



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/002/2024
(NUP: 13012.001340/2023-65) - (PCSB/CSB/031/2023)

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Fevereiro/2024

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS	7
5.1. Sistemas de Abastecimento de Água	7
5.1.1. Sede de Russas	7
5.1.2. Localidade de Bonhu	8
5.1.3. Localidade de Flores	8
5.1.4. Localidade de Jardim de São José	8
5.1.5. Localidade de São João de Deus	9
5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário	9
5.2.1. Sede de Russas	9
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	17
7. RECOMENDAÇÕES	64
8. EQUIPE TÉCNICA	67
9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	67
ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO	68

GLOSSÁRIO GERAL

AAB	Aduutora de Água Bruta
AAT	Aduutora 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 de Distribuição
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
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 Semienterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BBJ	Unidade de Negócio Bacia do Baixo e Médio Jaguaribe
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 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 Russas
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:	NUP: 13012.001340/2023-65, datado de 02 de outubro de 2023.
Microrregião:	Centro Norte
Região de Planejamento:	Vale do Jaguaribe
Legislação:	- Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 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 e Lei Estadual nº 247/2021; - Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013, nº 206/2016 e nº 207/2016; - Resolução COEMA nº 002/2017.

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional dos serviços de saneamento operados pela CAGECE, 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 NUP - 13012.001340/2023-65, datado de 02 de outubro de 2023, 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 distribuída na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 12 meses em planilha Excel ou similar (modelo com informações detalhadas e modelo resumido) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”
- a.2 Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 12 meses (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- a.3 Relatório de qualidade da água analítico da saída dos filtros dos últimos 12 meses em planilha Excel, apenas os resumos, por filtro, conforme modelo já encaminhado (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- 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 12 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 dos últimos 24 meses;
- a.13 Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
- a.14 Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 12 meses;
- a.15 Balanço hídrico consolidado por Localidade dos últimos 12 meses;
- a.16 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses (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.17 Listagem do faturamento discriminado por usuário ativo, relativos aos últimos 12 meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- a.18 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE nº 207/2016;
- a.19 Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação.
- a.20 Planta cadastral do SAA dividido por setor de distribuição (setorização) e quadra com identificação dos diâmetros e materiais das tubulações no formato “dwg”;
- a.21 Relação dos usuários com tarifa social (último mês);
- a.22 Ordens de serviços para conserto de vazamento na rede de distribuição nos últimos 12 meses em formato xls, que identifiquem os pontos de vazamento na rede.

B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO:

- b.23 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses;
- b.24 Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais (relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses, tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, outras informações que julgarem necessárias;
- b.25 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes etc;

- b.26 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.27 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.28 Plano de monitoramento e controle da ETE;
- b.29 Licença de operação da SEMACE para ETE ou pedido de renovação (informar se não tiver);
- b.30 Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;
- b.31 Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- b.32 Registros de limpeza da rede coletora.

C. GERENCIAL:

- c.33 Contrato de Programa – Informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022 (informar se não existir);
- c.34 PMSB - informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022, cuja responsabilidade é da CAGECE (informar se não existir);
- c.35 Número de economias residenciais ativa, cortada, suspensa, suprimida, faturado por outro imóvel, factível e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RDA) da sede e localidade;
- c.36 Número de economias residenciais ativa, tamponada, suspensa, faturado por outro imóvel, ligado sem interligação, ligado sem condição de interligação e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RCE) da sede e localidade;
- c.37 Caso não haja prestação dos serviços de esgotamento sanitário, informar sobre a existência de projeto de engenharia, licenciamento e cronograma de execução do SES.

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens que não foram entregues ou não existem. 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

5.1.1. Sede de Russas

O sistema de abastecimento de água (SAA) da Sede de Russas tinha 16.272 ligações ativas no ano de 2022 e 17.065 reais em junho de 2023. Os índices de cobertura e atendimento eram 99,24% e 76,80%, respectivamente. Os mananciais (fonte

de captação) são do tipo superficiais, a partir do Rio Banabuiú e do Rio Jaguaribe e tipo subterrâneos, formados por 49 poços, dos quais 26 deles encontravam-se desativados. A Estação de Tratamento é composta de 4 filtros de fluxo ascendente, com 23,28h de funcionamento por dia e uma vazão captada de 377,19m³/h. A reservação é composta por 2 reservatórios semienterrado, dos quais 1 está desativado, com capacidade total de 700m³, 4 reservatórios apoiados com capacidades total de 321m³ e 2 reservatórios elevados, com capacidade total de 188m³ (**Quadro 1 e Figura 1**).

5.1.2. Localidade de Bonhu

O sistema de abastecimento de água (SAA) da Localidade de Bonhu tinha 119 ligações ativas no ano de 2022 e 137 ligações reais em junho de 2023. Os índices de cobertura e atendimento eram 93,37% e 64,09%, respectivamente. O manancial (fonte de captação) é do tipo superficial, a partir do Açude Santo Antônio de Russas. A Estação de Tratamento é composta de 3 filtros de fluxo ascendente, com 7,27 h de funcionamento por dia e uma vazão captada de 8,49m³/h. A reservação é composta por 1 reservatório elevado com capacidade de 25m³ e 1 reservatório semienterrado, com capacidade de 16m³ (**Quadro 1 e Figura 2**).

5.1.3. Localidade de Flores

O sistema de abastecimento de água (SAA) da Localidade de Flores tinha 1.197 ligações ativas no ano de 2022 e 1.281 ligações reais em junho de 2023. Os índices de cobertura e atendimento eram 96,78% e 64,58%, respectivamente. O manancial (fonte de captação) é do tipo subterrâneo, formado por 4 poços, dos quais 1 deles encontra-se desativado. A Estação de Tratamento é composta de 2 filtros de fluxo ascendente, com 16,77 h de funcionamento por dia e uma vazão captada de 36,06m³/h. A reservação é composta por 1 reservatório elevado com capacidade de 57m³, 1 reservatório apoiado com capacidade de 50m³ e 1 reservatório enterrado com capacidade de 16m³ (**Quadro 1 e Figura 3**).

5.1.4. Localidade de Jardim de São José

O sistema de abastecimento de água (SAA) da Localidade Jardim de São José tinha 761 ligações ativas no ano de 2022 e 803 ligações reais em junho de 2023. Os índices de cobertura e atendimento eram 96,35% e 69,01%, respectivamente. Os mananciais (fonte de captação) são do tipo superficial, a partir do Rio Jaguaribe que no

momento estava desativado e subterrâneo, formados por 4 poços dos quais 3 deles encontram-se desativados. A Estação de Tratamento é composta de 2 filtros de fluxo ascendente, com 23,83 h de funcionamento por dia e uma vazão captada de 27,13m³/h. A reservação é composta por 1 reservatório elevado com capacidade de 57m³, 1 reservatório apoiado, com capacidade de 50m³ e 1 reservatório enterrado com capacidade de 16m³ (**Quadro 1 e Figura 4**)

5.1.5. Localidade de São João de Deus

O sistema de abastecimento de água (SAA) da Localidade de São João de Deus tinha 76 ligações ativas no ano de 2022 e 111 ligações reais em junho de 2023. Os índices de cobertura e atendimento eram 96,98% e 33,17%, respectivamente. O manancial (fonte de captação) é do tipo subterrâneo, formado por 2 poços, dos quais, 1 deles encontra-se desativado. A Estação de Tratamento é composta de 4 filtros de pressão, com 14,93 h de funcionamento por dia e uma vazão captada de 4,08m³/h. A reservação é composta por 1 reservatório elevado com capacidade de 37m³ (**Quadro 1 e Figura 5**)

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Russas (Sede) e Localidades de Bonhu, Flores, Jardim de São José e São João de Deus.

Informações	Russas	Bonhu	Flores	Jardim de São José	São João de Deus
Nº de ligações reais (jun/23)	17.065	137	1.281	803	111
Nº de ligações ativas (dez/22)	16.272	119	1.197	761	76
Cobertura (ago/23)	99,24%	93,37%	96,78%	96,35%	96,98%
Atendimento (ago/23)	76,80%	64,09%	64,58%	69,01%	33,17%

Fonte: CAGECE.

5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário

5.2.1. Sede de Russas

O sistema de esgotamento sanitário (SES) da Sede de Russas tinha 6.734 ligações ativas no ano de 2022. Neste ano, o índice de cobertura era de 42,09%. O SES possui 6 Elevatórias de Esgoto e 1 ETE com tratamento por Lagoas de Estabilização (**Quadro 2 e Figura 6**).

Quadro 2 - Principais indicadores dos serviços de esgotamento sanitário de Russas, em 2022.

Informações	Russas
Nº de ligações reais	-
Nº de ligações ativas (dez/22)	6.734
Índice de cobertura (dez/22)	42,09%
Índice de atendimento (jan/23)	-

Fonte: CAGECE.

Figura 1 - Croqui do SAA da Sede de Russas

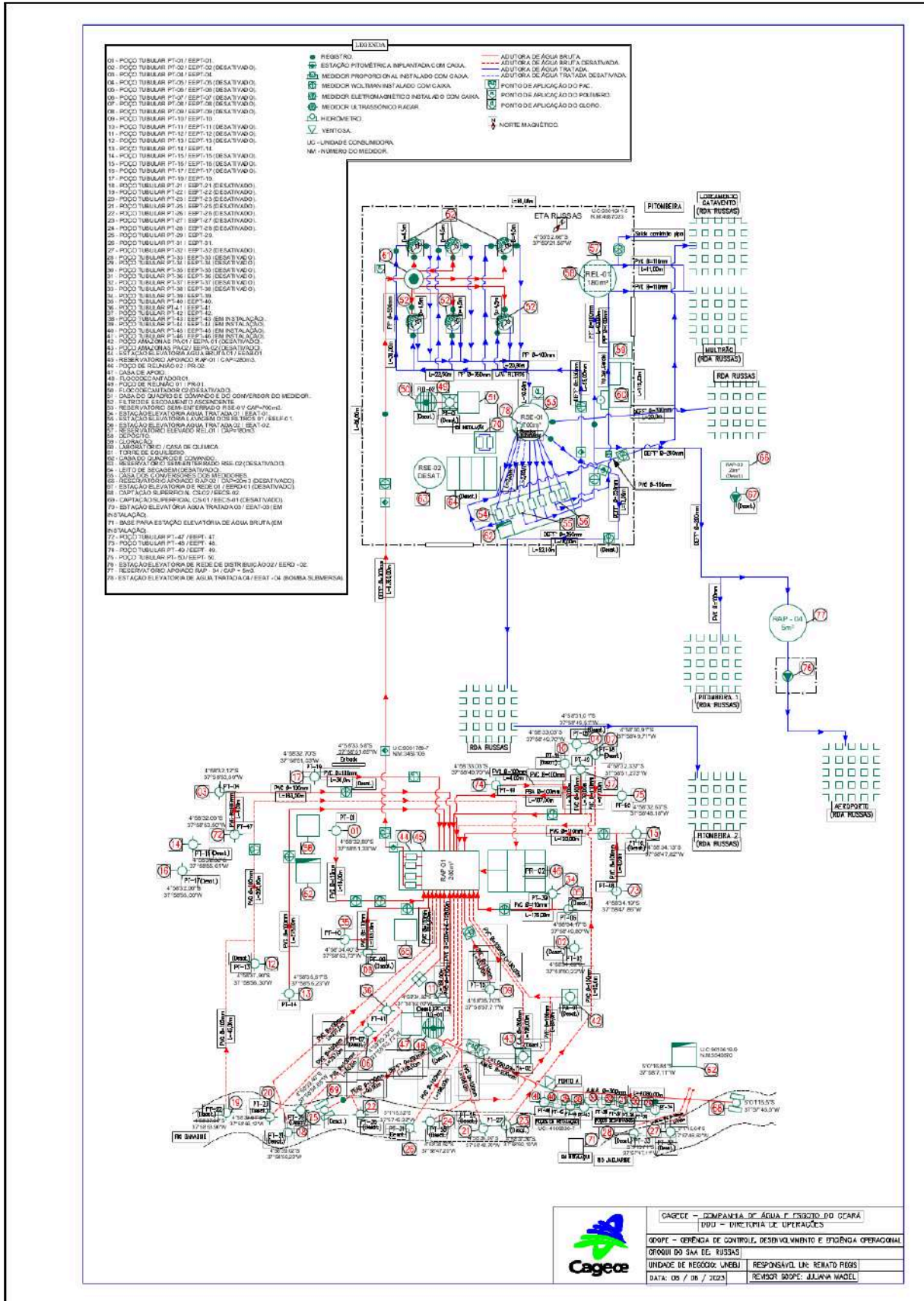


Figura 2 - Croqui do SAA da Localidade de Bonhu

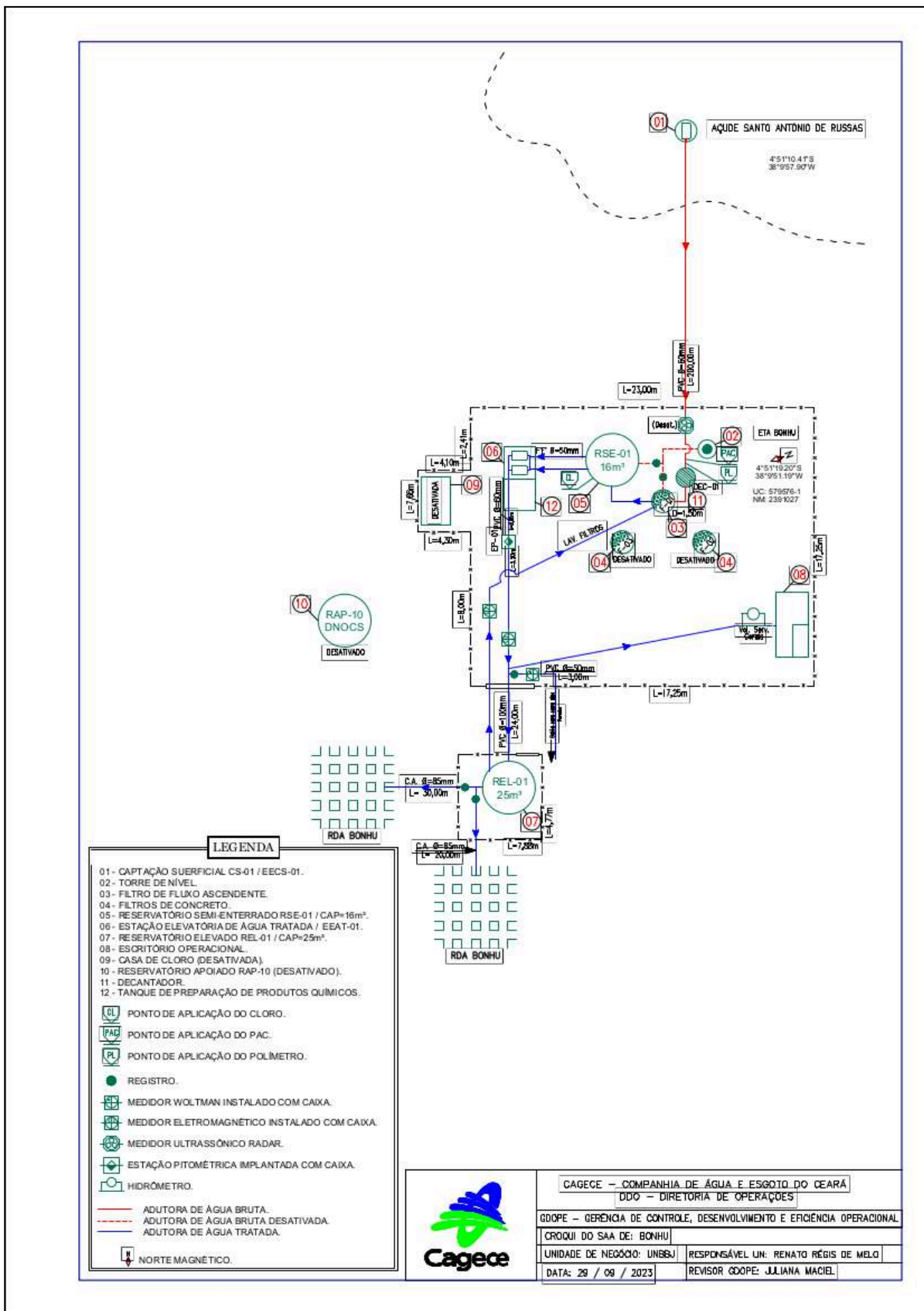


Figura 3 - Croqui do SAA da Localidade de Flores

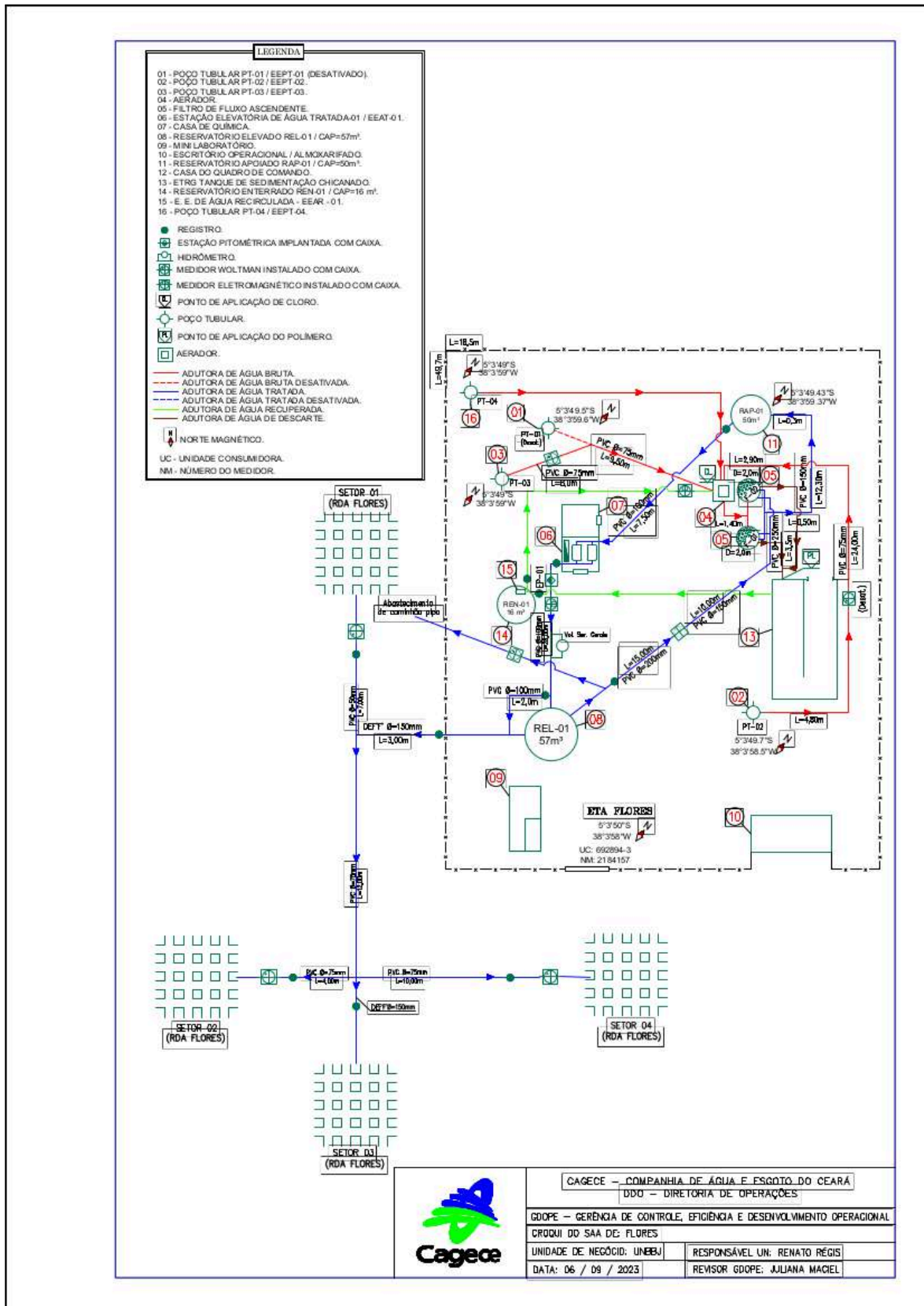


Figura 4 - Croqui do SAA da Localidade de Jardim de São José

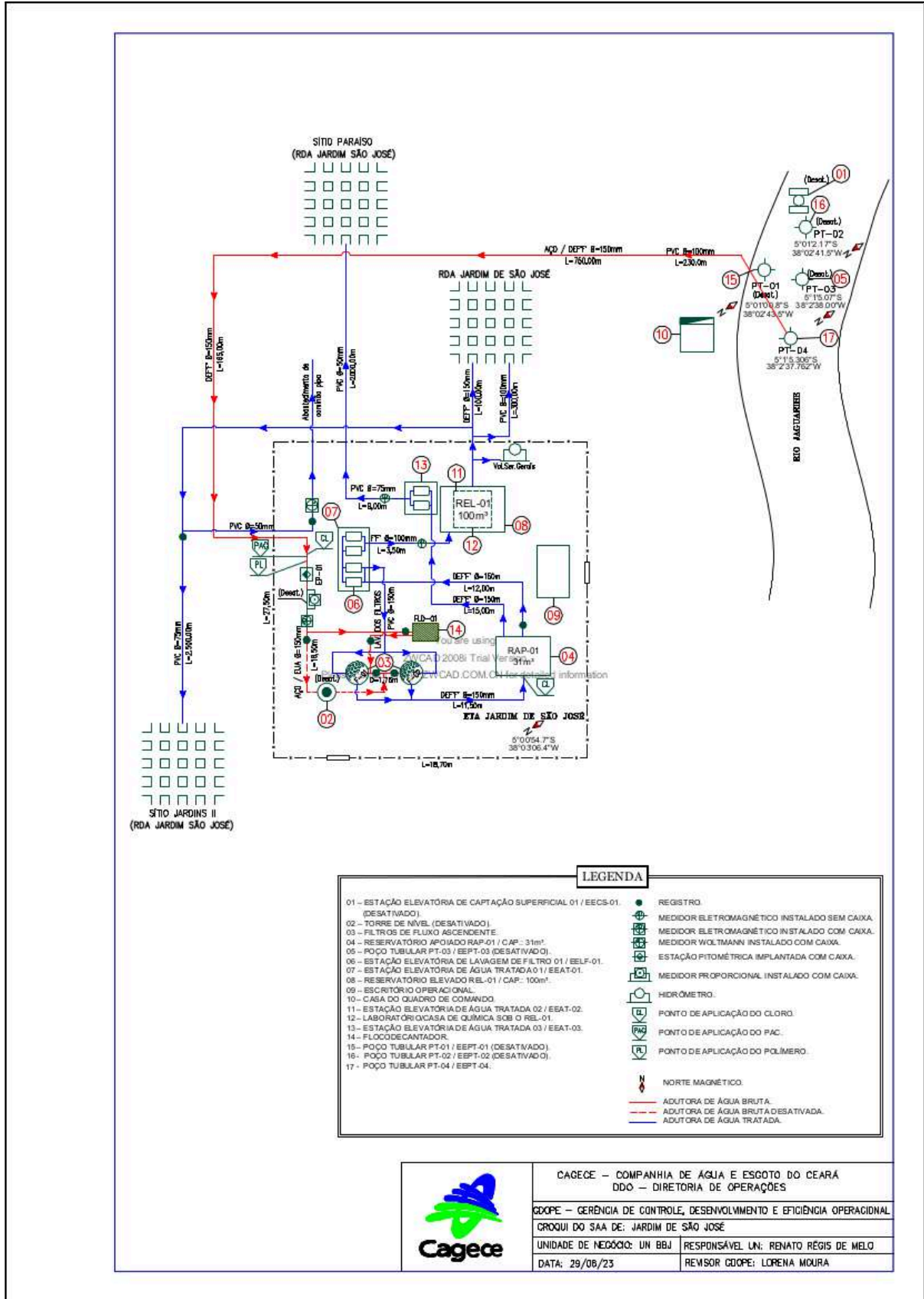


Figura 5 - Croqui do SAA da Localidade de São João de Deus

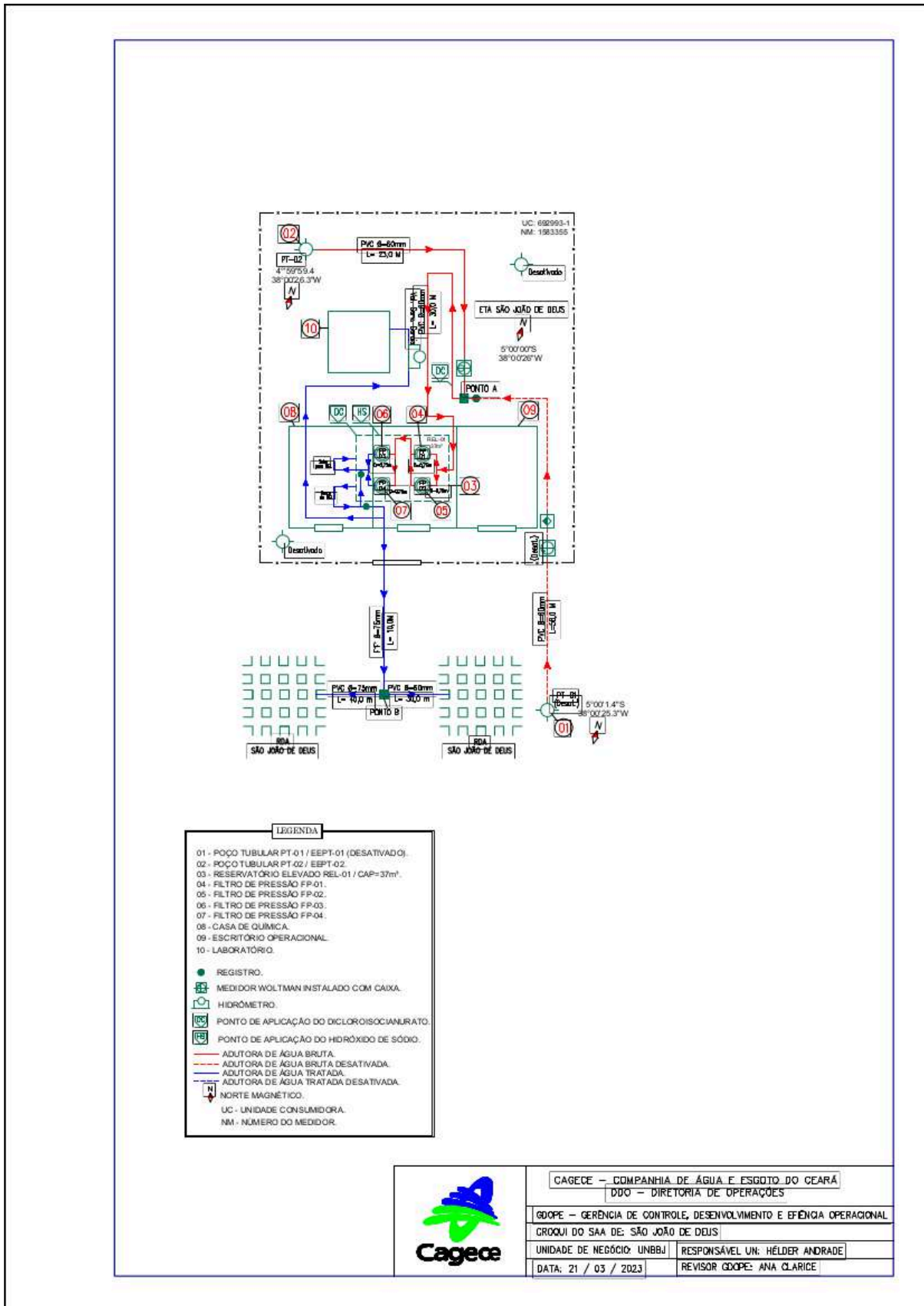
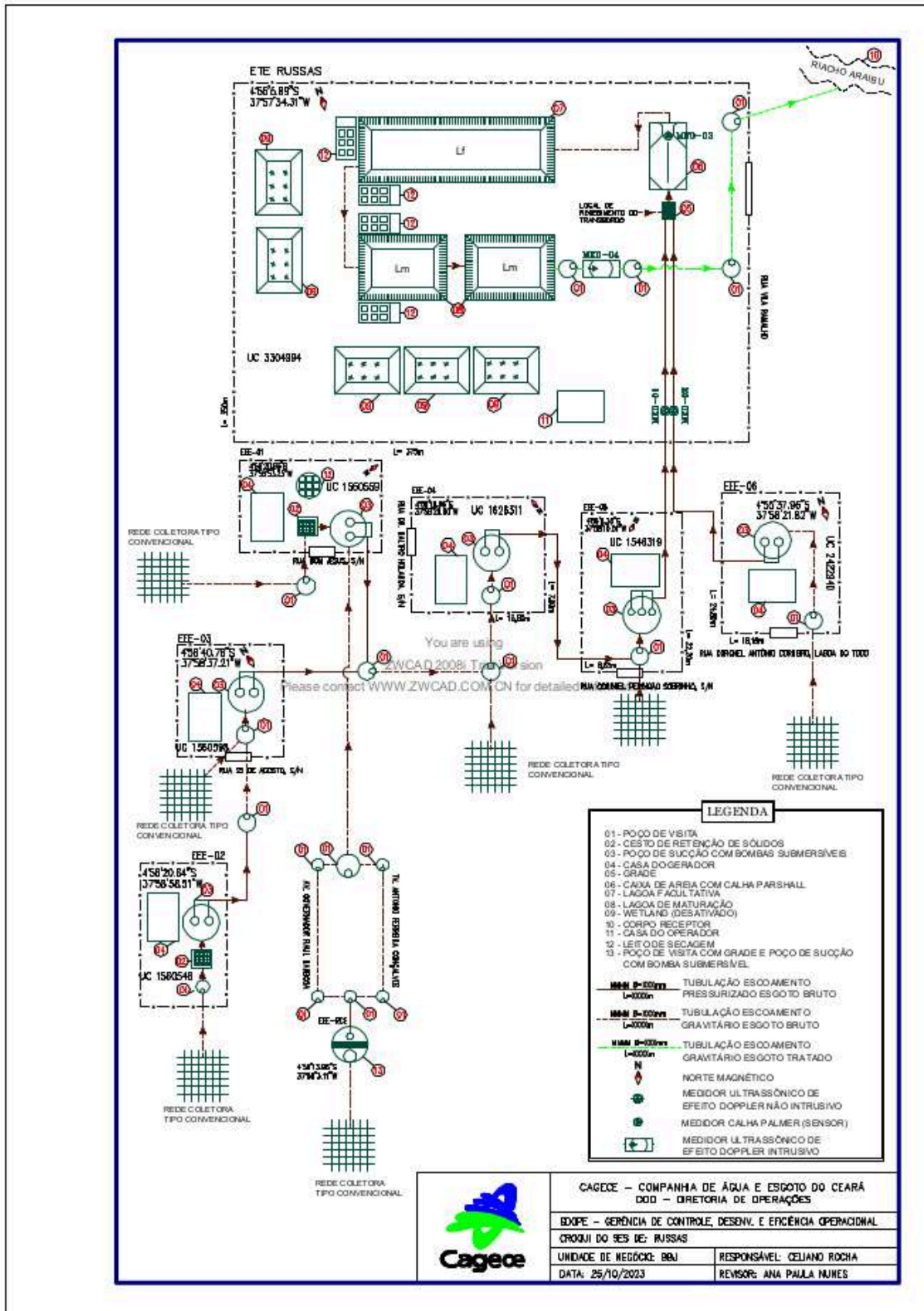


Figura 6 - Croqui do SES de Russas



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. A análise resultou nas seguintes constatações de não conformidades:

CONSTATAÇÃO C1

A ARCE realizou medições contínuas de pressão, com instalação de aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA da Sede de Russas e na Localidade de Flores, cujos resultados obtidos foram os seguintes:

- **Russas (Sede):** as medições realizadas no endereço Av. Gonçalves, 991, Vila Gonçalves (UC nº 96188847), no período de 20/11/2023 às 14:20h a 22/11/2023 às 09:00h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca, em 179 das 257 aferições realizadas, o que representa 69,6% do período analisado (**Figura 7**);
- **Flores:** as medições realizadas no endereço Rua Antônio Sabino Mendes, 2425, Centro (UC nº 82105375), no período de 22/11/2023 às 11:40h a 23/11/2023 às 16:30h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca, em 133 das 174 aferições realizadas, o que representa 76,4% do período analisado (**Figura 8**).

Ademais, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE, em Russas (Sede) e Localidades de Flores, Jardim de São José e São João de Deus, no período de jan/2023 a ago/2023, apresentaram, respectivamente, 49,05%, 29,73%, 87,09% e 99,72% dos registros de pressões medidas fora da faixa de 10 a 50 mca (**Quadros 3 a 6**).

Não conformidade NC1 - 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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 - A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 120 dias.

Figura 7 - Monitoramento da pressão no SAA da Sede de Russas, período de 20/11/2023 a 22/11/2023, no endereço Av. Gonçalves, 991, Vila Gonçalves, Russas.

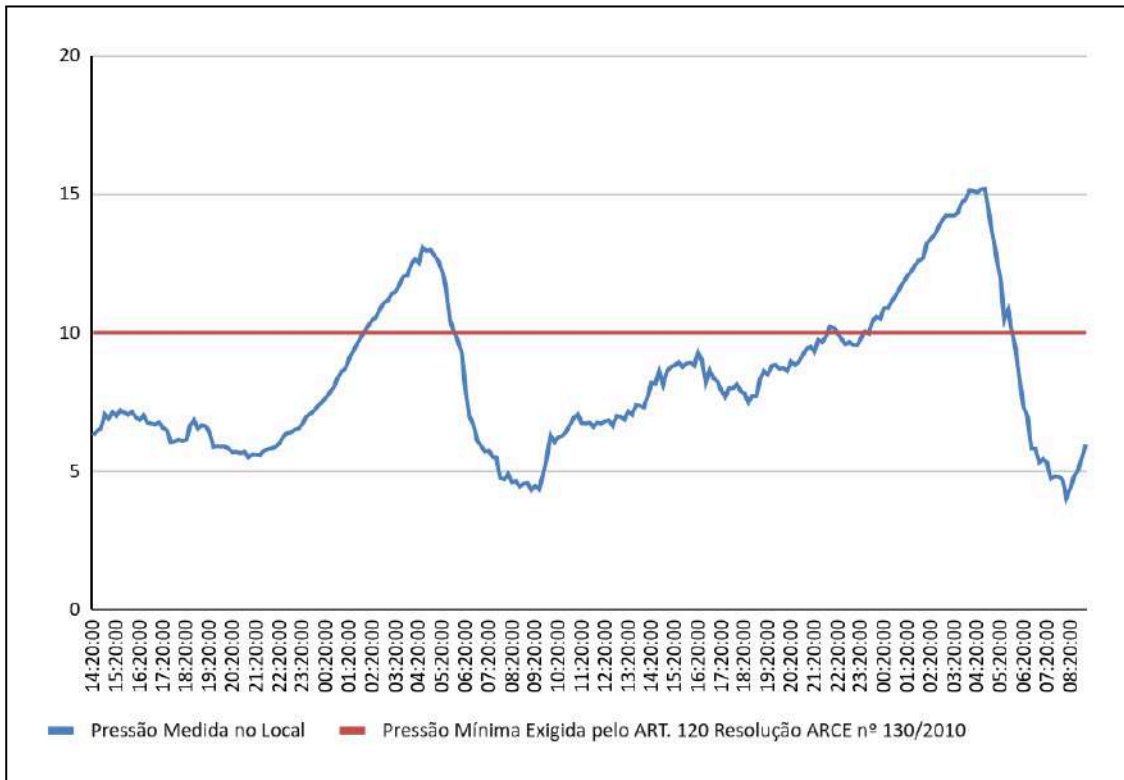
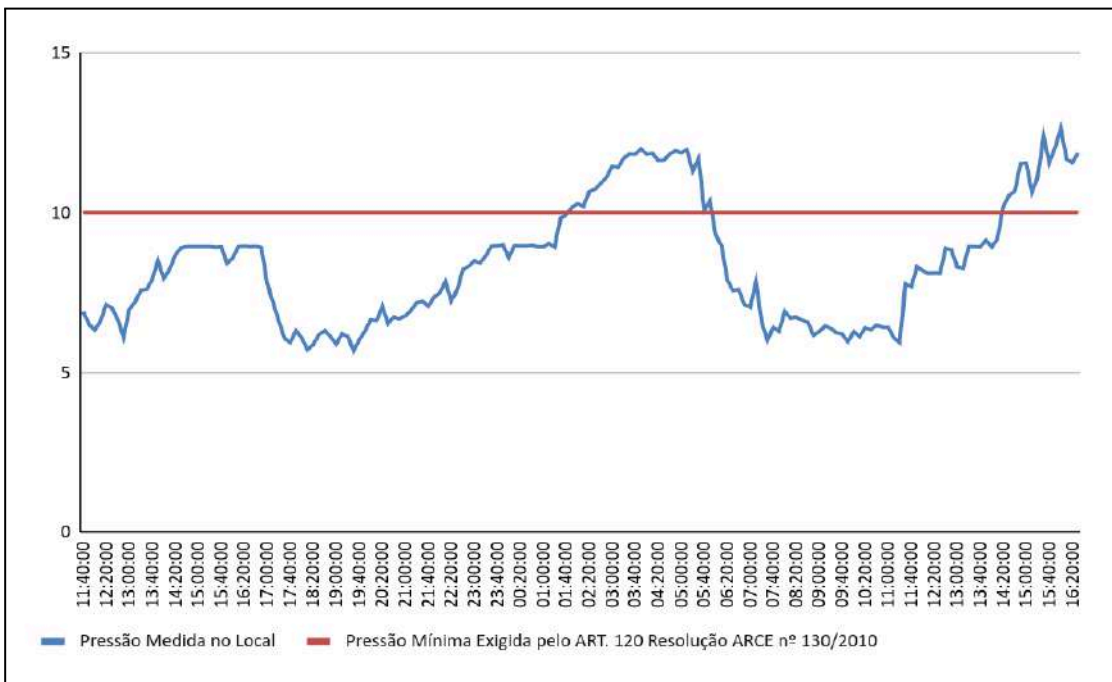


Figura 8 - Monitoramento da pressão no SAA da Localidade de Flores, período de 22/11/2023 a 23/11/2023, no endereço Rua Antônio Sabino Mendes, 2425, Centro, Flores.



Quadro 3 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA de Russas (Sede), período de jan/2023 a ago/2023, por meio das EPZ's 042214, 042304, 042481, 042499 e 043922.

EPZ	Mês / Ano	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem Continuidade	Total geral	Sem Continuidade (%)	Pressão Inadequada (%)
042214	jan./2023	169		2801	6	2976	0,20%	94,12%
	fev./2023	101		2520	48	2669	1,80%	94,42%
	mar./2023	161		2782	33	2976	1,11%	93,48%
	abr./2023	194		2641	45	2880	1,56%	91,70%
	mai./2023	62		2782	132	2976	4,44%	93,48%
	jun./2023	8		2837	35	2880	1,22%	98,51%
	jul./2023	271		2523	182	2976	6,12%	84,78%
	ago./2023	865		2087	24	2976	0,81%	70,13%
042214 Total		1831		20973	505	23309	2,17%	89,98%
042304	jan./2023	2619	232	92	33	2976	1,11%	10,89%
	fev./2023	2424	126	96	42	2688	1,56%	8,26%
	mar./2023	2813	21	102	40	2976	1,34%	4,13%
	abr./2023	2362	305	174	39	2880	1,35%	16,63%
	mai./2023	2081	593	206	96	2976	3,23%	26,85%
	jun./2023	2386	316	152	26	2880	0,90%	16,25%
	jul./2023	1947	110	548	371	2976	12,47%	22,11%
	ago./2023	2448	34	289	205	2976	6,89%	10,85%
042304 Total		19080	1737	1659	852	23328	3,65%	14,56%
042481	jan./2023	931		2045		2976	0,00%	68,72%
	fev./2023	719		1940	29	2688	1,08%	72,17%
	mar./2023	776		2185	15	2976	0,50%	73,42%
	abr./2023	536		2344		2880	0,00%	81,39%
	mai./2023	470		2459	47	2976	1,58%	82,63%
	jun./2023	402		2459	19	2880	0,66%	85,38%
	jul./2023	767		2108	101	2976	3,39%	70,83%
	ago./2023	1630		1342	4	2976	0,13%	45,09%
042481 Total		6231		16882	215	23328	0,92%	72,37%
042499	jan./2023	2734		185	57	2976	1,92%	6,22%
	fev./2023	2437		196	55	2688	2,05%	7,29%
	mar./2023	2652		273	51	2976	1,71%	9,17%
	abr./2023	2128		648	104	2880	3,61%	22,50%
	mai./2023	2034		772	170	2976	5,71%	25,94%
	jun./2023	1625		1062	193	2880	6,70%	36,88%
	jul./2023	1167		1197	612	2976	20,56%	40,22%
	ago./2023	1795		931	250	2976	8,40%	31,28%
042499 Total		16572		5264	1492	23328	6,40%	22,57%
043922	ago./2023			703	2273	2976	76,38%	23,62%
043922 Total				703	2273	2976	76,38%	23,62%
Total geral		43714	1737	45481	5337	96269	5,54%	49,05%

Quadro 4 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA da Localidade de Flores, período de jan/2023 a ago/2023, por meio da EPZ 042361.

EPZ	Mês / Ano	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem Continuidade	Total geral	Sem Continuidade (%)	Pressão Inadequada (%)
042361	jan./2023	2409	2	564	1	2976	0,03%	19,02%
	fev./2023	1677	5	987	19	2688	0,71%	36,90%
	mar./2023	1786	7	1163	20	2976	0,67%	39,31%
	abr./2023	1555	5	1320		2880	0,00%	46,01%
	mai./2023	1352	6	1587	31	2976	1,04%	53,53%
	jun./2023	960	5	1197	718	2880	24,93%	41,74%
	jul./2023		17	41	2918	2976	98,05%	1,95%
	ago./2023		30		2946	2976	98,99%	1,01%
Total geral		9739	77	6859	6653	23328	28,52%	29,73%

Quadro 5 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA da Localidade de Jardim São José, período de jan/2023 a ago/2023, por meio da EPZ 042362.

EPZ	Mês / Ano	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem Continuidade	Total geral	Sem Continuidade (%)	Pressão Inadequada (%)
042462	jan./2023	5		2761	210	2976	7,06%	92,78%
	fev./2023	49		2260	225	2534	8,88%	89,19%
	mar./2023	195		2745	36	2976	1,21%	92,24%
	abr./2023	164		2147	550	2861	19,22%	75,04%
	mai./2023	64		2644	268	2976	9,01%	88,84%
	jun./2023	76	1	2399	321	2797	11,48%	85,81%
	jul./2023	36		2538	402	2976	13,51%	85,28%
	ago./2023	9	1	2597	369	2976	10,32%	87,09%
Total geral		598	2	20091	2381	23072	10,32%	87,09%

Quadro 6 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA da Localidade de São João de Deus, período de jan/2023 a ago/2023, por meio da EPZ 042336.

EPZ	Mês / Ano	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem Continuidade	Total geral	Sem Continuidade (%)	Pressão Inadequada (%)
042336	jan./2023		16	2960		2976	0,00%	100,00%
	fev./2023	2	20	2666		2688	0,00%	99,93%
	mar./2023		25	2892	59	2976	1,98%	98,02%
	abr./2023		20	2860		2880	0,00%	100,00%
	mai./2023	1	34	2938	3	2976	0,10%	99,87%
	jun./2023		42	2838		2880	0,00%	100,00%
	jul./2023		32	2944		2976	0,00%	100,00%
	ago./2023		10	2966		2976	0,27%	99,72%
Total geral		3	199	23064	62	23328	0,27%	99,72%

Quadro 7 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA da Localidade de Bonhu, período de jan/2023 a ago/2023, por meio da EPZ 042432.

EPZ	Mês / Ano	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem Continuidade	Total geral	Sem Continuidade (%)	Pressão Inadequada (%)
042432	jan./2023	2652	10	257	57	2976	1,92%	8,97%
	fev./2023	2548	9	123	8	2688	0,30%	4,91%
	mar./2023	2933	15	28		2976	0,00%	1,44%
	abr./2023	2448	9	300	123	2880	4,27%	10,73%
	mai./2023	2732	5	232	7	2976	0,24%	7,96%
	jun./2023	2678	3	199		2880	0,00%	7,01%
	jul./2023	2931	1	44		2976	0,00%	1,51%
	ago./2023	2928	2	46		2976	0,00%	1,61%
Total geral		21850	54	1229	195	23328	0,84%	5,50%

CONSTATAÇÃO C2

O monitoramento contínuo de pressão, realizado pela CAGECE, no mês de agosto de 2023, na estação piezométrica Sítio Ribeirinho, s/n (EPZ043922), do SAA da Sede de Russas apresentou descontinuidade no abastecimento em 76,38% das medições (**Quadro 3**).

Ademais os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE, nas Localidades de Flores e Jardim de São José, no período de jan/2023 a ago/2023, apresentaram descontinuidade no abastecimento em 28,52% e 10,32% das medições (**Quadros 4 e 5**).

Não conformidade NC2 - 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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 - 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 C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

Não existem infraestruturas necessárias à operação e à manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário se constatou os seguintes descumprimentos das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação:

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Sede de Russas

- Captação (Sucurujuba): falta placa identificando área de captação para abastecimento humano e caixa de capacitor sem tampa (**Fotos 1 e 2**);
- Captação (Pedro Ribeiro): ausência de identificação (**Foto 3**);
- PT- 47: ausência de identificação e tubo de revestimento sem tampas (**Foto 4**);
- PT- 4 e PT-40: poço sem lacre e tubo de revestimento sem tampas (**Fotos 5 a 6**);
- PT-14 e PT-10: tubo de revestimento sem tampa e ausência de iluminação noturna (**Fotos 7 a 10**);
- PT-39, PT-49, PT-50: tubo de revestimento sem tampa, ausência de iluminação noturna e falta de identificação (**Fotos 11 a 13**);
- PT-48: sem iluminação noturna (**Foto 14**);
- PT-41: tubo de revestimento sem tampa (**Foto 15**);
- Casa de Macromedicação 1 e 2: ausência de identificação (**Fotos 16 e 17**);
- Floco-Decantador: caixas sem tampas (**Fotos 18 a 21**);
- Laboratório / Casa de Química: ausência de identificação (**Foto 22**);
- Casa de Bombas: calha de proteção dos cabos sem tampa e caixas externas sem tampas de proteção (**Fotos 23 e 24**);

Localidade de São João de Deus

- PT-02: sem tampa e ausência de iluminação na área do poço (**Foto 25**).

Localidade de Flores

- PT-03: tubulação de revestimento do poço sem tampa (**Foto 26**);
- PT-04: sem identificação e tubulação de revestimento do poço sem tampa (**Foto 27**);
- PT-02: sem identificação (**Foto 28**);
- Filtros: ausência de tampas (**Foto 29**);

Localidade de Jardim de São José

- Floco Decantador (ETA): ausência de identificação e caixas sem tampas (**Foto 30**);
- Captação / EEPT-03: tubo de revestimento sem tampa (**Foto 31**)

Localidade de Bonhu

- ETA / F-01: sem identificação e caixa de proteção de registro sem tampa (**Fotos 32 e 33**);
- Laboratório: ausência de identificação (**Foto 34**);
- REL-01: caixa de proteção de registro sem tampa (**Foto 35**);
- Caixas de Proteção: caixas de registros e macromedição sem tampas (**Fotos 36 e 37**).

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ETE - Russas

- Casa do Operador: sem identificação (**Foto 38**);
- Saída do Efluente: caixa de medição de vazão sem tampa (**Foto 39**);
- EEE-06: ausência de identificação (**Foto 40**);
- EEE-01, EEE-04 e EEE-02: caixas de registro sem tampa/grade de proteção, casa do gerador/quadro sem identificação (**Fotos 41 a 46**);
- EEE-03: casa do gerador, casa do quadro de comando e casa de apoio não possuem identificação (**Fotos 47 a 49**);
- EEE-05: poço sem parapeito/guarda-corpo de proteção e casa do gerador/quadro sem identificação (**Fotos 50 e 51**).

Não conformidade NC3 - 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, 137 e 139 da Resolução ARCE nº 130/2010 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 - 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 C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.



Foto 1 - Captação (Sucurujuba) (Sede): falta placa identificando área de captação para abastecimento humano.



Foto 2 - Captação (Sucurujuba) (Sede): caixa de capacitor sem tampa.



Foto 3 - Captação (Pedro Ribeiro) (Sede): ausência de identificação.



Foto 4 - PT-47 (Sede): ausência de identificação e tubo de revestimento sem tampas.



Foto 5 - PT-4 (Sede): poço sem lacre e tubo de revestimento sem tampas.



Foto 6 - PT-40 (Sede): poço sem lacre e tubo de revestimento sem tampas.



Foto 7 - PT-14 (Sede): tubo de revestimento sem tampa e ausência de iluminação noturna.



Foto 8 - PT-14 (Sede): tubo de revestimento sem tampa e ausência de iluminação noturna.



Foto 9 - PT-10 (Sede): tubo de revestimento sem tampa e ausência de iluminação noturna.



Foto 10 - PT-10 (Sede): tubo de revestimento sem tampa e ausência de iluminação noturna.



Foto 11 - PT-39 (Sede): tubo de revestimento sem tampa, ausência de iluminação noturna e falta de identificação.



Foto 12 - PT-49 (Sede): tubo de revestimento sem tampa, ausência de iluminação noturna e falta de identificação.



Foto 13 - PT-50 (Sede): tubo de revestimento sem tampa, ausência de iluminação noturna e identificação.



Foto 14 - PT-48 (Sede): sem iluminação noturna.



Foto 15 - PT-41 (Sede): tubo de revestimento sem tampa.



Foto 16 - Casa de Macromedição 1 (Sede): ausência de identificação.



Foto 17 - Casa de Macromedição 2 (Sede): ausência de identificação.



Foto 18 - Floco-Decantador (Sede): caixas sem tampas.



Foto 19 - Floco-Decantador (Sede): caixas sem tampas.



Foto 20 - Floco-Decantador (Sede): caixas sem tampas.



Foto 21 - Floco-Decantador (Sede): caixas sem tampas.



Foto 22 - Laboratório / Casa de Química (Sede): ausência de identificação.



Foto 23 - Casa de Bombas (Sede): calha de proteção dos cabos sem tampa.



Foto 24 - Casa de Bombas (Sede): calha de proteção dos cabos sem tampa e caixas sem tampas de proteção.



Foto 25 - PT-02 (São João de Deus): sem tampa e ausência de iluminação na área do poço.



Foto 26 - PT-03 (Flores): tubulação de revestimento do poço sem tampa.



Foto 27 - PT-04 (Flores): sem identificação e tubulação de revestimento do poço sem tampa.



Foto 28 - PT-02 (Flores): sem identificação.



Foto 29 - Filtros (Flores): ausência de tampas.



Foto 30 - Floco Decantador (ETA) (Jardim de São José): ausência de identificação e caixas sem tampas.



Foto 31 - Captação / EEPT-03 (Jardim de São José): tubo de revestimento sem tampa.



Foto 32 - ETA / F-01 (Bonhu): sem identificação.



Foto 33 - ETA / F-01 (Bonhu): caixa de proteção de registro sem tampa.



Foto 34 - Laboratório (Bonhu): ausência de identificação.



Foto 35 - REL-01 (Bonhu): caixa de proteção de registro sem tampa.



Foto 36 - Caixa de Proteção (Bonhu): caixa de registro sem tampa.



Foto 37 - Caixa de Proteção (Bonhu): caixa de e macromedição sem tampa.



Foto 38 - Casa do Operador (ETE-Russas): sem identificação.



Foto 39 - Saída do Efluente (ETE-Russas): caixa de medição de vazão sem tampa.



Foto 40 - EEE-06: ausência de identificação.



Foto 41 - EEE-01: caixa de registro sem tampa/grade de proteção.



Foto 42 - EEE-01: casa do gerador/quadro sem identificação.



Foto 43 - EEE-04: caixa de registro sem tampa/grade de proteção.



Foto 44 - EEE-04: casa do gerador/quadro sem identificação.



Foto 45 - EEE-02: caixa de registro sem tampa/grade de proteção.



Foto 46 - EEE-02: casa do gerador/quadro sem identificação.



Foto 47 - EEE-03: casa do gerador, não possui identificação.



Foto 48 - EEE-03: casa do quadro de comando não possui identificação.

 <p>23 de nov de 2023 10:46:52 Travessa 25 de Agosto Vila Matoso Russas Ceará</p> <p>Foto 49 - EEE-03: casa de apoio não possui identificação.</p>	 <p>23 de nov de 2023 11:04:04 -4°56'9"S -37°58'11"W 769 Rua Cel Perdigão Sobrinho Centro Russas Ceará</p> <p>Foto 50 - EEE-05: poço sem parapeito/guarda-corpo de proteção.</p>
 <p>23 de nov de 2023 11:02:59 769 Rua Cel Perdigão Sobrinho Centro Russas Ceará</p> <p>Foto 51 - EEE-05: casa do gerador/quadro sem identificação.</p>	

CONSTATAÇÃO C4

A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário não estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários. Assim verificou-se as seguintes não conformidades:

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Russas (Sede)

- Captação (Sucurujuba): casa do quadro de bombas com pintura externa e interna deteriorada e identificação pouco visível (**Fotos 52 e 53**);
- Captação (Pedro Ribeiro): pintura da fachada externa deteriorada, área com

32

- materiais armazenados a céu aberto, contendo restos de obras (entulho e restos de materiais de construção (**Fotos 54 a 56**);
- PT-47: tamponamento inadequado e quadro elétrico danificado (**Fotos 57 e 58**);
 - PT-40: fiação elétrica sobre o solo e tamponamento improvisado (**Foto 59**);
 - PT-14: quadro elétrico precário, fiação elétrica sobre o solo, laje de proteção deteriorada e com erosão no solo (**Foto 60**);
 - PT-39, PT-49 e PT-50: fiação elétrica baixa e/ou sobre o solo (**Fotos 61 a 63**);
 - PT-48: fiação elétrica sobre o solo e o poço possui duas numeração, PT-48 e PT-16 (**Foto 64**);
 - PT-41: fiação elétrica sobre os solo (**Foto 65**);
 - PT-10: fiação elétrica inadequada (**Foto 66**);
 - Casa Macromedição 1: infraestrutura precária com pintura deteriorada e iluminação e instalações elétricas danificadas (**Fotos 67 e 68**);
 - Floco-decantador: pintura desgastada (**Foto 69**);
 - Laboratório / Casa de Química: infraestrutura improvisada e precária, porta em processo de corrosão, pintura externa e interna deterioradas, móveis velhos e corroídos, armazenagem de produtos no local sem organização e controle (**Fotos 70 a 72**);
 - Casa Macromedição 2 e Casa do Operador: infraestrutura e instalações precárias, o local sendo usado para armazenagem de material e calçada deteriorada (**Fotos 73 e 74**);
 - RAP-01 (Tanque de Reunião): infraestrutura em estado precário de manutenção com pintura desgastada, rachaduras e mato crescido, fixação da escada tipo marinho danificada, instalações elétricas inadequadas com fiação sobre a laje, tampa da abertura de inspeção inadequada e restos de materiais sobre a laje (**Fotos 75 e 76**);
 - Casa de Bombas: infraestrutura em estado precário de manutenção com pintura danificada e rachaduras nas alvenarias e piso, instalações elétricas precárias com fiação externa baixa, calha de proteção dos cabos sem tampa e interruptor quebrado e local sendo utilizado para armazenar materiais (**Fotos 77 a 80**);
 - Prédios anexos: infraestrutura em estado precário de manutenção, utilizado para armazenagem de material, porém sem observância das práticas de organização e controle de estocagem (**Fotos 81 a 83**);

- Elevatória: bombas que abastecem Pitombeira e Mutirão Velho em estado de corrosão e com vazamento (**Foto 84**);
- RSE (ETA): escada inadequada, abertura de inspeção sem fechamento hermético, entrada de tubulação com aberturas, concavidade e rachaduras na laje de cobertura do reservatório (**Fotos 85 a 87**);
- REL (ETA): fiação elétrica inadequada, fora dos padrões de instalação (**Foto 88**);
- A CAGECE apresentou o registro da limpeza do reservatório RSE-01, mas não apresentou o registro de limpeza dos reservatórios: RAP-01, RAP-02, RAP-03, RAP-04, REL-01 e REL-02 do SAA da Sede de Russa

Localidade de São João de Deus

- PT-02: instalações elétricas danificadas (**Foto 89**);
- REL-01: pintura desgastada e fiação elétrica instalada ao longo da estrutura da escada (**Foto 90**);

Localidade de Flores

- PT-03: cabo em excesso enrolado (**Foto 91**);
- PT-04: cabo em excesso solto sobre o piso (**Foto 92**);
- Aerador: pintura desgastada e escada em processo de corrosão (**Foto 93**);
- Filtros: escadas danificadas na fixação (**Foto 94**);
- Casa de Bombas: tomada danificada sem tampa (**Foto 95**);
- REL-01 / RAP-01: escadas em processo de corrosão (**Fotos 96 e 97**);
- Caixa de Registro: cx em frente a ETA está com tampa danificada (**Foto 98**).

Localidade de Jardim de São José

- Floccodcantador / ETA: pintura desgastada, caixas de descarga com tampas quebradas (**Fotos 99 e 100**);
- RAP-01: drenagem da laje prejudicada pela concavidade da cobertura do reservatório e tampa sem fechamento hermético (**Fotos 101 e 102**);
- EERD-01 / EELF-01 / F-01 / F-02: bombas necessitando de pintura, tomada da energia danificada, filtros com pintura desgastada e registro do F-02 apresenta vazamento (**Fotos 103 a 106**);
- Captação - EEPT-03: quadro de comando sobre tijolos, infraestrutura deteriorada, sem lâmpadas, instalações elétricas com fiação sobre o solo (**Fotos 107 a 109**).

Localidade de Bonhu

- ETA / F-01: pintura desgastada, escada tipo marinho inadequada e com fixação

- danificada, presa ao filtro com corda (**Foto 110**);
- Casa de Bombas / EEAT-01: infraestrutura em estado precário de manutenção com reboco, pintura e pisos deteriorados; base das bombas em processo de corrosão e quadro de bombas com materiais armazenados sobre os mesmos (**Fotos 111 a 113**);
 - Casa de Química: reboco, pintura e piso deteriorados (**Foto 114**);
 - Laboratório: infraestrutura em estado precário de manutenção com reboco, pintura e teto deteriorados, banheiro com equipamentos e porta danificados e teto com sinais de infiltração (**Fotos 115 a 118**);
 - REL-01: cerca de proteção danificada, infraestrutura do reservatório com manutenção precária, apresentando rachaduras e ferrugem exposta (**Fotos 119 a 121**).

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ETE - Russas

- Lagoa facultativa: lagoa assoreada na entrada do efluente e excesso de sobrenadantes (**Fotos 122 e 123**);
- Lagoa de Maturação: tamponamento precário da saída dos efluentes para os Wetlands (desativados), excesso de sobrenadantes, mato crescido na passagem e nos taludes entre as LM-1 e LM-2 (**Fotos 124 a 126**);
- EEE-1: instalações elétricas do quadro de comando sobre o piso e sobrenadantes no poço de sucção (**Fotos 127 e 128**);
- Corpo Receptor: esgoto represado no Riacho Araibu, possível obstrução do córrego / riacho (**Fotos 129 e 130**);
- EEE-6: revestimento de alvenaria e pintura danificados, odores fortes, grades dos registros da sucção com espaçamento grande entre as barras, sala do grupo gerador e do quadro de comando com materiais armazenados e vazamento no registro (**Fotos 131 a 134**);
- EEE-4: sobrenadantes no poço de sucção, pintura interna e cerca de proteção deterioradas (**Fotos 135 e 136**);
- EEE-3: tampas em estado precário e/ou inadequadas, grupo gerador não estava instalado, telhado danificado, casa do quadro com reboco deteriorado e casa de apoio com pintura desgastada (**Fotos 137 a 139**);

- EEE-5: fiação elétrica do quadro de comando sobre o piso e fiação elétrica da sucção exposta (**Fotos 140 e 141**).

Não conformidade NC4 - 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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 - 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 C4.

Prazo para atendimento: 120 dias.

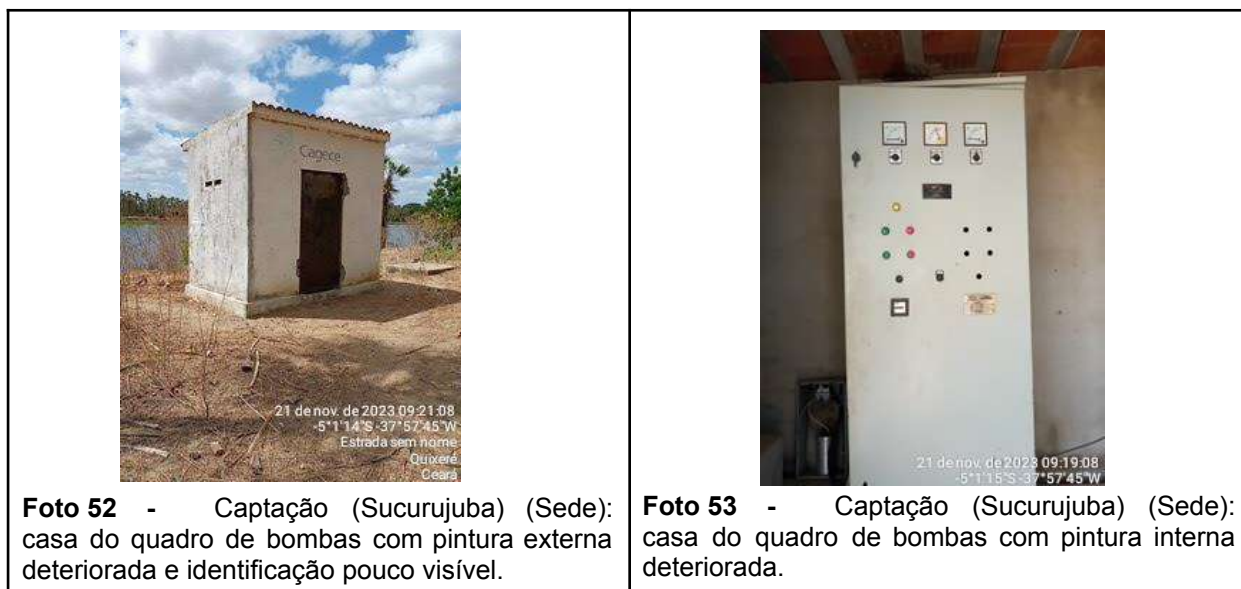




Foto 54 - Captação (Pedro Ribeiro) (Sede): pintura da fachada externa deteriorada.



Foto 55 - Captação (Pedro Ribeiro) (Sede): área com materiais armazenados a céu aberto, contendo restos de obras (entulho e restos de materiais de construção).



Foto 56 - Captação (Pedro Ribeiro) (Sede): área com materiais armazenados a céu aberto, contendo restos de obras (entulho e restos de materiais de construção).



Foto 57 - PT-47 (Sede): tamponamento inadequado e quadro elétrico danificado.



Foto 58 - PT-47 (Sede): tamponamento inadequado e quadro elétrico danificado.



Foto 59 - PT-40 (Sede): fiação elétrica sobre o solo e tamponamento improvisado.



Foto 60 - PT-14 (Sede): quadro elétrico precário, fiação elétrica sobre o solo, laje de proteção deteriorada e com erosão no solo.



Foto 61 - PT-39 (Sede): fiação elétrica baixa e/ou sobre o solo.



Foto 62 - PT-49 (Sede): fiação elétrica baixa e/ou sobre o solo.



Foto 63 - PT-50 (Sede): fiação elétrica baixa e/ou sobre o solo.



Foto 64 - PT-48 (Sede): fiação elétrica sobre o solo e o poço possui duas numerações (PT-48 e PT-16).



Foto 65 - PT-41 (Sede): fiação elétrica sobre o solo.



Foto 66 - PT-10 (Sede): fiação elétrica inadequada.



Foto 67 - Casa Macromedição 1 (Sede): infraestrutura precária com pintura deteriorada e iluminação e instalações elétricas danificadas.



Foto 68 - Casa Macromedição 1 (Sede): infraestrutura precária com pintura deteriorada e iluminação e instalações elétricas danificadas.



Foto 69 - Floco-decantador (Sede): pintura desgastada.



Foto 70 - Laboratório / Casa de Química (Sede): infraestrutura improvisada e precária, porta em processo de corrosão.



Foto 71 - Laboratório / Casa de Química (Sede): infraestrutura improvisada e precária, pintura externa e interna deterioradas.



Foto 72 - Laboratório / Casa de Química (Sede): móveis velhos e corroídos, armazenagem de produtos no local sem organização e controle.



Foto 73 - Casa Macromedição 2 e Casa do Operador (Sede): local está sendo usado para armazenagem de material.



Foto 74 - Casa Macromedição 2 e Casa do Operador (Sede): a calçada está deteriorada.



Foto 75 - RAP-01 (Tanque de Reunião) (Sede): pintura desgastada, rachaduras e mato crescido, fixação da escada tipo marinheiro danificada.



Foto 76 - RAP-01 (Tanque de Reunião) (Sede): instalações elétricas inadequadas com fiação e restos de materiais sobre a laje, tampa da abertura de inspeção inadequada.



Foto 77 - Casa de Bombas (Sede): infraestrutura em estado precário de manutenção, com pintura danificada e rachaduras nas alvenarias.



Foto 78 - Casa de Bombas (Sede): pintura danificada e rachaduras nas alvenarias, instalações elétricas precárias com fiação externa baixa.



Foto 79 - Casa de Bombas (Sede): pintura danificada e rachaduras nas alvenarias e piso, interruptor quebrado e local sendo utilizado para armazenar materiais.



Foto 80 - Casa de Bombas (Sede): pintura danificada e rachaduras nas alvenarias, instalações elétricas precárias e interruptor quebrado.



Foto 81 - Prédios anexos (Sede): utilizado para armazenagem de material, porém sem observância das práticas de organização e controle de estocagem.



Foto 82 - Prédios anexos (Sede): utilizado para armazenagem de material, porém sem observância das práticas de organização e controle de estocagem.



Foto 83 - Prédios anexos (Sede): utilizado para armazenagem de material, porém sem observância das práticas de organização e controle de estocagem.



Foto 84 - Elevatória (Sede): bombas que abastecem Pitombeira e Mutirão Velho em estado de corrosão e com vazamento.



Foto 85 - RSE (ETA) (Sede): escada inadequada.



Foto 86 - RSE (ETA) (Sede): abertura de inspeção sem fechamento hermético.



Foto 87 - RSE (ETA) (Sede): entrada de tubulação com aberturas, concavidade e rachaduras na laje de cobertura do reservatório.



Foto 88 - REL (ETA) (Sede): fiação elétrica inadequada, fora dos padrões de instalação.



Foto 89 - PT-02 (São João de Deus): instalações elétricas danificadas.



Foto 90 - REL-01 (São João de Deus): pintura desgastada e fiação elétrica instalada ao longo da estrutura da escada.



Foto 91 - PT-03 (Flores): cabo em excesso enrolado.



Foto 92 - PT-04 (Flores): cabo em excesso solto sobre o piso.



Foto 93 - Aerador (Flores): pintura desgastada e escada em processo de corrosão.



Foto 94 - Filtros (Flores): escadas danificadas na fixação.



Foto 95 - Casa de Bombas (Flores): tomada danificada sem tampa.



Foto 96 - REL-01 / RAP-01 (Flores): escadas em processo de corrosão.



Foto 97 - REL-01 / RAP-01 (Flores): escadas em processo de corrosão.



Foto 98 - Caixa de Registro (Flores): cx em frente a ETA está com a tampa danificada.



Foto 99 - Flocodecantador / ETA (Jardim de São José): pintura desgastada.



Foto 100 - Flocodecantador / ETA (Jardim de São José): caixas de descarga com tampas quebradas.



Foto 101 - RAP-01 (Jardim de São José): drenagem da laje prejudicada pela concavidade da cobertura do reservatório.



Foto 102 - RAP-01 (Jardim de São José): tampa sem fechamento hermético.



Foto 103 - EERD-01 / EELF-01 / F-01 / F-02 (Jardim de São José): bombas necessitando de pintura.



Foto 104 - EERD-01 / EELF-01 / F-01 / F-02 (Jardim de São José): tomada da energia danificada.



Foto 105 - F-01 / F-02 (Jardim de São José): filtros com pintura desgastada e registro do F-02 apresenta vazamento.



Foto 106 - EERD-01 / EELF-01 / F-01 / F-02 (Jardim de São José): registro do F-02 apresenta vazamento.

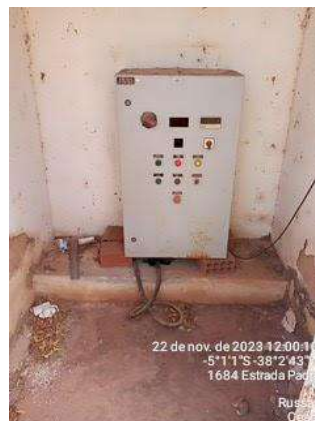


Foto 107 - Captação - EEPT-03 (Jardim de São José): quadro de comando sobre tijolos, infraestrutura deteriorada.



Foto 108 - Captação - EEPT-03 (Jardim de São José): infraestrutura deteriorada, sem lâmpadas.



Foto 109 - Captação - EEPT-03 (Jardim de São José): instalações elétricas com fiação sobre o solo.



Foto 110 - ETA / F-01 (Bonhu): pintura desgastada, escada tipo marinheiro inadequada e com fixação danificada, presa ao filtro com corda.



Foto 111 - Casa de Bombas / EEAT-01 (Bonhu): reboco, pintura e pisos deteriorados.



Foto 112 - Casa de Bombas / EEAT-01 (Bonhu): base das bombas em processo de corrosão.



Foto 113 - Casa de Bombas / EEAT-01 (Bonhu): quadro de bombas com materiais armazenados sobre os mesmos.



Foto 114 - Casa de Química (Bonhu): reboco, pintura e piso deteriorados.



Foto 115 - Laboratório (Bonhu): infraestrutura em estado precário de manutenção com reboco, pintura e teto deteriorados.



Foto 116 - Laboratório (Bonhu): infraestrutura em estado precário de manutenção com reboco, pintura e teto deteriorados.



Foto 117 - Laboratório (Bonhu): banheiro com equipamentos e porta danificados e teto com sinais de infiltração.



Foto 118 - Laboratório (Bonhu): banheiro com sinais de infiltração no teto.



Foto 119 - REL-01 (Bonhu): cerca de proteção danificada, infraestrutura do reservatório com manutenção precária, apresentando rachaduras e ferragem exposta.



Foto 120 - REL-01 (Bonhu): cerca de proteção danificada, infraestrutura do reservatório com manutenção precária, apresentando rachaduras e ferragem exposta.



Foto 121 - REL-01 (Bonhu): infraestrutura do reservatório com manutenção precária, apresentando rachaduras e ferragem exposta.



Foto 122 - Lagoa facultativa: lagoa assoreada na entrada do efluente e excesso de sobrelençantes.



Foto 123 - Lagoa facultativa: lagoa assoreada na entrada do efluente e excesso de sobrelençantes.



Foto 124 - Lagoa de Maturação: tamponamento precário da saída dos efluentes para os Wetlands (desativados).



Foto 125 - Lagoa de Maturação: excesso de sobrelençantes.



Foto 126 - Lagoa de Maturação: mato crescido na passagem e nos taludes entre as LM-1 e LM-2.



Foto 127 - EEE-1: instalações elétricas do quadro de comando sobre o piso e sobrenandantes no poço de sucção.



Foto 128 - EEE-1: instalações elétricas do quadro de comando sobre o piso e sobrenandantes no poço de sucção.



Foto 129 - Corpo Receptor: esgoto represado no Riacho Araibu, possível obstrução do córrego / riacho.



Foto 130 - Corpo Receptor: esgoto represado no Riacho Araibu, possível obstrução do córrego / riacho.



Foto 131 - EEE-6: revestimento de alvenaria e pintura danificados.



Foto 132 - EEE-6: grades dos registros da sucção com espaçamento grande entre as barras.



Foto 133 - EEE-6: sala do grupo gerador e do quadro de comando com materiais armazenados e vazamento no registro.



Foto 134 - EEE-6: revestimento de alvenaria e pintura danificados e vazamento no registro.



Foto 135 - EEE-4: sobrenadantes no poço de sucção.



Foto 136 - EEE-4: pintura interna e cerca de proteção deterioradas.



Foto 137 - EEE-3: tampas em estado precário e/ou inadequadas.



Foto 138 - EEE-3: grupo gerador não estava instalado.



Foto 139 - EEE-3: telhado danificado, casa do quadro com reboco deteriorado e casa de apoio com pintura desgastada.



Foto 140 - EEE-5: fiação elétrica do quadro de comando sobre o piso.



Foto 141 - EEE-5: fiação elétrica da sucção exposta.

CONSTATAÇÃO C5

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Sede de Russas, relativos ao período de 01/10/2022 a 30/09/2023, indicou que a relação entre os serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes foi de 5,33%, acima do limite de 5,00%. Além disso, 31,75% do serviço “Verificação de Serviço Solicitado e Não Executado” foram realizados fora do prazo, ou seja, acima do limite de 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total do serviço relevante executado (**Quadro 8**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Bonhu, relativos ao período

de 01/10/2022 a 30/09/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 13,33%, acima do limite de 5,00% (**Quadro 8**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de São João de Deus, relativos ao período de 01/10/2022 a 30/09/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 8,70% acima do limite de 5,00%. Ademais, a análise individual do serviço relevante: VERIFICAÇÃO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO, apresentou resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25% (**Quadro 8**).

Não conformidade NC5 - 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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 - 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 C5.

Prazo para atendimento: 120 dias

Quadro 8 - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de outubro/2022 a setembro/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da Sede de Russas e Localidades de Bonhu e São João de Deus.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Sede			Bonhu			SÃO JOÃO DE DEUS		
	Fora Prazo	Dentro Prazo	%	Fora Prazo	Dentro Prazo	%	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO	2	307	0,65%						
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	20	43	31,75%						
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	23	653	3,40%	0	1	0,00%	0	5	0,00%
065 - LIGACAO DE ESGOTO	1	32	3,03%						
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO	0	11	0,00%						
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	10	117	7,87%						
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	42	515	7,54%						
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO	0	76	0,00%						
083 - CORTE SOLICITADO	11	610	1,77%				0	2	0,00%
084 - RELIGACAO DE AGUA	6	4229	0,14%	2	11	15,38%	1	11	8,33%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	63	308	16,98%						
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	22	80	21,57%						
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO	3	68	4,23%						
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA	0	1	0,00%						
186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO	2	29	6,45%						
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	49	295	14,24%	0	1	0,00%			
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	6	198	2,94%				1	0	100,00%
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO	2	54	3,57%						
372 - CONSERTO DE VAZAMENTO	318	2674	10,63%				0	3	0,00%
Total Serviços Relevantes	580	10300	5,33%	2	13	13,33%	2	21	8,70%

Valores de referências:

(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.

(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.

CONSTATAÇÃO C6

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/681/2023, datado de 02 de outubro de 2023, não foram fornecidas:

- Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 12 meses das Localidades Bonhu e São João de Deus;
- Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais (relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses, tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, outras informações que julgarem necessárias.

Não conformidade NC6 - 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. 2º e 154 da Resolução 130/2010 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6 - 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 C6.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C7

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na **saída das ETE Russas**, no período de out/2022 a set/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 9**):

- Materiais Flutuantes - fora dos padrões no mês de jan/2023;
- Coliformes Termotolerantes - fora dos padrões nos meses de jan/2023 e jun/2023.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na ETE Russas no dia 23/11/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades como com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 10**):

NUTEC

- Sulfeto - a amostra analisada apresentou não conformidade.

Não conformidade NC7 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **04.01**: Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE e Artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE.

Determinação D7 - A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C7.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 9 - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de outubro/2022 a setembro/2023, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente tratado** da ETE Russas, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Número do Laudo	Data da coleta	DBO (mg/L)	DBO Filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO filtrada (mg/L)	Materiais Flutuantes (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Óleos e Graxas (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)
22.001137-SC	out.-22	-	-	-	-	ausentes	3,6	8,10	-	-	-	27,60	-	6,10E+06	1,05E+03
22.001913-SC	nov.-22	-	-	-	-	ausentes	4,2	8,10	-	-	-	28,10	-	1,90E+06	7,27E+02
22.002352-SC	dez.-22	-	-	-	-	ausentes	1,8	8,10	-	-	-	28,10	-	7,00E+05	1,20E+03
22.002874-SC	jan.-23	-	-	-	-	presentes	4,0	7,50	-	-	-	28,10	-	2,00E+06	2,30E+04
22.004096-SC	fev.-23	-	21,5	-	-	ausentes	3,4	8,10	-	-	-	-	-	4,20E+05	1,20E+03
22.004479-SC	mar.-23	-	63,0	-	-	ausentes	-	8,00	-	-	-	29,10	-	2,60E+05	2,00E+00
22.005205-SC	abr.-23	-	73,3	-	-	ausentes	-	8,10	-	-	-	29,60	-	1,10E+07	4,10E+02
22.005531-SC	mai.-23	-	9,2	-	-	ausentes	3,4	8,10	-	-	-	29,80	-	4,60E+05	4,30E+03
22.006127-SC	jun.-23	-	31,7	162,2	-	ausentes	4,1	8,20	-	-	-	30,20	-	1,10E+06	2,90E+04
22.006788-SC	jul.-23	-	43,6	201,2	-	ausentes	6,1	8,60	-	-	-	29,90	-	9,30E+05	3,40E+03
23.000160-SC	ago.-23	-	35,6	194,5	-	ausentes	4,5	8,40	-	-	-	28,70	-	6,86E+06	2,40E+03
23.000776-SC	set.-23	-	32,8	215,4	-	ausentes	4,7	8,00	-	-	-	27,70	-	3,20E+06	5,47E+02
Portaria Coema 02/2017	Padrão	NE	Até 120	NE	NE	ausentes	NE	5 a 9	Até 1	Até 150	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10 ³
	Atendimento	NA	Sim	Sim	NA	Não	NA	Sim	NA	NA	Sim	Sim	NA	Sim	Não
Plano CAGECE	Frequência	M	M	M	M	T	T	M	S	M	S	T	A	M	M
	Cumprimento	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim

Legenda: NA – Não Aplicável; NE – Não Especificado; M – Mensal; T – Trimestral; S – Semestral; A – Anual; VERMELHO – Fora do padrão

Quadro 10 - Resultados das análises Físico-Químicas e Bacteriológicas coletadas na **ETE Russas** no dia 23/11/2023 segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**.

Laboratório	Número do Laudo	Data da coleta	DBO (mg/L)	DBO Filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filtrada (mg/L)	Óleos e Graxas (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Temp. (°C)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	E.Coli (NMP/100 mL)
CAGECE	23.037387-LC/V01	23/11/2023	59,7	8,5	267,94	59,38	11,67	3,01	8,00	29,3	<0,50	94,7	-	5,50E+05	1,90E+03
NUTEC	447/2023	23/11/2023	45,0	-	188,42	76,71	11,67	8,85	7,55	-	<0,1	72,0	3,8	2,42E+03	8,500E+00
Portaria Coema 02/2017	Padrão	NE	Até 120	NE	NE	Até 100	NE	5 a 9	Até 40	Até 1	Até 150	Até 1	NE	Até 5.000	
	Atendimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	

Legenda: NA – Não Aplicável; NE – Não Especificado; M – Mensal; T – Trimestral; S – Semestral; A – Anual; VERMELHO – Fora do padrão

CONSTATAÇÃO C8

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para as **ETE Russas** no período de out/2022 a set/2023, constatou-se as seguintes não conformidades (**Quadro 9**):

- DBO e DBO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal;
- DQO e DQO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal;
- Sólidos Sedimentáveis - não foi cumprida a frequência semestral;
- SST - não foi cumprida a frequência mensal;
- Sulfeto - não foi cumprida a frequência semestral;
- Óleo e Graxas - não foi cumprida a frequência anual.

Não conformidade NC8 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **04.02**: Não desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação.

Enquadramento legal: Artigo 15 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 2º da Resolução 130/2010 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D8 - A CAGECE deve desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C8.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C9

Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) das ETA Russas e ETA Flores, no período de out/2022 a set/2023, constatou-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (**Quadros 11 e 12**):

ETA Russas

- Materiais Flutuantes: os meses de jan/2023 a abr/2023 e ago/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA no 02/2017.

ETA Flores

- Materiais Flutuantes: os meses de jan/2023 a abr/2023 e ago/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA no 02/2017.

Não conformidade NC9 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.04**: Não realizar a gestão do manejo, acondicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água ou de efluentes.

Enquadramento legal: Artigos 22 e 23 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigos 2º, 119 e 160 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 14 da Resolução COEMA 2/2017 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D9 - A CAGECE deve realizar o manejo, acondicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C9.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 11 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de out/2022 a set/2023, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente da lavagem dos filtros da ETA Russas, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Mês / Ano	Demanda Química de Oxigenio (DQO)			Materiais Flutuantes			PH			Temperatura		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out./2022	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
nov./2022	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
dez./2022	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jan./2023	-	-	-	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0
fev./2023	-	-	-	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0
mar./2023	-	-	-	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0
abr./2023	-	-	-	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0
mai./2023	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jun./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jul./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
ago./2023	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0
set./2023	1	0	0,0	1	0	0	1	0	0,0	1	0	0,0

Fonte: CAGECE, 2023.

Quadro 12 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de out/2022 a set/2023, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente da lavagem dos filtros da ETA Flores, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Mês / Ano	Demanda Química de Oxigenio (DQO)			Materiais Flutuantes			PH			Temperatura		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out./2022	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
nov./2022	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
dez./2022	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jan./2023	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
fev./2023	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
mar./2023	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
abr./2023	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
mai./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jun./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jul./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
ago./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
set./2023	1	0	0,0	1	1	100	1	0	0,0	1	0	0,0

Fonte: CAGECE, 2023.

CONSTATAÇÃO C10

Os resultados dos laudos de análises de turbidez, provenientes de amostras coletadas na saída dos filtros das ETAs de Jardim de São José e de São João de Deus, no período de set/2022 a ago/2023, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com a Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 (**Quadros 13 e 14**).

Jardim de São José:

- Filtro-01: os meses de out/2022 a jun/2023 apresentaram resultados não conformes;
- Filtro-02: os meses de dez/2022 a jul/2023 apresentaram resultados não conformes.

São João de Deus:

- Filtro-01: todos os meses do período apresentaram resultados não conformes;
- Filtro-02: todos os meses do período apresentaram resultados não conformes;
- Filtro-03: todos os meses do período apresentaram resultados não conformes;
- Filtro-04: todos os meses do período apresentaram resultados não conformes.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas, na saída do tratamento do SAA da Localidade de São João de Deus, no período de out/2022 a set/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 (**Quadro 15**):

- Cor Aparente: os meses de out/2022 a set/2023 apresentaram 60%, 75%, 50%, 100%, 100%, 75%, 75%, 60%, 100%, 80%, 75% e 75% de resultados não conformes, respectivamente;
- Manganês: os meses de nov/2022, fev/2023, mai/2023 e ago/2023 apresentaram 100% de resultados não conformes.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA das Localidades de Bonhu e São João de Deus no dia 28/11/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadros 17 e 18**):

Localidade de Bonhu

NUTEC

- Turbidez (saída dos filtros): a amostra analisada apresentou não conformidade.

Localidade de São João de Deus

CAGECE

- Cor Aparente: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas, na rede de distribuição do SAA de São João de Deus, no período de out/2022 a set/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 16**):

- Cor Aparente: os meses de out/2022, nov/2022, jan/2023 a set/2023 apresentaram 50%, 50%, 100%, 66,7%, 16,7%, 50%, 50% 66,7%, 66,7%, 66,7 e 50% de resultados não conformes, respectivamente;
- Manganês: os meses de nov/2022, fev/2023, mai/2023 e ago/2023 apresentaram 100% de resultados não conformes;
- Coliformes Totais: os meses de dez/2022, jul/2023 e set/2023 apresentaram 16,7%, 22,2% e 16,7% de resultados não conformes, respectivamente;
- Escherichia coli: o mês de jul/2023 apresentou 11,1% de resultados não conformes.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de São João de Deus no dia 28/11/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 19**):

Localidade de São João de Deus

CAGECE

- Cor Aparente: a amostra analisada apresentou não conformidade.

NUTEC

- Ferro Total: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Não conformidade NC10 - 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 D10 - A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C10.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 13 - Resultados das análises de Turbidez de amostras coletadas na saída dos filtros da ETA de Jardim de São José pela CAGECE, no período de set/2022 a ago/2023.

Mês / Ano	Filtro 01				Filtro 02			
	NTA	ANC	INC (%)		NTA	ANC	INC (%)	
			>0,5	>1			<0,5	>1
set./2022	148	1	0,7	0,0	148	0	0,0	0,0
out./2022	159	2	1,3	0,6	159	1	0,6	0,0
nov./2022	173	2	1,2	0,6	173	2	1,2	0,0
dez./2022	153	14	9,2	6,5	153	9	5,9	1,3
jan./2023	154	12	7,8	3,2	154	7	4,5	2,6
fev./2023	149	127	85,2	44,3	149	133	89,3	44,3
mar./2023	155	115	74,2	40,0	155	89	57,4	25,8
abr./2023	132	102	77,3	32,6	132	83	62,9	27,3
mai./2023	142	31	21,8	3,5	142	14	9,9	0,7
jun./2023	129	26	20,2	2,3	129	17	13,2	3,1
jul./2023	147	6	4,1	0,0	147	4	2,7	0,7
ago./2023	149	1	0,7	0,0	149	1	0,7	0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e P-888/2021

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

Quadro 14 - Resultados das análises de Turbidez de amostras coletadas na saída dos filtros da ETA de São João de Deus pela CAGECE, no período de set/2022 a ago/2023.

Mês / Ano	Filtro 01				Filtro 02				Filtro 03				Filtro 04			
	NTA	ANC	INC (%)		NTA	ANC	INC (%)		NTA	ANC	INC (%)		NTA	ANC	INC (%)	
			>0,5	>1			<0,5	>1			<0,5	>1			<0,5	>1
set./2022	112	58	51,8	0,0	112	64	57,1	0,0	112	47	42,0	0,0	112	60	53,6	0,0
out./2022	107	70	65,4	1,9	107	71	66,4	0,0	107	68	63,6	0,9	107	66	61,7	0,9
nov./2022	109	62	56,9	0,0	109	72	66,1	0,0	109	52	47,7	0,0	109	57	52,3	0,0
dez./2022	110	64	58,2	1,8	110	73	66,4	0,9	110	53	48,2	1,8	110	54	49,1	0,0
jan./2023	115	50	43,5	0,0	115	57	49,6	0,0	115	50	43,5	0,0	115	45	39,1	0,0
fev./2023	103	55	53,4	1,0	103	56	54,4	1,0	103	44	42,7	0,0	103	43	41,7	1,0
mar./2023	106	91	85,8	2,8	106	86	81,1	2,8	106	87	82,1	2,8	106	81	76,4	2,8
abr./2023	111	106	95,5	0,9	111	104	93,7	0,0	111	107	96,4	0,0	111	104	93,7	1,8
mai./2023	113	88	77,9	3,5	113	94	83,2	4,4	113	98	86,7	5,3	113	103	91,2	4,4
jun./2023	108	101	93,5	0,9	108	98	90,7	1,9	108	102	94,4	1,9	108	106	98,1	1,9
jul./2023	80	78	97,5	18,8	80	78	97,5	17,5	80	77	96,3	21,3	80	80	100,0	20,0
ago./2023	113	102	90,3	3,5	113	104	92,0	3,5	113	102	90,3	4,4	113	99	87,6	3,5

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e P-888/2021

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

Quadro 15 - Resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de São João de Deus, pela CAGECE, no período de out/2022 a set/2023.

Mês / Ano	Cloreto			Cloro residual livre			Cor aparente			Manganês		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out./2022			-	5	0	0,0	5	3	60,0	-	-	-
nov./2022	1	1	100,0	4	1	25,0	4	3	75,0	1	1	100,0
dez./2022			-	4	0	0,0	4	2	50,0	-	-	-
jan./2023			-	5	0	0,0	5	5	100,0	-	-	-
fev./2023	1	0	0,0	4	0	0,0	4	4	100,0	1	1	100,0
mar./2023			-	4	0	0,0	4	3	75,0	-	-	-
abr./2023			-	4	0	0,0	4	3	75,0	-	-	-
mai./2023	1	0	0,0	5	0	0,0	5	3	60,0	1	1	100,0
jun./2023			-	4	0	0,0	4	4	100,0	-	-	-
jul./2023			-	5	0	0,0	5	4	80,0	-	-	-
ago./2023	1	0	0,0	4	0	0,0	4	3	75,0	1	1	100,0
set./2023			-	4	0	0,0	4	3	75,0	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela MS nº 888/2021

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

Quadro 16 - Resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de São João de Deus, pela CAGECE, no período de out/2022 a set/2023.

Mês / Ano	Cor aparente			Manganês			Coliformes totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out./2022	6	3	50,0	-	-	-	6	0	0,0	6	0	0,0
nov./2022	6	3	50,0	1	1	100,0	6	0	0,0	6	0	0,0
dez./2022	6	0	0,0	-	-	-	6	1	16,7	6	0	0,0
jan./2023	6	6	100,0	-	-	-	6	0	0,0	6	0	0,0
fev./2023	6	4	66,7	1	1	100,0	6	0	0,0	6	0	0,0
mar./2023	6	1	16,7	-	-	-	6	0	0,0	6	0	0,0
abr./2023	6	3	50,0	-	-	-	6	0	0,0	6	0	0,0
mai./2023	6	3	50,0	1	1	100,0	6	0	0,0	6	0	0,0
jun./2023	6	4	66,7	-	-	-	6	0	0,0	6	0	0,0
jul./2023	6	4	66,7	-	-	-	9	2	22,2	9	1	11,1
ago./2023	6	4	66,7	1	1	100,0	9	0	0,0	9	0	0,0
set./2023	6	3	50,0	-	-	-	6	1	16,7	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela MS nº 888/2021

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

Quadro 17 - Resultados das análises Físico-Químicos coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de Bonhu, no dia 28/11/2023 e índices de não conformidades segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez (saída do filtro)		Turbidez		Cor Aparente		pH		Cloro Res. Livre		Ferro Total (mg/l)		Nitrato (mg/l)		Cloretos (mg/l)		Fluoreto (mg/l)	
			Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.
CAGECE	1	23.007616-BJ/V01	-	-	0,78	OK	10,00	OK	8,04	OK	2,50	OK	<0,20	OK	0,07	OK	119,50	OK	0,56	OK
NUTEC	1	1174/2023	0,90	NOK	-	-	4,40	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1173/2023	-	-	0,80	OK	2,50	OK	7,80	OK	2,50	OK	0,10	OK	0,30	OK	118,40	OK	0,50	OK

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021

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

Quadro 18 - Resultados das análises Físico-Químicos coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de São João de Deus, no dia 28/11/2023 e índices de não conformidades segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC

Laboratório	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez (saída do filtro)		Turbidez		Cor Aparente		pH		Cloro Res. Livre		Ferro Total (mg/l)		Nitrato (mg/l)		Cloretos (mg/l)		Fluoreto (mg/l)	
			Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.
CAGECE	1	23.007635-BJ/V01	-	-	1,11	OK	45,00	NOK	7,13	OK	1,00	OK	<0,20	OK	0,11	OK	99,50	OK	0,62	OK
NUTEC	1	1170/2023	-	-	1,30	OK	7,70	OK	7,20	OK	1,00	OK	0,20	OK	0,50	OK	96,50	OK	0,70	OK
	2	1171/2023	1,10	OK	-	-	14,80	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021

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

Quadro 19 - Resultados das análises Físico-Químicos coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de São João de Deus, no dia 28/11/2023 e índices de não conformidades segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/l)		Ferro Total (mg/l)	
		Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.		
CAGECE	23.00736-BJ/V01	5,34	OK	50,00	NOK	0,50	OK	1,06	OK
NUTEC	1172/2023	2,40	OK	0,90	OK	0,50	OK	0,60	NOK

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021

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

CONSTATAÇÃO C11

A análise quantitativa dos laudos **físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Russas, no período de set/2022 a ago/2023, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e nº 888/2021, para os seguintes parâmetros (**Figura 9**):

Russas (Sede):

- Cor aparente - Número de amostras abaixo do mínimo exigido no período de set/2022 a ago/2023;
- Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido no período de set/2022 a ago/2023;
- CRL e Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de out/2022, nov/2022, dez/2022, abr/2023, jun/2023 e ago/2023.

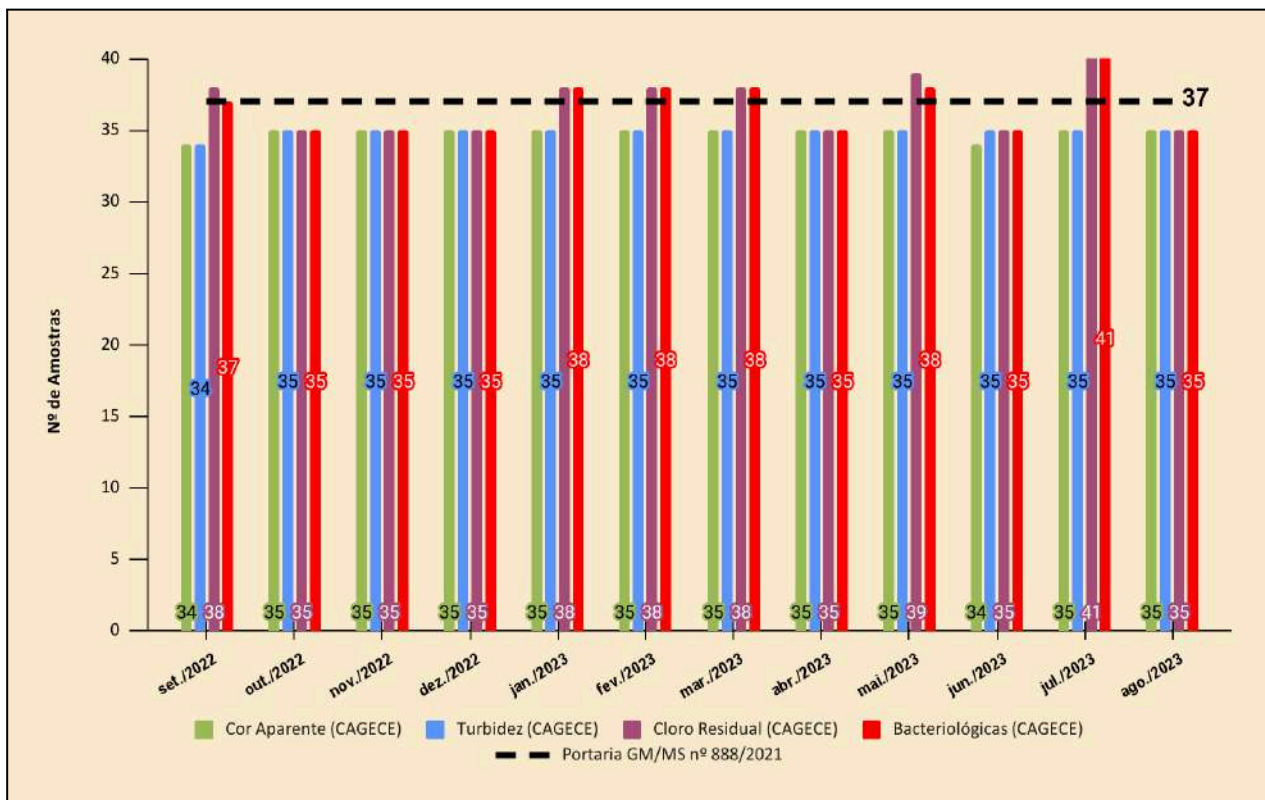
Não conformidade NC11 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.02**: Controle da qualidade da água - Não desenvolver o controle da qualidade da água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação.

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

Determinação D11 - A CAGECE deve desenvolver o controle a qualidade de água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C11.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Figura 9 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Russas (Sede), no período de set/2022 a ago/2023, conforme Portaria MS nº 5/2017 e nº 888/2021, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cor aparente, cloro residual livre e turbidez.



7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C12

- A CAGECE informou por meio de email enviado em 18 de outubro de 2023 que os SAA/ETA das Localidades de Bonhu, Jardim de São José e São João de Deus não possuem Licença de Operação da SEMACE;
- As Licenças de Operações da SEMACE para os SES/ETE de Russas encontram-se vencidas. A CAGECE apresentou o SPU nº 2133890/2017 de renovação da Licença Ambiental, junto SEMACE;
- No universo de 16.272 ligações de água no SAA da Sede de Russas, foram identificadas apenas 249 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 1,53% do total;

- No universo de 119 ligações de água no SAA da Localidade de Bonhu, foram identificadas apenas 2 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 1,68% do total;
- No universo de 1.197 ligações de água no SAA da Localidade de Flores, foram identificadas apenas 1 unidade enquadrada na Tarifa Social, o que representa 0,08% do total;
- No universo de 761 e 76 ligações de água nos SAA das Localidades de Jardim de São José e São João de Deus, não foram identificadas nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social.
- A área das instalações da captação (Sucurujuba) não é isolada (**Fotos 142 e 143**);
- A área de circulação dos operadores na captação (Pedro Ribeiro), não é pavimentada (**Fotos 144 a 147**).

Recomendação R1 - A CAGECE deve providenciar a licença de operação dos SAA/ETA das Localidades de Bonhu, Jardim de São José e São João de Deus;

Recomendação R2 - A CAGECE deve providenciar a regularização das licenças de operação do SES/ETE de Russas;

Recomendação R3 - A CAGECE deve realizar campanha de divulgação, junto à população do município, acerca dos critérios elegíveis para enquadramento da Tarifa Social, a fim de promover o recadastramento dos potenciais usuários desta categoria;

Recomendação R4 - A CAGECE deve delimitar a área das instalações da captação (Sucurujuba);

Recomendação R5 - A CAGECE deve pavimentar a área de circulação dos operários da captação (Pedro Ribeiro).



Foto 142 - - Captação (Sucurujuba): área sem isolamento.



Foto 143 - - Captação (Sucurujuba): área sem isolamento.



Foto 144 - - Captação (Pedro Ribeiro): áreas principais de trânsito dos operários sem pavimentação.



Foto 145 - - Captação (Pedro Ribeiro): áreas principais de trânsito dos operários sem pavimentação.



Foto 146 - Captação (Pedro Ribeiro): áreas principais de trânsito dos operários sem pavimentação.



Foto 147 - Captação (Pedro Ribeiro): áreas principais de trânsito dos operários sem pavimentação.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Alceu de Castro Galvão Junior
- Alexandre Caetano da Silva
- Alisson José Maia Melo
- Geraldo Basilio Sobrinho
- Márcio Gomes Rebello Ferreira

Assistente Técnico:

- Roani Simões Veras

Auxiliar Administrativo:

- Ana Façanha Câmara de Sousa
- Ismael Roseno dos Santos Marques

9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

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

Fortaleza – CE, 5 de fevereiro de 2024.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF do SAA e SES de Russas e Localidades

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF do SAA e SES de Russas e Localidades

Detalhamento: AF do SAA e SES de Russas e Localidades de Bonhu, Flores,

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 31/01/2024

Responsável da Inspeção: Geraldo Basilio sobrinho

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
No período analisado não houve consumo presumido faturado com consumo superior a 20m³	
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
A CAGECE apresentou os dados referentes as leituras do período de novembro/2022 a outubro/2023, em todo o período foi cumprido o intervalo	
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
<p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Sede de Russas, relativos ao período de 01/10/2022 a 30/09/2023, indicou que a relação entre os serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes foi de 5,33%, acima do limite de 5,00%. Além disso, 31,75% do serviço "Verificação de Serviço Solicitado e Não Executado" foram realizados fora do prazo, ou seja, acima do limite de 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total do serviço relevante executado.</p> <p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Bonhu, relativos ao período de 01/10/2022 a 30/09/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 13,33%, acima do limite de 5,00%.</p> <p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos</p>	

Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de São João de Deus, relativos ao período de 01/10/2022 a 30/09/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 8,70% acima do limite de 5,00%. Ademais, a análise individual do serviço relevante: VERIFICAÇÃO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO, apresentou resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25%.	
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
O SES/ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	
<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A	
As Licenças de Operações da SEMACE para as SES/ETE de Russas encontram-se vencidas. A CAGECE apresentou o SPU nº 2133890/2017 de renovação da Licença Ambiental, junto SEMACE	
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
O SAA/ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O SAA da Sede de Russas - validade até 25/08/2026 - Nº 375/2021-DICOP O SAA da Localidade de Flores - validade até 25/08/2026 - Nº 181/2021-DICOP	
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 checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) das ETA Russas e ETA Flores, no período de out/2022 a set/2023, constatou-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental: ETA Russas > Materiais Flutuantes: os meses de jan/2023 a abr/2023 e ago/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017. ETA Flores > Materiais Flutuantes: os meses de jan/2023 a abr/2023 e ago/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.	
CSB - Gerencial	
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
Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/681/2023, datado de 02 de outubro de 2023, não foram fornecidas: > Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 12 meses das Localidades Bonhu e São João de deus; > Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais (relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses, tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, outras informações que julgarem necessárias.	
CSB-Normas Técnicas	
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?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existem infraestruturas necessárias à operação e à manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário se constatou os seguintes descumprimentos das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua	

implantação:
ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 Sede de Russas
 > Captação (Sucurujuba): falta placa identificando área de captação para abastecimento humano e caixa de capacitor sem tampa;
 > Captação (Pedro Ribeiro): ausência de identificação;
 > PT- 47: ausência de identificação e tubo de revestimento sem tampas;
 > PT- 4 e PT-40: poço sem lacre e tubo de revestimento sem tampas;
 > PT-14 e PT-10: tubo de revestimento sem tampa e ausência de iluminação noturna;
 > PT-39, PT-49, PT-50: tubo de revestimento sem tampa, ausência de iluminação noturna e falta de identificação
 > PT-48: sem iluminação noturna;
 > PT-41: tubo de revestimento sem tampa;
 > Casa de Macromedicação 1 e 2: ausência de identificação;
 Floco-Decantador: caixas sem tampas (Fotos 18 a 21);
 > Laboratório / Casa de Química: ausência de identificação;
 > Casa de Bombas: calha de proteção dos cabos sem tampa e caixas externas sem tampas de proteção;
 Localidade de São João de Deus
 > PT-02: sem tampa e ausência de iluminação na área do poço.
 Localidade de Flores
 > PT-03: tubulação de revestimento do poço sem tampa;
 > PT-04: sem identificação e tubulação de revestimento do poço sem tampa;
 > PT-02: sem identificação;
 > Filtros: ausência de tampas;
 Localidade de Jardim de São José
 > Floco Decantador (ETA): ausência de identificação e caixas sem tampas;
 > Captação / EEPT-03: tubo de revestimento sem tampa.
 Localidade de Bonhu
 ETA / F-01: sem identificação e caixa de proteção de registro sem tampa;
 > Laboratório: ausência de identificação (Foto 34);
 > REL-01: caixa de proteção de registro sem tampa;
 > Caixas de Proteção: caixas de registros e macromedicação sem tampas.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO
 ETE - Russas
 > Casa do Operador: sem identificação;
 > Saída do Efluente: caixa de medição de vazão sem tampa:
 > EEE-06: ausência de identificação;
 > EEE-01, EEE-04 e EEE-02: caixas de registro sem tampa/grade de proteção, casa do gerador/quadro sem identificação;
 > EEE-03: casa do gerador, casa do quadro de comando e casa de apoio não possuem identificação;
 > EEE-05: poço sem parapeito/guarda-corpo de proteção e casa do gerador/quadro sem identificação.

CSB-Operação e Manutenção

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?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
---	--

A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário não estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários. Assim verificou-se as seguintes não conformidades:
ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 Russas (Sede)
 > Captação (Sucurujuba): casa do quadro de bombas com pintura externa e interna deteriorada e identificação pouco visível;
 > Captação (Pedro Ribeiro): pintura da fachada externa deteriorada, área com materiais

armazenados a céu aberto, contendo restos de obras (entulho e restos de materiais de construção);

- > PT-47: tamponamento inadequado e quadro elétrico danificado;
- > PT-40: fiação elétrica sobre o solo e tamponamento improvisado;
- > PT-14: quadro elétrico precário, fiação elétrica sobre o solo, laje de proteção deteriorada e com erosão no solo;
- > PT-39, PT-49 e PT-50: fiação elétrica baixa e/ou sobre o solo;
- > PT-48: fiação elétrica sobre o solo e o poço possui duas numeração, PT-48 e PT-16;
- > PT-41: fiação elétrica sobre os solo;
- > PT-10: fiação elétrica inadequada;
- > Casa Macromedição 1: infraestrutura precária com pintura deteriorada e iluminação e instalações elétricas danificadas;
- > Floco-decantador: pintura desgastada;
- > Laboratório / Casa de Química: infraestrutura improvisada e precária, porta em processo de corrosão, pintura externa e interna deterioradas, móveis velhos e corroídos, armazenagem de produtos no local sem organização e controle;
- > Casa Macromedição 2 e Casa do Operador: infraestrutura e instalações precárias, o local sendo usado para armazenagem de material e calçada deteriorada;
- > RAP-01 (Tanque de Reunião): infraestrutura em estado precário de manutenção com pintura desgastada, rachaduras e mato crescido, fixação da escada tipo marinho danificada, instalações elétricas inadequadas com fiação sobre a laje, tampa da abertura de inspeção inadequada e restos de materiais sobre a laje;
- > Casa de Bombas: infraestrutura em estado precário de manutenção com pintura danificada e rachaduras nas alvenarias e piso, instalações elétricas precárias com fiação externa baixa, calha de proteção dos cabos sem tampa e interruptor quebrado e local sendo utilizado para armazenar materiais;
- > Prédios anexos: infraestrutura em estado precário de manutenção, utilizado para armazenagem de material, porém sem observância das práticas de organização e controle de estocagem;
- > Elevatória: bombas que abastecem Pitombeira e Mutirão Velho em estado de corrosão e com vazamento;
- > RSE (ETA): escada inadequada, abertura de inspeção sem fechamento hermético, entrada de tubulação com aberturas, concavidade e rachaduras na laje de cobertura do reservatório;
- > REL (ETA): fiação elétrica inadequada, fora dos padrões de instalação;
- > A CAGECE apresentou o registro da limpeza do reservatório RSE-01, mas não apresentou o registro de limpeza dos reservatórios: RAP-01, RAP-02, RAP-03, RAP-04, REL-01 e REL-02 do SAA da Sede de Russa

Localidade de São João de Deus

- > PT-02: instalações elétricas danificadas;
- > REL-01: pintura desgastada e fiação elétrica instalada ao longo da estrutura da escada;

Localidade de Flores

- > PT-03: cabo em excesso enrolado;
- > PT-04: cabo em excesso solto sobre o piso;
- > Aerador: pintura desgastada e escada em processo de corrosão;
- > Filtros: escadas danificadas na fixação;
- > Casa de Bombas: tomada danificada sem tampa;
- > REL-01 / RAP-01: escadas em processo de corrosão;
- > Caixa de Registro: cx em frente a ETA está com tampa danificada.

Localidade de Jardim São José

- > Floco-decantador / ETA: pintura desgastada, caixas de descarga com tampas quebradas;
- > RAP-01: drenagem da laje prejudicada pela concavidade da cobertura do reservatório e tampa sem fechamento hermético;
- > EERD-01 / EELF-01 / F-01 / F-02: bombas necessitando de pintura, tomada da energia danificada, filtros com pintura desgastada e registro do F-02 apresenta vazamento;
- > Captação - EEPT-03: quadro de comando sobre tijolos, infraestrutura deteriorada, sem lâmpadas, instalações elétricas com fiação sobre o solo.

Localidade de Bonhu

> ETA / F-01: pintura desgastada, escada tipo marinho inadequada e com fixação danificada, presa ao filtro com corda;

> Casa de Bombas / EEAT-01: infraestrutura em estado precário de manutenção com reboco, pintura e pisos deteriorados; base das bombas em processo de corrosão e quadro de bombas com materiais armazenados sobre os mesmos;

> Casa de Química: reboco, pintura e piso deteriorados;

> Laboratório: infraestrutura em estado precário de manutenção com reboco, pintura e teto deteriorados, banheiro com equipamentos e porta danificados e teto com sinais de infiltração;

> REL-01: cerca de proteção danificada, infraestrutura do reservatório com manutenção precária, apresentando rachaduras e ferrugem exposta.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ETE - Russas

> Lagoa facultativa: lagoa assoreada na entrada do efluente e excesso de sobrenadantes;

> Lagoa de Maturação: tamponamento precário da saída dos efluentes para os Wetlands (desativados), excesso de sobrenadantes, mato crescido na passagem e nos taludes entre as LM-1 e LM-2 ;

> EEE-1: instalações elétricas do quadro de comando sobre o piso e sobrenadantes no poço de sucção;

> Corpo Receptor: esgoto represado no Riacho Araibu, possível obstrução do córrego / riacho;

> EEE-6: revestimento de alvenaria e pintura danificados, odores fortes, grades dos registros da sucção com espaçamento grande entre as barras, sala do grupo gerador e do quadro de comando com materiais armazenados e vazamento no registro;

> EEE-4: sobrenadantes no poço de sucção, pintura interna e cerca de proteção deterioradas;

> EEE-3: tampas em estado precário e/ou inadequadas, grupo gerador não estava instalado, telhado danificado, casa do quadro com reboco deteriorado e casa de apoio com pintura desgastada.

CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída

A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
---	--

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas, na rede de distribuição do SAA de São João de Deus, no período de out/2022 a set/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

> Cor Aparente: os meses de out/2022, nov/2022, jan/2023 a set/2023 apresentaram 50%, 50%, 100%, 66,7%, 16,7%, 50%, 50%, 66,7%, 66,7%, 66,7 e 50% de resultados não conformes, respectivamente;

> Manganês: os meses de nov/2022, fev/2023, mai/2023 e ago/2023 apresentaram 100% de resultados não conformes;

> Coliformes Totais: os meses de dez/2022, jul/2023 e set/2023 apresentaram 16,7%, 22,2% e 16,7% de resultados não conformes, respectivamente;

> Escherichia coli: o mês de jul/2023 apresentou 11,1% de resultados não conformes.

- Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de São João de Deus no dia 28/11/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

Localidade de São João de Deus

CAGECE

> Cor Aparente: a amostra analisada apresentou não conformidade.

NUTEC

> Ferro Total: a amostra analisada apresentou não conformidade.

<p>A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, 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 de análises de turbidez, provenientes de amostras coletadas na saída dos filtros das ETAs de Jardim São José e de São João de Deus, no período de out/2022 a set/2023, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com a Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021:</p> <p>Jardim São José:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Filtro-01: os meses de out/2022 a jun/2023 apresentaram resultados não conformes; > Filtro-02: os meses de dez/2022 a jul/2023 apresentaram resultados não conformes. <p>São João de Deus:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Filtro-01: todos os meses do período apresentaram resultados não conformes; > Filtro-02: todos os meses do período apresentaram resultados não conformes; > Filtro-03: todos os meses do período apresentaram resultados não conformes; > Filtro-04: todos os meses do período apresentaram resultados não conformes. <p>- Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas, na saída do tratamento do SAA da Localidade de São João de Deus, no período de set/2022 a ago/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Cor Aparente: os meses de out/2022 a set/2023 apresentaram 60%, 75%, 50%, 100%, 100%, 75%, 75%, 60%, 100%, 80%, 75% e 75% de resultados não conformes, respectivamente; > Manganês: os meses de nov/2022, fev/2023, mai/2023 e ago/2023 apresentaram 100% de resultados não conformes. <p>- Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA das Localidades de Bonhu e São João de Deus no dia 28/11/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e nº 888/2021:</p> <p>Localidade de Bonhu</p> <p>NUTEC</p> <ul style="list-style-type: none"> > Turbidez (saída dos filtros): a amostra analisada apresentou não conformidade. <p>Localidade de São João de Deus</p> <p>CAGECE</p> <ul style="list-style-type: none"> > Cor Aparente: a amostra analisada apresentou não conformidade. 	
<p>A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria GM/MS nº 888/2021 ?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Russas, no período de set/2022 a ago/2023, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e nº 888/2021, para os seguintes parâmetros:</p> <p>Russas (Sede):</p> <ul style="list-style-type: none"> > Cor aparente - Número de amostras abaixo do mínimo exigido no período de set/2022 a ago/2023; > Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido no período de set/2022 a ago/2023; > CRL e Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de out/2022, nov/2022, dez/2022, abr/2023, jun/2023 e ago/2023. 	

CSB - Qualidade e Controle do Efluente	
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)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para as ETE Russas no período de out/2022 a set/2023, constatou-se as seguintes não conformidades: > DBO e DBO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal; > DQO e DQO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal; > Sólidos Sedimentáveis - não foi cumprida a frequência semestral; > SST - não foi cumprida a frequência mensal; > Sulfeto - não foi cumprida a frequência semestral; > Óleo e Graxas - não foi cumprida a frequência anual.	
Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída das ETE Russas, no período de out/2022 a set/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017: > Materiais Flutuantes - fora dos padrões no mês de jan/2023; > Coliformes Termotolerantes - fora dos padrões nos meses de jan/2023 e jun/2023. - Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na ETE Russas no dia 23/11/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades como com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017: NUTEC > Sulfeto - a amostra analisada apresentou não conformidade.	
CSB-Recomendação	
Houve ausência de constatações, quanto aos aspectos técnicos-operacionais e/ou comerciais, a serem indicadas como sugestões direcionadas a empresa?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE informou por meio de email enviado em 18 de outubro de 2023 que os SAA/ETA das Localidades de Bonhu, Jardim de São José e São João de Deus não possuem Licença de Operação da SEMACE; - As Licenças de Operações da SEMACE para os SES/ETE de Russas encontram-se vencidas. A CAGECE apresentou o SPU nº 2133890/2017 de renovação da Licença Ambiental, junto SEMACE; - No universo de 16.272 ligações de água no SAA da Sede de Russas, foram identificadas apenas 249 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 1,53% do total; - No universo de 119 ligações de água no SAA da Localidade de Bonhu, foram identificadas apenas 2 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 1,68% do total; - No universo de 1.197 ligações de água no SAA da Localidade de Flores, foram identificadas apenas 1 unidade enquadrada na Tarifa Social, o que representa 0,08% do total; - No universo de 761 e 76 ligações de água nos SAA das Localidades de Jardim de São José e São João de Deus, não foram identificadas nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social; - A área das instalações da captação (Sucurujuba) não é isolada; - A área de circulação dos operadores na captação (Pedro Ribeiro), não é pavimentada.	

CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
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
<p>A ARCE realizou medições contínuas de pressão, com instalação de aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA da Sede de Russas e na Localidade de Flores, cujos resultados obtidos foram os seguintes:</p> <p>> Russas (Sede): as medições realizadas no endereço Av. Gonçalves, 991, Vila Gonçalves (UC nº 96188847), no período de 20/11/2023 às 14:20h a 22/11/2023 às 09:00h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca, em 179 das 257 aferições realizadas, o que representa 69,6% do período analisado;</p> <p>> Flores: as medições realizadas no endereço Rua Antônio Sabino Mendes, 2425, Centro (UC nº 82105375), no período de 22/11/2023 às 11:40h a 23/11/2023 às 16:30h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca, em 133 das 174 aferições realizadas, o que representa 76,4% do período analisado.</p> <p>- Ademais, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE, em Russas (Sede) e Localidades de Flores, Jardim de São José e São João de Deus, no período de jan/2023 a ago/2023, apresentaram, respectivamente, 49,05%, 29,73%, 87,09% e 99,72% dos registros de pressões medidas fora da faixa de 10 a 50 mca.</p>	
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>O monitoramento contínuo de pressão, realizado pela CAGECE, no mês de agosto de 2023, na estação piezométrica Sítio Ribeirinho, s/n (EPZ043922), do SAA da Sede de Russas apresentou descontinuidade no abastecimento em 76,38% das medições.</p> <p>- Ademais os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE, nas Localidades de Flores e Jardim de São José, no período de jan/2023 a ago/2023, apresentaram descontinuidade no abastecimento em 28,52% e 10,32% das medições.</p>	
CSB - Reservatórios	
É realizada limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios? (verificar o cronograma e as datas das últimas limpezas realizadas)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A