aracati.

Serviços Relevantes Água e Esgoto	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSÃO DE FATURAMENTO DE ESGOTO	3	65	4,41%
020 - VERIFICAÇÃO DE SERVIÇO SOLICITADO E NÃO EXECUTADO	194	227	46,08%
021 - VERIFICAÇÃO DO CONSUMO MEDIDO	179	236	43,13%
065 - LIGAÇÃO DE ESGOTO	15	14	51,72%
071 - SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO – MANUTENÇÃO	5	6	45,45%
073 - SUBSTITUIÇÃO DO REGISTRO GERAL	60	56	51,72%
076 - RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL	224	226	49,78%
077 - DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO	17	43	28,33%
083 - CORTE SOLICITADO	6	162	3,57%
084 - RELIGAÇÃO DE ÁGUA	13	3.389	0,38%
096 - RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO	389	326	54,41%
097 - RECUPERAÇÃO DO PASSEIO	227	198	53,41%
098 - DESOBSTRUÇÃO NA LIGAÇÃO DE ESGOTO	31	87	26,27%
106 - DESCARGA NA REDE DE ÁGUA	0	0	0,00%
186 - VERIFICAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE ESGOTO	2	37	5,13%

Serviços Relevantes Água e Esgoto	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
262 - LIGAÇÃO DE ÁGUA COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO	142	54	72,45%
285 - VERIFICAÇÃO DA RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	40	130	23,53%
303 - VERIFICAÇÃO DE BAIXA PRESSÃO	12	27	30,77%
372 - CONSERTO DE VAZAMENTO	631	609	50,89%
<b>Total Serviços Relevantes (1)</b>	<b>2.190</b>	<b>5.892</b>	<b>27,10%</b>
<b>Total Geral (2)</b>	<b>2.881</b>	<b>40.456</b>	<b>6,65%</b>

**VALORES DE REFERÊNCIA:** (1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes; (2) até 10% dos serviços fora do prazo e do total dos serviços.

#### CONSTATAÇÃO C4

Segundo a comunicação enviada aos usuários no dia 01/07/2022, relativa às manobras (ocorrência nº 210651) na rede de distribuição no bairro Aeroporto, resultando em abastecimento alternado durante todo o mês de julho/2022 para atender as condições satisfatórias de vazão e pressão de algumas residências do Setor 01, foi recomendado que a população consumisse a água reservada com moderação durante o período de suspensão do abastecimento. Entretanto, por se tratar de uma interrupção programada e com o intuito de que a mensagem alcançasse os usuários de forma tempestiva e eficaz, tal comunicação deveria ocorrer com antecedência mínima de 72 horas, conforme o artigo 123 da Resolução ARCE nº 130/2010.

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **01.09**: Não divulgar com antecedência, na forma exigida pela legislação, as interrupções programadas dos serviços.

**Enquadramento legal**: Artigo 123 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D4** – A CAGECE deve divulgar com antecedência, na forma exigida pela legislação, as interrupções programadas dos serviços, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C4.

**Prazo para atendimento**: 30 dias.

## CONSTATAÇÃO C5

A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de junho/2021 a maio/2022, apontou que a distribuição de água do bairro Aeroporto de Aracati opera com paralisações que afetam a continuidade do abastecimento de forma prolongada. De fato, durante o período mencionado, ocorreram 32 interrupções (5 intermitências, 18 paradas emergenciais, 7 manutenções programadas e 2 outras). Em média, cada ocorrência provocou demora de 3,6 dias para se atingir o equilíbrio (tempo entre a paralisação e o restabelecimento da normalidade no sistema de abastecimento), afetando em torno de 609 ligações. Ademais, o tempo médio para se atingir o equilíbrio mensal foi de 9,6 dias. Além disso, o Relatório de Reclamações de Falta d'Água / Baixa Pressão para o bairro supracitado,

referente ao período de junho/2021 a maio/2022, registrou 325 solicitações e média de 27,1 reclamações mensais com variação de 40 a 113 nos meses mais críticos de agosto/2021 a novembro/2021 (**Quadro 5**).

**Não conformidade NC5** – 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 D5** – 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 C5.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.



**Quadro 5** - Ocorrências operacionais e reclamações de falta de água / baixa pressão do SAA do bairro Aeroporto de Aracati, no período de junho/2021 a maio/2022.

Data	Tipo de Ocorrência (valores médios)											Reclamações Falta D'água / Baixa Pressão (Quantidade)
	Intermitência		Emergencial		Manut. Programada		Outros		Total Médio			
	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (média)	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (média)	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (média)	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (média)	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (ocorrência)	Dias p/ Equilíbrio (mês)	
06/2021									0	0	0	1
07/2021			1	4					1	4	4	6
08/2021			1	2	1	3	2	3,5	4	3	12	40
09/2021			1	3	1	3			2	3	6	58
10/2021	2	5	1	3	1	7			4	5	20	56
11/2021	1	3	4	2,5	2	5			7	3,3	23	113
12/2021	1	5	1	4					2	4,5	9	13
01/2022	1	3	2	5					3	4,3	13	8
02/2022			1	3	1	4			2	3,5	7	2
03/2022			1	3					1	3	3	2
04/2022			1	3	1	3			2	3	6	3

Data	Tipo de Ocorrência (valores médios)											Reclamações Falta D'água / Baixa Pressão (Quantidade)
	Intermitência		Emergencial		Manut. Programada		Outros		Total Médio			
	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (média)	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (média)	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (média)	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (média)	Qtd.	Dias p/ Equilíbrio (ocorrência)	Dias p/ Equilíbrio (mês)	
05/2022			4	3					4	3	12	23
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4,2</b>	<b>18</b>	<b>3,2</b>	<b>7</b>	<b>4,3</b>	<b>2</b>	<b>3,5</b>	<b>32</b>	<b>3,6</b>	<b>9,6</b>	<b>325</b>

## CONSTATAÇÃO C6

A CAGECE realizou medição contínua de pressão, por um período de 7 dias, com instalação do aparelho datalogger no dia 30/06/2022 às 10:00 e retirada às 10:30 do dia 07/07/2022, no endereço localizado na Rua Projetada, nº 482, Vila Grega. Conforme o Relatório de Medição de Água nº 68/2022 - CST SUP REDE/UN-BBJ, dos 338 registros, 177 (52,37 %) apresentaram valores fora da faixa de 10 a 50 mca, em desacordo com o artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010 (**Figura 2**).

**Não conformidade NC6** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 120 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do

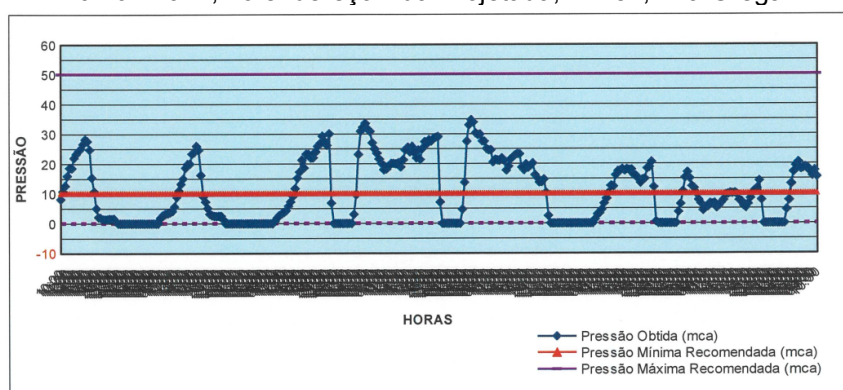
Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D6** – A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os

limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

**Figura 2:** Monitoramento da pressão no SAA de Aracati, período 30/06/2022 a 07/07/2022, no endereço Rua Projetada, nº 482, Vila Grega.



## CONSTATAÇÃO C7

Constatou-se, conforme o Relatório de Ligações Ativas sem Hidrômetros do SAA de Aracati, que há 42 unidades usuárias com ausência de hidrômetros.

**Não conformidade NC7** – 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:** Artigo 66 da Resolução 130/2010 da ARCE.

**Determinação D7** – A CAGECE deve instalar hidrômetros em todas as unidades consumidoras, conforme determina a legislação, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C7.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

### CONSTATAÇÃO C8

Com base na análise do Relatório Analítico Geral de Solicitações de Serviços de Falta de Água / Baixa Pressão para o período entre junho/2021 e maio/2022, constata-se maior concentração de reclamações, no bairro Aeroporto, nos meses de agosto/2021 a novembro/2021, de maneira que nesses quatro meses houve 267 das 325 solicitações geradas no bairro, o que representa 82,1% do total (**Quadro 6**). Os dados de reclamações da Vila Grega, região pertencente ao bairro Aeroporto, corroboram com tal fato, onde ocorreram 91 solicitações nos meses de agosto/2021 a novembro/2021, representando 78,4% do total das reclamações da Vila Grega no período entre junho/2021 e maio/2022 (**Quadro 6**). Ademais, nota-se, a partir do mapa e gráficos apresentados na **Figura 3**, a grande densidade de reclamações no bairro Aeroporto. De fato, as reclamações no referido bairro representam aproximadamente 30% do total das demandas do município, ao se considerar o período de junho/2021 a maio/2022, e cerca de 45%, ao se levar em conta o período de agosto/2021 a novembro/2021.

Além disso, ao se verificar a média mensal de reclamações por ligação, percebe-se que os usuários do bairro Aeroporto reclamaram 5,6 vezes mais que os

usuários do município de Aracati (**Quadro 7**). Restringindo a análise para os meses de agosto/2021 a novembro/2021, percebe-se aumento no parâmetro reclamações / ligações do bairro Aeroporto (**Quadro 7 e Gráfico 1**), de maneira, que o referido bairro obteve 10,14 vezes mais reclamações que a sede de Aracati no mês de agosto/2021, a título de exemplo.

Outrossim, das 32 paralisações no bairro Aeroporto, conforme o Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais do SAA de Aracati, no período de junho/2021 a maio/2022, 17 ocorreram nos meses de agosto/2021 a novembro/2021.

Diante dos dados apresentados, somando-se às informações relatadas pela Usuária em visita realizada à unidade usuária no dia 14/07/2022, que reclamou da falta de continuidade no bairro Aeroporto, mediante solicitação de ouvidoria nº 248.064, resta evidente que não houve abastecimento de água em condições quantitativas adequadas aos usuários no referido bairro durante os meses de agosto/2021 a novembro/2021, e assim, as cobranças das faturas para essas competências deveriam ter como base de cálculo o consumo real dos usuários, em consonância com o parágrafo único do artigo 112 da Resolução ARCE nº 130/2010.

**Não conformidade NC8** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **02.03**: Não fazer a restituição devida - Não restituir valores recebidos indevidamente na forma estabelecida pela legislação aplicável.

**Enquadramento legal:** Artigos 112 e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigos 22, 39 e 42 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D8** – A CAGECE deve restituir valores recebidos indevidamente na forma estabelecida pela legislação aplicável, de maneira que as faturas das unidades usuárias, localizadas no bairro Aeroporto, em relação aos meses de agosto/2021 a novembro/2021 sejam revisadas, utilizando com base de cálculo os volumes reais consumidos, e efetuar as devidas compensações dos valores cobrados a maior, em forma de créditos para os usuários, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C8.

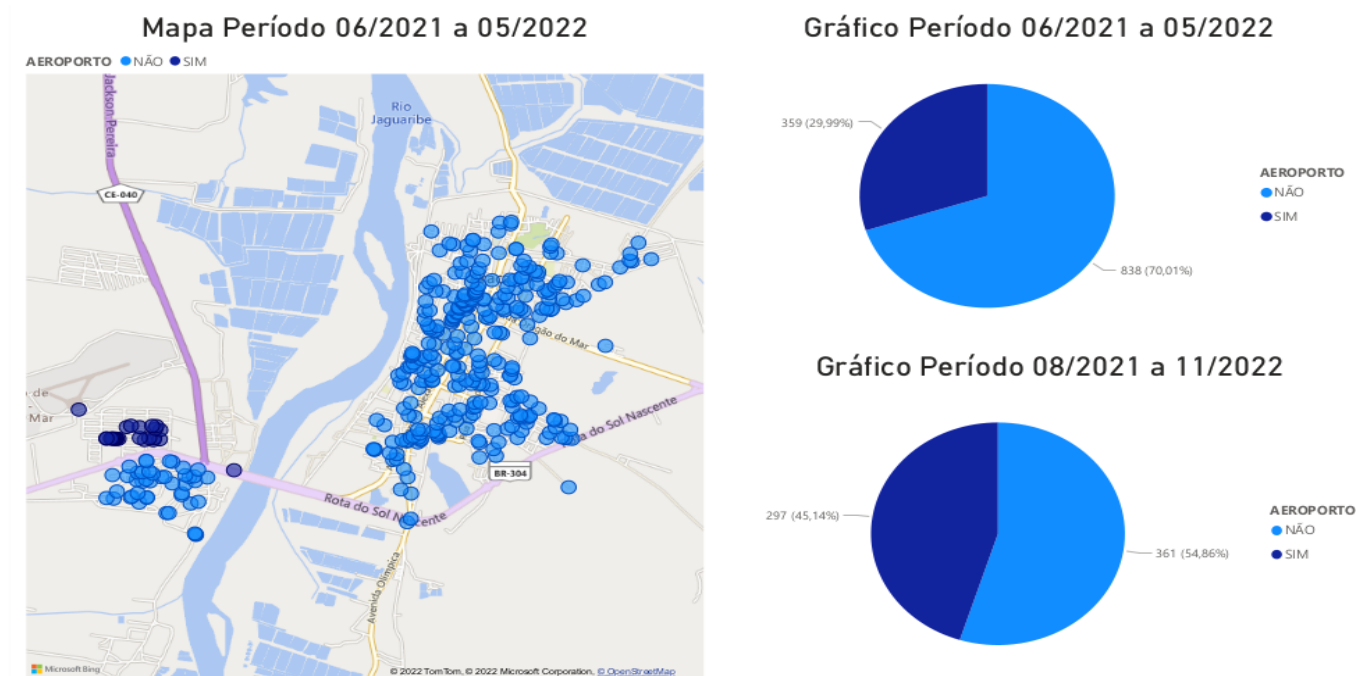
**Prazo para atendimento:** 60 dias.

**Quadro 6** - Reclamações de falta de água e baixa pressão no bairro Aeroporto e região de Vila Grega no município de Aracati.

Reclamações de Falta de Água / Baixa Pressão		
Mês	Aeroporto	Vila Grega
06/2021	1	0
07/2021	6	3
08/2021	40	19
09/2021	58	24
10/2021	56	22
11/2021	113	26

Reclamações de Falta de Água / Baixa Pressão		
12/2021	13	1
01/2022	8	2
02/2022	2	1
03/2022	2	2
04/2022	3	1
05/2022	23	15
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>116</b>
<b>Média</b>	<b>27</b>	<b>10</b>

**Figura 3 -** Plotagem territorial das reclamações de falta de água no bairro Aeroporto e município de Aracati



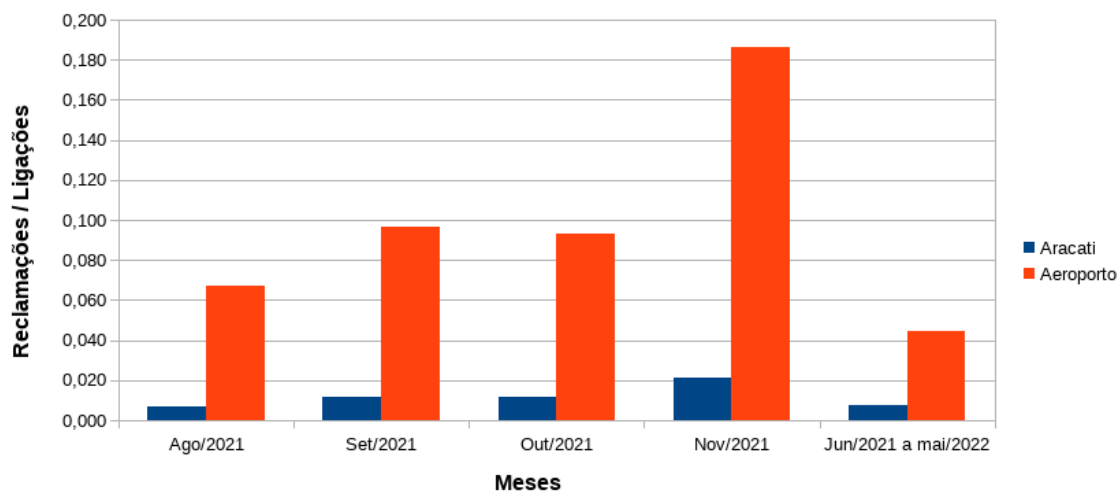
**Quadro 7 -** Relação comparativa de reclamações por ligações entre o bairro Aeroporto e município de Aracati.

Meses	Aracati			Bairro Aeroporto			Relação (2) / (1)
	Reclamações	Ligações	Reclamações / Ligações (1)	Reclamações	Ligações	Reclamações / Ligações (2)	
Ago/2021	85	12819	0,007	40	595	0,067	10,14
Set/2021	154	12819	0,012	58	600	0,097	8,05
Out/2021	147	12819	0,011	56	603	0,093	8,10



Nov/2021	275	12815	0,021	113	607	0,186	8,68
Jun/2021 - mai/2022	1205	153902	0,008	325	7311	0,044	5,68

**Gráfico 1** - Relação comparativa de reclamações por ligações entre o bairro Aeroporto e município de Aracati.



## 8. RECOMENDAÇÃO

### CONSTATAÇÃO C9

Verificou-se, ao analisar o Relatório Anual de Dados Operacionais, que os meses de janeiro/2022 a maio/2022 apresentam os mesmos valores em relação às ligações ativas, o que indica que não há atualizações desses dados (**Quadro 8**).

**Quadro 8** - Dados de ligações ativas do SAA de Aracati, no período de janeiro/2022 a maio/2022.

Indicadores	01/2022	02/2022	03/2022	04/2022	05/2022
Lig. Ativas	13.736	13.736	13.736	13.736	13.736
Lig. Ativas – Aracati	12.589	12.589	12.589	12.589	12.589
Lig. Ativas – Albuquerque Mutamba	81	81	81	81	81
Lig. Ativas – Baixio	144	144	144	144	144
Lig. Ativas – Canavieira	68	68	68	68	68
Lig. Ativas – Córrego Nova Esperança	73	73	73	73	73
Lig. Ativas – Córrego da Inveja	73	73	73	73	73
LILig. Ativas – Cumbé	127	127	127	127	127
Lig. Ativas – Jardim	89	89	89	89	89
Lig. Ativas – Pedra Redonda	309	309	309	309	309
Lig. Ativas – Volta	337	337	337	337	337

### Recomendação

**R1** - A CAGECE deve manter atualizado o Relatório Anual de Dados Operacionais.

## 9. RECLAMAÇÃO DA USUÁRIA

Acerca da reclamação da usuária aberta na Ouvidoria da ARCE (solicitação nº 248.064), que alega sobre problemas com falta d'água e baixa pressão, as evidências apontadas no presente Relatório demonstram sua procedência, tendo a Coordenadoria de Saneamento tomado as devidas providências no âmbito do Processo PROC/CSB/12.656/2022.

## 10. 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

## 11. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

**Engº. Alceu de Castro Galvão Junior**

Analista de Regulação

Matrícula: 047-1-5

Fortaleza – CE, 12 de agosto de 2022.



## **ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO**

### Questionário da Fiscalização

#### Dados da Fiscalização

**Nome da Fiscalização:** AF Emergencial do SAA de Aracati (Sede)

**Coordenadoria:** Coordenadoria de Saneamento

**Objeto Fiscalizado:** AF Emergencial do SAA de Aracati (Sede)

**Detalhamento:** AF Emergencial do SAA de Aracati (Sede) - PROV/CSB/12.

#### Dados do Questionário

**Data da Inspeção:** 14/07/2022

**Responsável da Inspeção:** Aloeu Galvão

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
Todas as ligações de água estão hidrometradas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Constatou-se, conforme o Relatório de Ligações Ativas sem Hidrômetros do SSA de Aracati, que há 42 unidades usuárias com ausência de hidrômetros.	
Em caso de irregularidade no volume medido e faturado os valores cobrados indevidamente foram restituídos aos usuários?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Com base na análise do Relatório Analítico Geral de Solicitações de Serviços de Falta de Água / Baixa Pressão para o período entre junho/2021 e maio/2022, constata-se maior concentração de reclamações, no bairro Aeroporto, nos meses de agosto/2021 a novembro/2021, de maneira que nesses quatro meses houve 267 das 325 solicitações geradas no bairro, o que representa 82,1 % do total. Os dados de reclamações da Vila Grega, região pertencente ao bairro Aeroporto, corroboram com tal fato, onde ocorreram 91 solicitações nos meses de agosto/2021 a novembro/2021, representando 78,4 % do total das reclamações no período entre junho/2021 e maio/2022. Ademais, nota-se, a partir do mapa e gráficos apresentados, a grande densidade de reclamações no bairro Aeroporto, tendo em vista a área reduzida dessa região. De fato, as reclamações no referido bairro representam aproximadamente 30% do total das demandas do município, ao se considerar o período de junho/2021 a maio/2022, e cerca de 45%, ao se levar em conta o período de agosto/2021 a novembro/2021.</p> <p>Além disso, ao se verificar a média mensal de reclamações por ligação, percebe-se que os usuários do bairro Aeroporto reclamaram 5,6 vezes mais que os usuários do município de Aracati. Restringindo a análise para os meses de agosto/2021 a novembro/2021, percebe-se um aumento da assimetria entre a relação do parâmetro reclamações / ligações do bairro Aeroporto pelo do município de Aracati, de maneira, que aquele obteve 10,14 vezes mais reclamações que esse por unidade usuária no mês de agosto/2021, a título de exemplo.</p> <p>Outrossim, das 32 paralisações no bairro Aeroporto, conforme o Relatório de</p>	

<p>Detalhamento de Ocorrências Operacionais do SAA de Aracati, no período de junho/2021 a maio/2022, 17 ocorreram nos meses de agosto/2021 a novembro/2021. Diante dos dados apresentados, somando-se às informações relatadas pela usuária em visita realizada à unidade usuária no dia 14/07/2022, que reclamou da falta de continuidade no bairro Aeroporto, mediante solicitação de ouvidoria nº 248.064, resta evidente que não houve abastecimento de água em condições quantitativas adequadas aos usuários no referido bairro durante os meses de agosto/2021 a novembro/2021, e assim, as cobranças das faturas para essas competências deveriam ter como base de cálculo o consumo real dos usuários, em consonância com o parágrafo único do artigo 112 da Resolução ARCE nº 130/2010.</p>	
<p><b>CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)</b></p>	
<p>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)</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, relativos ao período de 01/05/2021 a 01/05/2022 (12 meses), indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes foi de 27,10%.</p>	
<p><b>CSB - Gerencial</b></p>	
<p>O RADOP e RASO estão atualizados?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Verificou-se, ao analisar o Relatório Anual de Dados Operacionais, que os meses de janeiro/2022 a maio/2022 apresentam os mesmos valores em relação às ligações ativas, o que indica que não há atualizações desses dados.</p>	
<p><b>CSB-Normas Técnicas</b></p>	
<p>As normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário estão sendo cumpridas, garantindo as infraestruturas necessárias a operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Constatou-se que Cagece não implantou o sistema de monitoramento de continuidade, o qual contempla as instalações das estações piezométricas, implantação do monitoramento e elaboração dos relatórios, em conformidade com a Resolução ARCE nº 207/2016. Ademais, a solicitação de dilação de prazo para implantação do referido sistema, realizada pela Cagece por meio do Ofício nº 222/21/GECOR REG/SCM, foi indeferida pelo Conselho Diretor da ARCE.</p>	
<p><b>CSB-Operação e Manutenção</b></p>	
<p>A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a preservar a conservação e integridade das infraestruturas?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água não estão sendo realizadas de forma adequada, de maneira a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários, em relação aos seguintes pontos: - Escada corroida e com degraus danificados no Aerador da ETA; - Aerador com estrutura oxidada;</p>	

- Não há delimitação e proteção com cerca e/ou muro em todo o entorno do espaço destinado a EERD-04, com possibilidade de acesso de pessoas e animais;

- Pintura deteriorada nos filtros da ETA;

- Identificação sem visibilidade no RAP-01 e RSE-01;

- A AAT, aproximadamente localizada entre as coordenadas -4.545426 / -37.767026 e -4.526048 / -37.775516, encontrava-se com a tubulação submersa, o que inviabiliza ações preventivas e corretivas, a exemplo dos problemas de vazamentos e rompimentos ocorridos em maio de 2022;

- A bomba reserva da EERD-02, utilizada para o abastecimento de Vila Grega, não se encontrava devidamente instalada;

- A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais do SAA com impactos no fornecimento de água no bairro Aeroporto de Aracati, para o período de junho/2021 a maio/2022, apontou que ocorreram 32 paralisações no sistema, sendo 5 intermitências, 18 emergenciais, 7 programadas e 2 outras, ou seja, 78,1% das paradas foram não programadas, com destaque para as causas de problemas eletromecânicos, baixa vazão, rompimento e manutenção das adutoras;

- Conforme a planta cadastral do SAA de Aracati, a rede de distribuição apresenta 7.011 metros em tubulações de cimento de amianto, material que tende a aumentar o número de paralisações emergenciais e perdas, devido a vazamentos e rompimentos.

#### CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA

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
A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de junho/2021 a maio/2022, apontou que a distribuição de água do bairro Aeroporto de Aracati opera com paralisações que afetam a continuidade do abastecimento de forma prolongada. De fato, durante o período mencionado, ocorreram 32 interrupções (5 intermitências, 18 paradas emergenciais, 7 manutenções programadas e 2 outras). Em média, cada ocorrência provocou demora de 3,6 dias para se atingir o equilíbrio (tempo entre a paralisação e o restabelecimento da normalidade no sistema de abastecimento), afetando em torno de 609 ligações. Ademais, o tempo médio para se atingir o equilíbrio mensal foi de 9,6 dias. Além disso, o Relatório de Reclamações de Falta d'Água / Baixa Pressão para o bairro supracitado, referente ao período de junho/2021 a maio/2022, registrou 325 solicitações e média de 27,1 reclamações mensais com variação de 40 a 113 nos meses mais críticos de agosto/2021 a novembro/2021.	
As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE realizou medição contínua de pressão, por um período de 7 dias, com instalação do aparelho datalogger no dia 30/06/2022 às 10:00 e retirada às 10:30 do dia 07/07/2022, no endereço localizado na Rua Projetada, nº 482, Vila Grega. Conforme o Relatório de Medição de Água nº 68/2022 - CST SUP REDE/UN-BBJ, dos 338 registros, 177 (52,37 %) apresentaram valores fora da faixa de 10 a 50 mca, em desacordo com o artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010.	
Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os usuários são informados, antecipadamente, dentro do prazo regulamentar, das interrupções programadas no abastecimento de água?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Segundo a comunicação enviada aos usuários no dia 01/07/2022, relativa às manobras (ocorrência nº 210651) na rede de distribuição no bairro Aeroporto, resultando em abastecimento alternado durante todo o mês de julho/2022 para atender as condições satisfatórias de vazão e pressão de algumas residências do Setor 01, foi recomendado que a população consumisse a água reservada com moderação durante o período de suspensão do abastecimento. Entretanto, por se tratar de uma interrupção programada	

e com o intuito de que a mensagem alcançasse os usuários de forma tempestiva e eficaz, tal comunicação deveria ocorrer com antecedência mínima de 72 horas, conforme o artigo 123 da Resolução ARCE nº 130/2010.