

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/031/2021 (PROC/CSB/4021/2021) (PCSB/CSB/023/2021)

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE Setembro/2021



ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO	4
CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
OBJETIVO	4
INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS	(
Sistemas de Abastecimento de Água	6
Sede de Cedro	7
Sistemas de Esgotamento Sanitário	-
CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	15
RECOMENDAÇÕES	23
EQUIPE TÉCNICA	24
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	24
ANEXO LÍNICO - OLIESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO	21



GLOSSÁRIO GERAL

AAB Adutora de Água Bruta
AAT Adutora de Água Tratada

CRL Cloro Residual Livre

DQP Dispositivo de Quebra de Pressão
 EEAB Estação Elevatória de Água Bruta
 EEAT Estação Elevatória de Água Tratada

EECS Estação Elevatória de Captação Superficial

EEE Estação Elevatória de Esgoto

EELF Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros

EERD Estação Elevatória de Rede

ETA Estação de Tratamento de Água

ETE Estação de Tratamento de Esgoto

ETRG Estação de Tratamento de Rejeitos

GECOQ Gerência de Controle da Qualidade de Produto

LE Lagoa de Estabilização

PMSB Plano Municipal de Saneamento Básico

PR Poço de ReuniãoPT Poço TubularPV Poço de Visita

QC Quadro de Comando

RAP Reservatório Apoiado

RASO Relatório de Análise da Situação Operacional

RDA Rede de Distribuição de Água

RCE Rede Coletora de Esgoto

RADOP Relatório de Dados Operacionais

REL Reservatório Elevado

RSE Reservatório Semi Enterrado

SAA Sistema de Abastecimento de Água
SES Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BSA Unidade de Negócio Bacia do Salgado

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.

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

	CARACTERÍSTICAS								
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Indireta								
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio Bacia do Salgado (UN-BSA) Avenida José Andrade de Lavor, s/n, Santa Tereza – Juazeiro do Norte/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3102.1176								
Localidade:	Município de Cedro								
Escopo:	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída, do esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.								
Comunicação à Empresa:	Ofício OF/CSB/0442/2021, datado de 12 de julho de 2021.								
Microrregião do Saneamento Básico	Centro Sul								
Legislação:	 - Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde; - 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; - Leis Estaduais Complementares nº 162/2016 e nº 247/2021; - Resoluções ARCE n° 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013 e nº 206/2016; - Resolução COEMA nº 002/2017. 								

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização indireta tem como objetivo verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, o esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade indicada, em



atendimento ao disposto na legislação pertinente, conforme disposto no **item 2** deste relatório.

4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0442/2021, datado de 12 de julho de 2021, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade fiscalizada:

A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- a.1 Laudos de qualidade da água distribuída na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 6 (seis) meses em planilha Excel ou similar, apenas os resumos, conforme modelo já encaminhado;
- a.2 Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 6 (seis) meses (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema);
- a.3 Relatório de qualidade da água analítico da saída dos filtros dos últimos 6 (seis) 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);
- a.4 Relatório de análise de situação operacional (o mais atual);
- a.5 Croqui esquemático do SAA;
- a.6 Relatório anual de dados operacionais (último disponível).
- a.7 Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos
 3 (três) 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 6 (seis) 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 (mais atual);
- 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 3 (três) 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, 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, relativos aos últimos 3 (três) 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 (doze) meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação
 - B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO:
- b.1 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses;
- b.2 Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais;
- b.3 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes, etc;
- b.4 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.5 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.6 Plano de monitoramento e controle da ETE:
- b.7 Licença de operação da SEMACE para ETE ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum).
- b.8 Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;
- b.9 Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- b.10 Registros de limpeza da rede coletora.

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens "a17", "a.18", "b9" e "b10" 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

O sistema de abastecimento de água (SAA), operado pela CAGECE no Município de Cedro, é um Sistema Integrado (SI) e abastece a Sede e a localidade de



Várzea da Conceição.

5.1.1. Sede de Cedro

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Cedro (Sede) tinha 5.211 ligações reais e 5.150 ligações ativas no ano de 2020. Os índices de cobertura e de atendimento eram de 98,46% e 72,93%, respectivamente. O manancial (fonte de captação) é do tipo superficial, denominado de Açude Ubaldinho. O tratamento é composto de 1 flocodecantador e 2 filtros ascendentes, com 22,32 h de funcionamento e uma vazão captada de 119,76 m³/h. A reservação é composta de: 2 reservatórios apoiados com 1 desativado e capacidade total de 800 m³; 6 reservatórios elevados com 3 desativados e capacidade total de 342 m³ e 1 reservatório enterrado com capacidade de 50 m³ (Quadro 1 e Figura 1).

5.1.2. Várzea da Conceição

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Várzea da Conceição tinha 624 ligações reais e 607 ligações ativas no ano de 2020. Os índices de cobertura e de atendimento eram 98,10% e 71,06%, respectivamente. A ETA Várzea da Conceição é composta de 1 reservatório apoiado e 2 filtros ascendentes, que encontram-se desativados (**Quadro 1 e Figura 1**).

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição, em 2020.

Informações	Cedro	Varzea da Conceição
Ligações reais	5.211	624
Ligações ativas	5.150	607
Índice de cobertura (%)	98,46	98,10
Índice de atendimento (%)	72,93	71,06

Fonte: CAGECE, 2021.

5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário (SES) de Cedro tinha 393 ligações reais e 393 ligações ativas no ano de 2020. Os índices de cobertura e de atendimento eram de 9,67% e 5,03%, respectivamente. O sistema possui 5 ETE's, com o tratamento decanto



digestor associado a filtro anaeróbio. Os efluentes são lançados nos seguintes corpos receptores: Lagoa do Coronel e Açude Novo (**Quadro 2** e **Figuras 2 a 6**).

Quadro 2 - Principais indicadores dos serviços de esgotamento sanitário de Cedro, em 2020.

Informações	Cedro
ligações reais	756
ligações ativas	393
Índice de cobertura (%)	9,67
Índice de atendimento (%)	5,03

Fonte: CAGECE, 2021.



Figura 1 - Croqui do SAA de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição

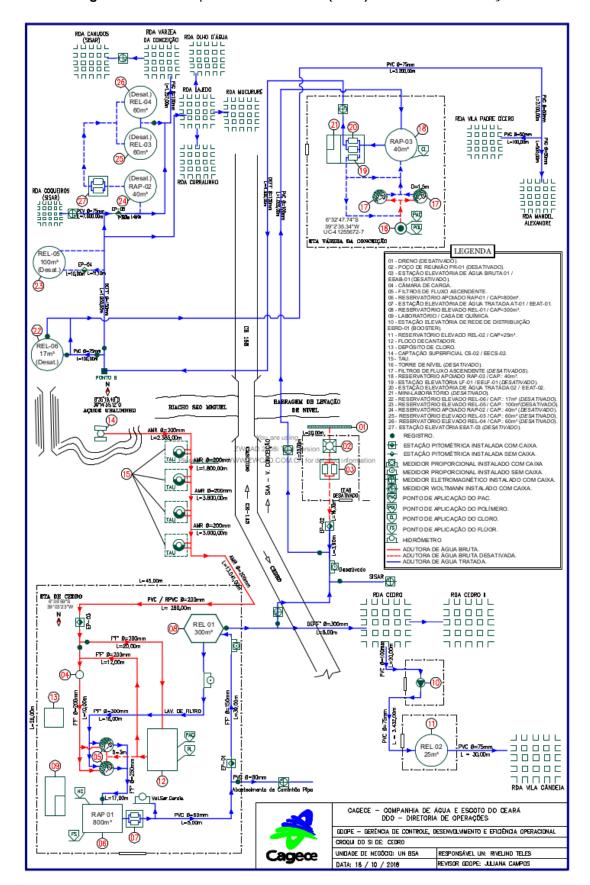




Figura 2 - Croqui do SES de Cedro (ETE - 01)

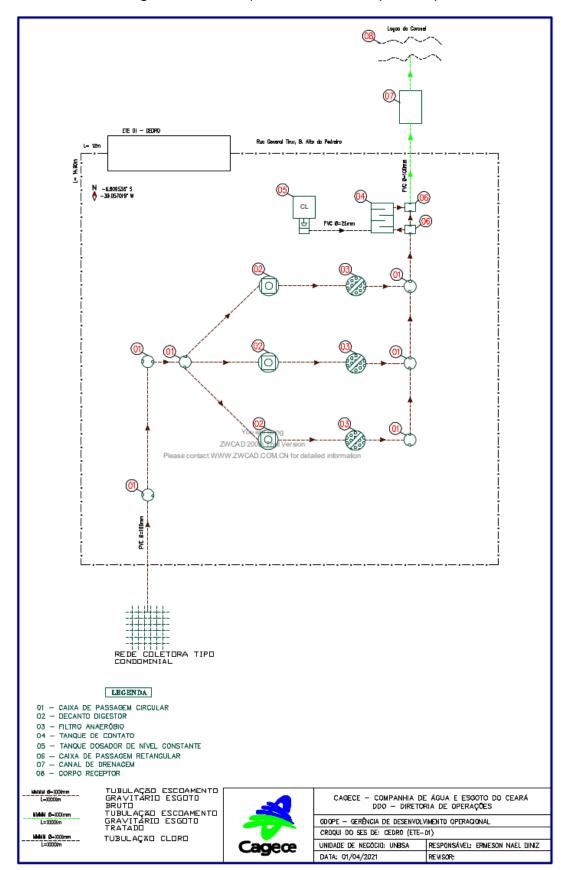




Figura 3 - Croqui do SES de Cedro (ETE - 02)

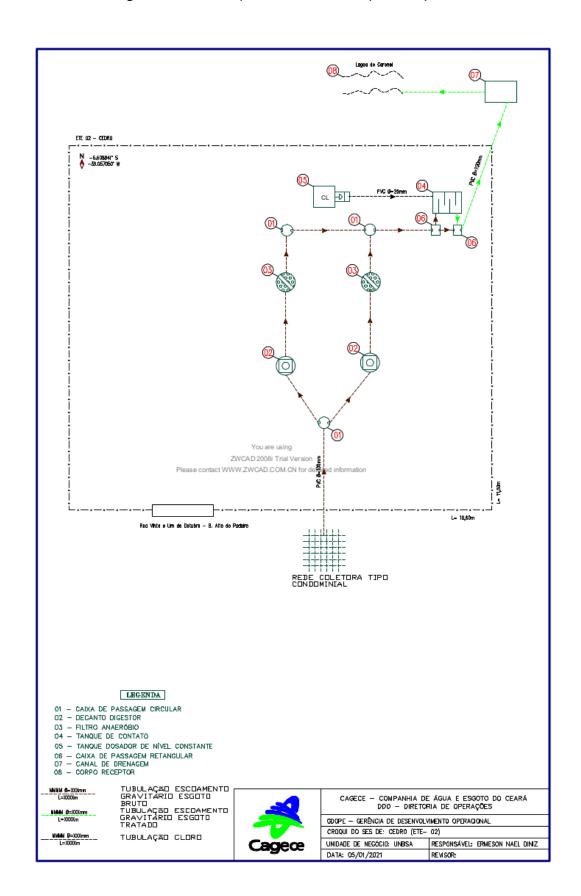




Figura 4 - Croqui do SES de Cedro (ETE - 03)

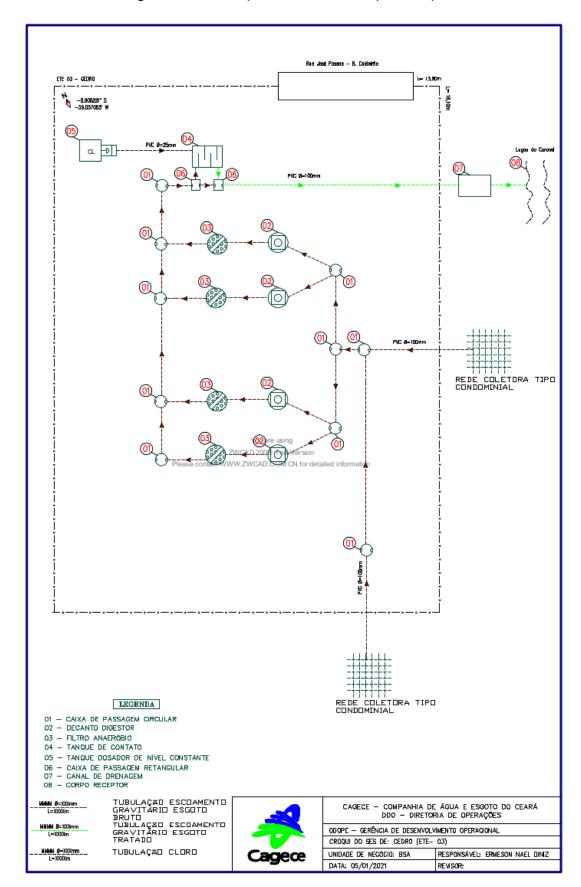




Figura 5 - Croqui do SES de Cedro (ETE - 04)

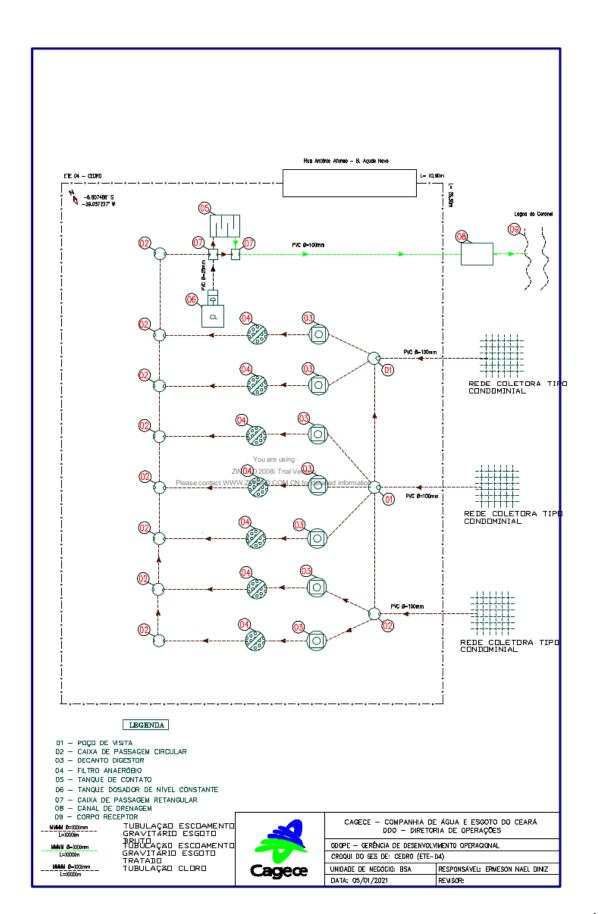
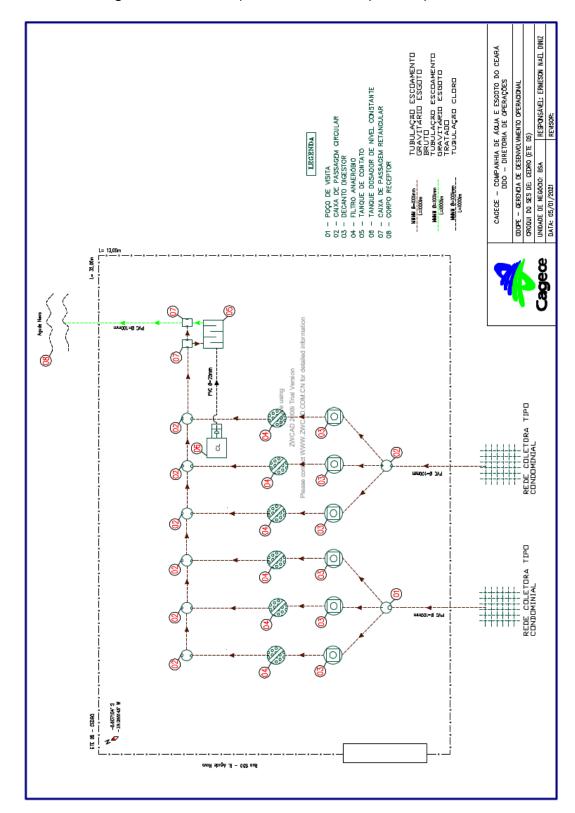




Figura 6 - Croqui do SES de Cedro (ETE - 05)





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 última limpeza nos reservatórios do SAA de Cedro (Sede) foi em 30/11/2017 e 01/12/2017, portanto há mais de 6 (seis) meses (**Figura 7**).

Não conformidade NC1 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item 01.07: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

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

Determinação D1 - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C1.

Prazo para atendimento: 30 dias.

The to the source of the sourc

Figura 7 - Registro do Livro de Ocorrências do SAA de Cedro (Sede).

CONSTATAÇÃO C2

No SAA de Cedro (Sede), o Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, no período de abr/2021 a jun/2021, foram executados fora do prazo 10% dos serviços mais relevantes. Especificamente, os valores percentuais dos



serviços analisados variaram de 3% (Corte solicitado) a 100% (Verificação de Baixa pressão) (**Quadro 3**).

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

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

Determinação D2 – 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 C2.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 3 - Serviços mais Relevantes Atendidos Dentro e Fora do Prazo, no período de abr/2021 a jun/2021, referente à prestação dos serviços de abastecimento de água no SAA de Cedro (Sede).

Descrição do Serviço	Total	Dentro Prazo	Fora Prazo	Fora Prazo (%)			
001 - REVISAO DE DADOS CADASTRAIS	8	7	1	13			
011 - CADASTRAMENTO DE IMOVEL	26	18	8	31			
019 - TRANSFERENCIA DE LIGACAO DE AGUA	6	2	4	67			
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	8	4	4	50			
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	30	17	13	43			
023 - VERIFICACAO DO NAO RECEBIMENTO DA FATURA	1	0	1	100			
070 - VERIFICACAO DE HIDROMETRO PROPRIO	3	0	3	100			
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO	9	8	1	11			
072 - DESLOCAMENTO HIDROMETRO/KIT CAVALETE	10	2	8	80			
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	10	6	4	40			
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	22	14	8	36			
083 - CORTE SOLICITADO	39	38	1	3			
084 - RELIGACAO DE AGUA	4	2	2	50			
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	16	4	12	75			
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	80	55	25	31			
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO	5	4	1	20			
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA	281	280	1	0			
111 - SELAGEM DE HIDROMETRO	8	4	4	50			
121 - SOLICITACAO DE ORCAMENTO DE RAMAL DE AGUA	5	4	1	20			
188 - VERIFICACAO DE IRREGULARIDADE NA LIGACAO	2	0	2	100			
260 - LIGACAO AGUA C/ INSTALACAO DE HIDROMETRO P/ SUPRIMIDA	35	22	13	37			
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	34	17	17	50			
277 - ANALISE DE VERIFICACAO DE HIDROMETRO	3	2	1	33			
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO	1	0	1	100			
372 - CONSERTO DE VAZAMENTO	451	384	67	15			
Total:	1097	894	203	19			
Total de Serviços mais Relevantes	-	-	113	10%			
Total Serviços Executados:		1097					

Fonte: CAGECE.



CONSTATAÇÃO C3

A CAGECE não está enviando o "Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos SAA de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016", haja visto que o monitoramento enviado é relativo a apenas 24 horas de medição contínua.

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, através do Ofício OF/CSB/0442/2021, datado de 12 de julho de 2021, não foram fornecidas as seguintes:

- Listagem do faturamento discriminado por usuário, relativos aos últimos 3 (três) meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- Registros de limpeza da rede coletora.

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **03.04**: Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigos 1º e 3º da Resolução 207/2016; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída das ETE's do SES de Cedro, no período de set/2020 a fev/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA n° 02/2017 (Quadros 4 a 8):

ETE-01

DBO - fora do padrão no mês de dez/2020;



- Materiais Flutuantes fora dos padrões nos meses de set/2020 e dez/2020;
- Sólidos Sedimentáveis fora do padrão no mês de dez/2020;
- Sólidos Suspensos Totais fora dos padrões nos meses de set/2020 e dez/2020.

ETE-02

- DBO fora dos padrões nos meses de out/2020 e dez/2020;
- Materiais Flutuantes fora dos padrões nos meses de set/2020 e out/2020;
- Sólidos Sedimentáveis fora do padrão nos meses de out/2020 e dez/2020;
- Sólidos Suspensos Totais fora dos padrões nos meses de set/2020, out/2020 e dez/2020;
- E-Coli fora dos padrões nos meses de set/2020 e out/2020.

ETE-03

- DBO fora do padrão no mês de out/2020;
- Materiais Flutuantes fora dos padrões nos meses de set/2020 e out/2020;
- Sólidos Sedimentáveis fora do padrão no mês de out/2020;
- Sólidos Suspensos Totais fora dos padrões nos meses de set/2020 e out/2020;
- Óleos e Graxas: fora do padrão no mês de out/2020.

ETE-04

- DBO fora do padrão no mês de out/2020;
- Materiais Flutuantes fora do padrão no mês de out/2020;
- Sólidos Sedimentáveis fora do padrão no mês de out/2020;
- Sólidos Suspensos Totais fora do padrão no mês de out/2020.

ETE-05

- DBO fora do padrão no mês de out/2020;
- Materiais Flutuantes fora do padrão no mês de out/2020;
- Sólidos Sedimentáveis fora do padrão no mês de out/2020;
- Sólidos Suspensos Totais fora do padrão no mês de out/2020;
- Óleos e Graxas fora do padrão no mês de out/2020;
- E-Coli fora do padrão no mês de out/2020.

Não conformidade NC4 – 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; Artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.



Determinação D4 – A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 4 - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de set/2020 a fev/2021, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente tratado** da <u>ETE-01 do SES de Cedro.</u> estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	CRL (mg/l)	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	Materiais Flutuantes (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)
set20	2,0	-	3229,0	presentes	7,10	-	1130,0 0	-	30,00	30,00	1,00E+02	1,00E+02
out20	-	-	1921,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nov20	-	-	666,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dez20	3,0	416,8	1388,7	presentes	7,10	4,20	360,00	0,72	31,00	73,06	<1	<1
jan21	-	-	1262,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fev21	-	-	1106,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrão	NE	Até 120	NE	AUSENTE	5 a 9	Até 1	Até 100	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10³
Atendimento	NA	Não	NA	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

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

Quadro 5 - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de set/2020 a fev/2021, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente tratado** da <u>ETE-02 do SES de Cedro,</u> estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	CRL (mg/l)	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	Materiais Flutuantes (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)
set20	0,2	-	9579,4	presentes	6,80	-	12820,00	-	30,00	-	2,40E+05	6,10E+04
out20	ausente	2039,2	28006,0	presentes	6,90	552,30	24700,00	-	30,00	-	5,30E+05	3,70E+05
nov20	-	-	193,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dez20	3,0	342,1	1473,7	ausentes	7,10	2,00	290,00	<0,53	31,00	39,82	2,00E+00	1,00E+00
jan21	-	-	13911,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fev21	-	-	2860,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrão	NE	Até 120	NE	AUSENTE	5 a 9	Até 1	Até 100	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10³
Atendimento	NA	Não	NA	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	NA	NA	Não

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



Quadro 6 - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de set/2020 a fev/2021, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente tratado** da <u>ETE-03 do SES de Cedro,</u> estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	CRL (mg/l)	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	Materiais Flutuantes (mg/L)	PH (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfet o (mg/L)	Temp. (°/C)	Óleos e Graxas (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)
set20	ausente	-	18498,0	presentes	6,80	-	25533,30	-	31,00	-	2,40E+03	1,70E+03
out20	2,5	957,2	1186,0	presentes	6,40	4,20	2860,00	<0,53	31,00	161,55	2,10E+04	3,00E+03
nov20	-	-	6990,1	-	-	-	-	-	-	-		
dez20	-	-	892,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jan21	-	-	837,8	-	-	ı	-	-	-	-	-	-
fev21	-	-	1663,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrão	NE	Até 120	NE	AUSENTE	5 a 9	Até 1	Até 100	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10 ³
Atendimento	NA	Não	NA	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	NA	Sim

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

Quadro 7 - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de set/2020 a fev/2021, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente tratado** da <u>ETE-04 do SES de Cedro,</u> estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	CRL (mg/l)	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	Materiais Flutuantes (mg/L)	PH (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfet o (mg/L)	Temp. (°/C)	Óleos e Graxas (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)
set20	-	-	920,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
out20	2,0	678,3	799,9	presentes	7,00	2,20	280,00	<0,53	30,00	70,45	7,50E+00	7,50E+00
nov20	-	-	597,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dez20	-	-	803,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jan21	-	-	1707,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fev21	-	-	838,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padrão	NE	Até 120	NE	AUSENTE	5 a 9	Até 1	Até 100	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10 ³
Atendimento	NA	Não	NA	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

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

Quadro 8 - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de set/2020 a fev/2021, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente tratado** da <u>ETE-05 do SES de Cedro,</u> estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	CRL (mg/l)	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	Materiais Flutuantes (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)
set20	-	-	2349,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
out20	ausente	992,9	1728,1	presentes	7,10	7,90	390,00	0,98	30,00	190,91	>2,4x10 7	>2,4x10 7
nov20	-	-	1014,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dez20	-	-	884,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jan21	-	-	1322,0	-			-	-	-	ı	ı	-
fev21	-	-	1724,2	-	-	-	-	-	-	-		
Padrão	NE	Até 120	NE	AUSENTE	5 a 9	Até 1	Até 100	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10³
Atendimento	NA	Não	NA	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	NA	NA	Não

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



CONSTATAÇÃO C5

A análise quantitativa dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras **coletadas na rede de distribuição** do SAA de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição, no período de jan/2021 a jun/2021, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021, a saber (**Figuras 8 a 10**):

Cedro (Sede)

- Turbidez Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março,
 maio e junho/2021;
- CRL Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021;
- Bacteriológicas Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021.

Várzea da Conceição

- Cor Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021;
- Turbidez, CRL e Bacteriológicas Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021.

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **06.02**: Não desenvolver o controle da qualidade da água bruta e tratada de acordo com o disposto na legislação.

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

* A não conformidade descrita na constatação C5 se enquadrada na autorização fornecida pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, conforme o Processo nº 01318967/2021, que trata da redução de cinquenta por cento (50%) do monitoramento da qualidade da água de abastecimento público no Estado, em razão da pandemia da covid-19, no período de fevereiro a julho de 2021.



Figura 8 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Cedro (Sede), no período de jan/2021 a jun/2021, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

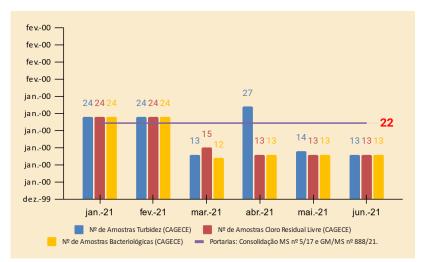


Figura 9 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Várzea da Conceição, no período de jan/2021 a jun/2021, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021, com relação ao número de amostras dos exames de cor.

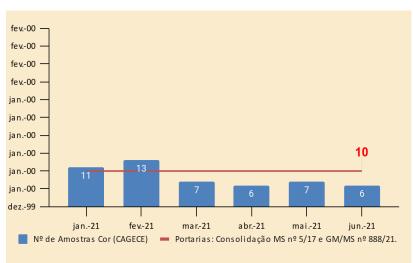
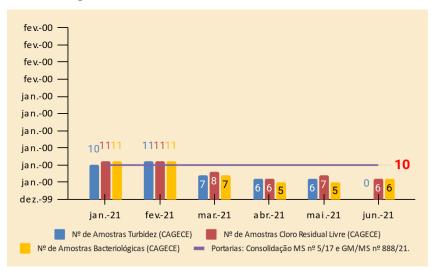




Figura 10 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Várzea da Conceição, no período de jan/2021 a jun/2021, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.



7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C6

Em e-mail de 05 de agosto de 2021, a GECOR informou que o SES de Cedro não possui licença de operação emitida por órgão ambiental competente.

PMSB

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Cedro, elaborado por meio de Cooperação Técnica com a FUNASA, foi concluído em novembro de 2015. No referido PMSB, há vários programas relacionados ao abastecimento de água, porém não há relação entre o Contrato e o Plano. Ademais, o Plano deveria ter sido revisado em novembro de 2019, o que não aconteceu.

Contrato de Concessão

Os serviços públicos foram concedidos à CAGECE no ano de 2003, autorizado pela Lei Municipal 054/2002 por prazo de 30 anos.

Com efeito, tais contratos se assemelhavam aos contratos do antigo Planasa, sem previsão de metas e/ou investimentos. Portanto, considerando o exposto, não há o que se fiscalizar em termos de metas contratuais.



R1 - A CAGECE deve providenciar a Licença de Operação da SEMACE para o SES de Cedro.

R2 - Considerando que os contratos de prestação dos serviços deverão ter suas metas repactuadas até 31 de março de 2022, conforme determinado pelo novo marco regulatório, se faz necessário a inserção das metas de universalização (99% da população com abastecimento de água e 90% com esgotamento sanitário) no contrato revisado de Cedro. Ademais, no tocante ao Plano, sugere-se aguardar a elaboração do Plano Regional da Microrregião (MR) Centro-Sul, trazendo uniformidade ao planejamento da MR.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

• Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação CSB/ARCE:

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

9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Alceu de Castro Galvão Junior

Analista de Regulação Matrícula: 47-1-5

Fortaleza – CE, 21 de setembro de 2021.



ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO



Questionário da Fiscalização

——Dados da Fiscalização ————————————————————————————————————			
Dados da i istalização			
Nome da Fiscalização: AF Indireta no SAA e SES de Cedro e Loca	lidade		
Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento			
Objeto Fiscalizado: AF Indireta no SAA e SES de Cedro e Localida	ade		
Detalhamento: AF Indireta no SAA e SES de Cedro e Localidade o	de Várzea	da	
Detainamento. Al maireta no SAA e SES de Sedio e Escandade (ac vaizea	ua	
Dadas de Occasionário			
——Dados do Questionário————————————————————————————————————			
Data da Inspeção: 20/09/2021			
Responsável da Inspeção: Alceu de Castro Galvão Junior			
,			
Categoria		Resposta	
<u> </u>		Resposia	I
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento			
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram	SIM	O NÃO	N/A
faturados por volume abaixo de 20m³?			
Não foi localizado no período informado, nenhum registro de ligação		la com con	sumo
maior que 20m³ para o SAA de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição) .		
Em caso de irregularidade do abastecimento sem a garantia do fornecimento do consumo mínimo de 10 m³, o faturamento é feito	O SIM	O NÃO	N/A
pelo consumo real (micromedido)?			
,			
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na	SIM		⊚ N/A
Resolução da ARCE nº 130/2010 (27 dias a 33 dias)	9		
Segundo o relatório de Leituras Fora do Prazo, no Período de abril/2	021 a iunh	o/2021 não	houver
registro de leituras executadas fora do prazo para o SAA de Cedro (\$			
CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)			
Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais	⊚ SIM	NÃO	N/A
relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao			
período de três meses)			
,			
No SAA de Cedro (Sede), o Relatório Consolidado - Serviços Atendio			
período de abr/2021 a jun/2021, foram executados fora do prazo 109 Especificamente, os valores percentuais dos serviços analisados var			
100% (Verificação de Baixa pressão).	.a.a ac c	(50116 3	5.101taao) 6



CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE			
É feito o monitoramento da vazão afluente? (verificar o método utilizado)	SIM	◎ NÃO	N/A
O SES/ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	SIM	NÃO	O N/A
Em e-mail de 05 de agosto de 2021, a GECOR informou que o SES operação emitida por órgão ambiental competente.	de Cedro n	ão possui	licença de
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza			
O SAA/ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	◎ SIM	◎ NÃO	N/A
A CAGECE solicitou junto ao órgão competente a renovação da Lice SPU nº 09010056/2020.	ença de Op	eração da	SEMACE
A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo lançada no meio ambiente, obedecendo aos padrões da Resolução COEMA 02/2017?	SIM		○ N/A
No período analisado de jul/2020 a mai/2021 a água das lavagens d (Sede), obedeceram aos padrões da Resolução COEMA02/2017.	os filtros do	SAA de C	edro
CSB - Gerencial			
O indice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)	SIM	○ NÃO	O N/A
Ligações Ativas / Índice de Cobertura - Sede: 5.150 - 98,46% -Várzea da Conceição: 607 - 98,10%			
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	⊚ SIM	NÃO	◎ N/A
Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, através d	o Ofício OF	/CSB/0442	2/2021,
datado de 12 de julho de 2021, não foram fornecidas as seguintes: -Listagem do faturamento discriminado por usuário, relativos aos últi volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha e -Registros de inspeção nos coletores de esgoto; -Registros de limpeza da rede coletora.			ncluindo os
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	SIM	© NÃO	N/A
O Contrato de prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário está compatível com a legislação e/ou	O SIM	NÃO	O N/A
PMSB? Os serviços públicos foram concedidos à CAGECE no ano de 2003, 054/2002 por prazo de 30 anos. Com efeito, tais contratos se assemelhavam aos contratos do antigo metas e/ou investimentos. Portanto, considerando o exposto, não há de metas contratuais.	Planasa, s	em previsa	ăo de
O PMSB está revisado, atualizado?	⊚ SIM	NÃO	O N/A
O Plano Municipal de Saneamento Básico de Cedro, elaborado por lo com a FUNASA, foi concluído em novembro de 2015. No referido PN relacionados ao abastecimento de água, porém não há relação entre o Plano deveria ter sido revisado em novembro de 2019, o que não a	MSB, há vá e o Contrato	rios progra	mas

2



CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Dis	stribuída	
A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?	● SIM ○ NÃO ○ N/A	
No período analisado de jan/2021 a jun/2021 a água tratada (saída do tratamento) do SAA de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição, atenderam as Portarias de Consolidação nº 5/2017 e GM/MS nº 888/2021.		
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?	● SIM ○ NÃO ○ N/A	
No período analisado de jan/2021 a jun/2021 a água distribuida do SAA de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição, atenderam as Portarias de Consolidação nº 5/2017 e GM/MS nº 888/2021.		
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria de Consolidação nº 5 ?	SIM NÃO NÃO N/A	
A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição, no período de jan/2021 a jun/2021, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber: Cedro (Sede)		
-Turbidez, CRL - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021; -Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março, maio e junho/2021. Várzea da Conceição -Cor - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021; -Turbidez, CRL e Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021. *A não conformidade descrita na constatação C6 se enquadrada na autorização fornecida pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, conforme o Processo nº 01318967/2021, que trata da redução de cinquenta por cento (50%) do monitoramento da qualidade da água de abastecimento público n		
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)	SIM NÃO NÃO N/A	
Para o Tipo de tratamento realizado nas ETE's do SES de Cedro, Decanto Digestor associado a Filtro Anaeróbio, foi estabelecida a paralisação do monitoramento dessas tecnologias no período de fev/2021 a julho/2021.		
Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	SIM NÃO NA	
Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída das ETE's do SES de Cedro, no período de set/2020 a fev/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017: ETE-01		
DBO - fora do padrão no mês de dez/2020; Materiais Flutuantes - fora dos padrões nos meses de set/2020 e dez/2020; Sólidos Sedimentáveis - fora do padrão no mês de dez/2020; Sólidos Suspensos Totais - fora dos padrões nos meses de set/2020 e dez/2020. ETE-02		
DBO - fora dos padrões nos meses de out/2020 e dez/2020;		



Materiais Flutuantes - fora dos padrões nos meses de set/2020 e out/2020; Sólidos Sedimentáveis - fora do padrão nos meses de out/2020 e dez/2020; Sólidos Suspensos Totais - fora dos padrões nos meses de set/2020, out/2020 e dez/2020 E-Coli - fora dos padrões nos meses de set/2020 e out/2020. ETE-03 DBO - fora do padrão no mês de out/2020; Materiais Flutuantes - fora dos padrões nos meses de set/2020 e out/2020; Sólidos Sedimentáveis - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Suspensos Totais - fora dos padrões nos meses de set/2020 e out/2020; Óleos e Graxas: fora do padrão no mês de out/2020. ETE-04 DBO - fora do padrão no mês de out/2020; Materiais Flutuantes - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Sedimentáveis - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Suspensos Totais - fora do padrão no mês de out/2020. ETE-05 DBO - fora do padrão no mês de out/2020; Materiais Flutuantes - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Suspensos Totais - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Sedimentáveis - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Sedimentáveis - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Suspensos Totais - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Suspensos Totais - fora do padrão no mês de out/2020; Sólidos Suspensos Totais - fora do padrão no mês de out/2020; Óleos e Graxas - fora do padrão no mês de out/2020; É-Coli - fora do padrão no mês de out/2020.	;	
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA		
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo	◎ N/A	
informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?		
A CAGECE não está enviando o "Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos SAA de Cedro (Sede) e Várzea da Conceição, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016", haja visto que o monitoramento enviado é relativo a apenas 24 horas de medição contínua.		
CSB - Reservatórios		
É realizada limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios?	O N/A	
(verificar o cronograma e as datas das últimas limpezas realizadas)		
A última limpeza nos reservatórios do SAA de Cedro (Sede) foi em 30/11/2017 e 01/12/2017, portanto há mais de 6 (seis) meses.		