



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0018/2025

(NUP: 13012.001667/2025-07) - (PCSB/CSB/011/2025)

Assunto: Fiscalização dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário da Localidade de Jericoacoara (Jijoca de Jericoacoara)

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Agosto/2025**

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
3. FATO GERADOR.....	5
4. OBJETIVO.....	5
5. INFORMAÇÕES SOLICITADAS.....	6
6. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS.....	7
6.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	7
6.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário.....	8
7. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES.....	12
8. RECOMENDAÇÃO.....	45
9. DA DEMANDA EXTERNA - REPORTAGEM DO G1 CEARÁ.....	45
10. EQUIPE TÉCNICA.....	47
11. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	47
ANEXO 1 - PUBLICAÇÃO DA MATÉRIA DO G1 CEARÁ.....	48
ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.....	50

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 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 Básico
PR	Poço de Reunião
PT	Poço Tubular
PV	Poço de Visita
QC	Quadro de Comando
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RCE	Rede Coletora de Esgoto
RADOP	Relatório de Dados Operacionais
REL	Reservatório Elevado
RSE	Reservatório Semi Enterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BAC	Unidade de Negócio Bacia Serra Ibiapaba
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

Endereço: Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambéba - 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 Acaraú e Coreaú (UN-BAC) Avenida Senador Fernandes Távora, 232, Parque Jatobá – Sobral/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3677.4716
Localidade:	Localidade de Jericoacoara, Município de Jijoca
Escopo:	Verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, principalmente quanto ao problema da contaminação da água por nitrato, o esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
Comunicação à Empresa:	Ofício OF/CSB/0114/2025 - NUP: 13012.001667/2025-07, datado de 07 de fevereiro de 2025.
Microrregião:	Oeste
Região de Planejamento:	Litoral Norte
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. FATO GERADOR

Em 8 de janeiro de 2025, o Portal G1 Ceará, a partir dos resultados obtidos de um estudo elaborado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) em parceria com a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FCE), revelou que a água da vila de Jericoacoara apresentava níveis de nitrato elevados. A pesquisa, conduzida entre setembro de 2022 e setembro de 2023, apontou concentrações até onze vezes superiores ao limite permitido pelas autoridades sanitárias em poços particulares, enquanto na água distribuída os valores médios ultrapassaram em mais de seis vezes¹.

Diante dos fatos relatados na notícia citada, a ARCE, por meio da Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB, no dia 07 de fevereiro de 2025, deu início a procedimento fiscalizatório. Desta forma, enviou-se o ofício OF/CSB/0144/2025 (NUP 13012.001667/2025-07), direcionado à CAGECE, informando a realização de Ação de Fiscalização dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da Localidade de Jericoacoara, pertencente ao município de Jijoca de Jericoacoara/CE.

Além da coleta de dados e informações, acerca dos sistemas operados pela CAGECE, foi realizada uma inspeção de campo no período de 28 a 30 de abril de 2025.

Este relatório traz os levantamentos e análises feitas dos principais elementos relacionados com a denúncia presente na reportagem e as não conformidades encontradas pela fiscalização, que resultaram em termos de notificação direcionados para tomadas de providências por parte da CAGECE.

4. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional dos serviços de saneamento prestados pela CAGECE, abrangendo a verificação da qualidade e do controle da água tratada e distribuída — com ênfase no risco de contaminação por nitrato, a análise do esgoto tratado e a avaliação do atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento

¹ A reportagem, intitulada “Substância nociva na água da Vila de Jericoacoara é 11 vezes acima do tolerado”, encontra-se disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2025/01/08/substancia-nociva-na-agua-da-vila-de-jericoacoara-e-11-vezes-acima-do-tolerado-aponta-estudo.ghtml>.

sanitário da localidade indicada, em conformidade com a legislação pertinente e de acordo com o item 2 deste relatório.

5. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0144/2025, datado de 07 de fevereiro de 2025, 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”;
- 0.2 Histórico dos resultados das análises de água para o parâmetro de nitrito e nitrato no período de 2017 a 2024, incluindo a soma das razões de concentração de nitrito e nitrato previstas no art. 39 da Portaria MS nº 888/2021;
- a.3 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.4 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.5 Medidas concretas em execução e planejado para remoção do nitrato na água distribuída à população;
- a.6 Relatório Analítico da Situação Operacional (o mais atual);
- a.7 Croqui esquemático do SAA;
- a.8 Relatório anual de dados operacionais dos últimos 12 meses;
- a.9 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 6 (seis) meses;
- a.10 Número de ligações ativas, apresentando a referência da data da informação;
- a.11 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios do último 24 meses;
- a.12 Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
- a.13 Outorga de captação de água dos poços;

- a.15 Cronograma de obras para instalação da nova Estação de Tratamento de Água e/ou plano de investimentos para este componente;

B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- b.16 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses;
- b.17 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.18 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes etc;
- b.19 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.20 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.21 Plano de monitoramento e controle da ETE;
- b.22 Licença de operação da SEMACE para ETE ou pedido de renovação (informar se não tiver);
- b.23 Cronograma de obras para instalação do novo Sistema de Esgotamento Sanitário e/ou plano de investimentos para este componente;
- b.24 Quando do lançamento de efluentes no solo, deverá ser apresentado o monitoramento deste corpo receptor, conforme COEMA nº 02/2017, da seguinte forma: I. Diretamente no solo: amostras representativas do solo deverão ser compostas por no mínimo 5 subamostras por hectare, com coletas de profundidade de 0-20 cm e periodicidade de no mínimo seis meses;

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 7** deste relatório.

6. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS

6.1. Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Jericoacoara tinha 1.604 ligações ativas e os índices de cobertura e de atendimento eram de 97,84% e 80,97%, respectivamente, no ano de 2024. O manancial (fonte de captação) é subterrâneo, do tipo poço profundo, com 5 poços em operação e 2 poços desativados. A vazão captada é de 68,83 m³/h, com tempo de funcionamento de 22,55 h. A reservação é composta por 1 reservatório apoiado com capacidade de 250 m³ e 1 reservatório elevado com capacidade de 150 m³ (**Quadro 1 e Figura 1**).

Vale registrar que se encontra em andamento o Projeto de Execução de Obras de Ampliação e Melhorias do Sistema de Abastecimento de Água da Vila de Jericoacoara, no Município de Jijoca de Jericoacoara. Este projeto prevê a implantação de ações de melhorias das instalações existentes, bem como a instalação de uma nova ETA. O prazo previsto para conclusão das obras é maio de 2025 (**Foto 1**).

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água da Localidade de Jericoacoara.

Informações	Jericoacoara
Nº de ligações ativas	1.604
Cobertura*	97,84%
Atendimento*	80,97%

Fonte: CAGECE, 2024.

(*) Índices da CAGECE deverão ser atualizados, conforme Res. ARCE 12/2025.

6.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) da localidade de Jericoacoara contava com 1.525 ligações ativas, apresentando índices de cobertura e atendimento de 93,90% e 79,97%, respectivamente, no ano de 2024. O SES coleta os esgotos para três estações elevatórias e direciona até a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), cujo processo de tratamento contempla (**Quadro 2 e Figura 2**):

- **Tratamento primário:** grade, cesto de retenção, calha Parshall e caixa de areia;
- **Tratamento secundário:** dois reatores UASB, dois filtros submersos aerados e dois decantadores;
- **Disposição final:** leito de secagem de lodo.

Após a secagem, o lodo desidratado é destinado ao aterro de Caucaia, embora não tenha sido apresentada documentação comprobatória desse envio.

Vale registrar também que se encontra em andamento Projeto de Execução das Obras de Ampliação e Melhorias dos Sistemas de Esgotamentos Sanitários e Abastecimento de Água da Vila de Jericoacoara, no Município de Jijoca de Jericoacoara. Este projeto prevê a implantação de ações de melhorias das instalações existentes, bem como a instalação de um novo sistema de tratamento. O prazo previsto para conclusão das obras é maio de 2025 (**Foto 2**).

Quadro 2 - Principais indicadores dos serviços de esgotamento sanitário da Localidade de Jericoacoara.

Informações	Jericoacoara
Nº de ligações ativas	1.525
Índice de cobertura	93,90%
Índice de atendimento	79,97%

Fonte: CAGECE, 2024.

(*) Índices da CAGECE deverão ser atualizados, conforme Res. ARCE 12/2025.

Figura 1 - Croqui do SAA de Jericoacoara

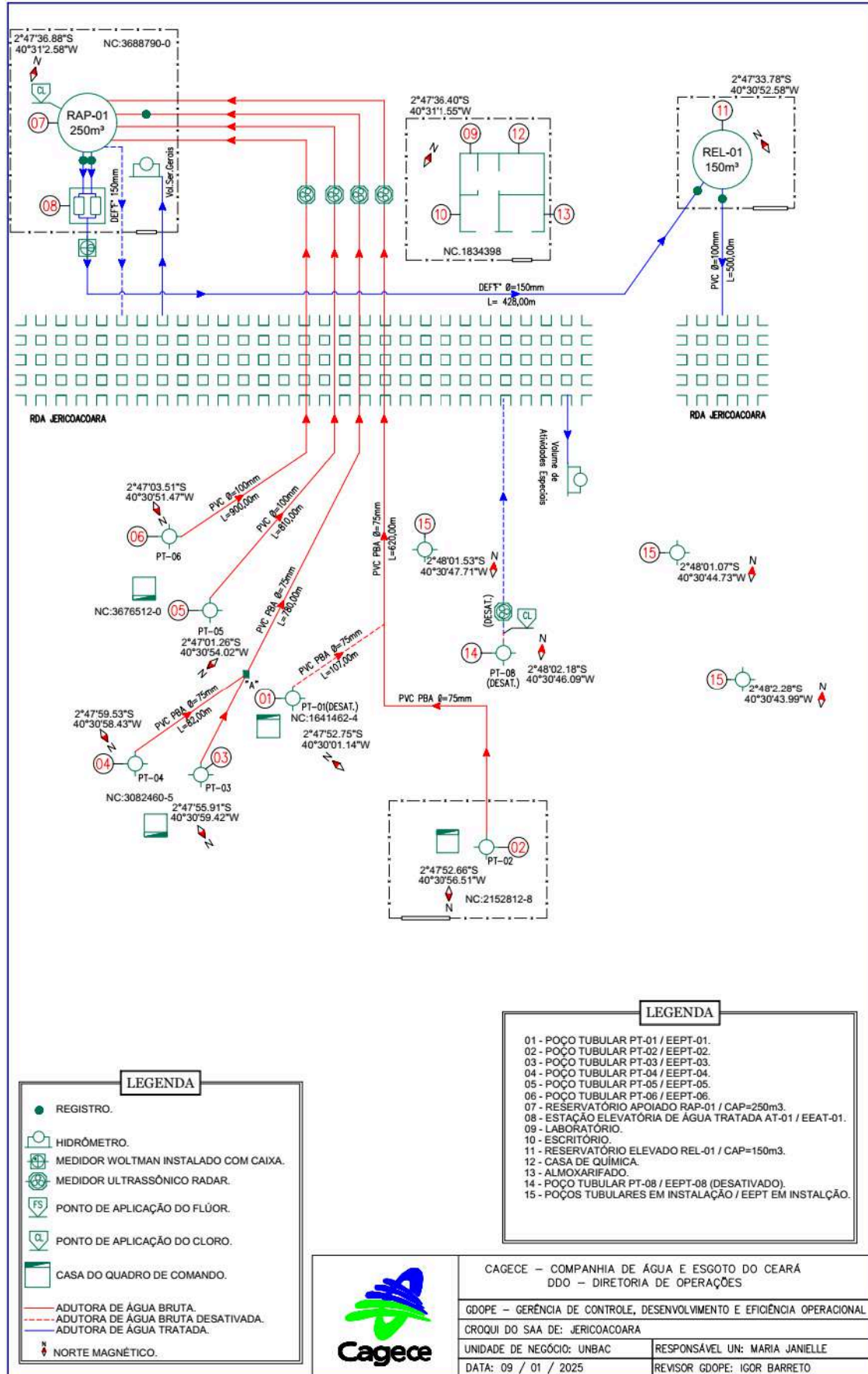


Figura 2 - Croqui do SES - ETE Jericoacoara

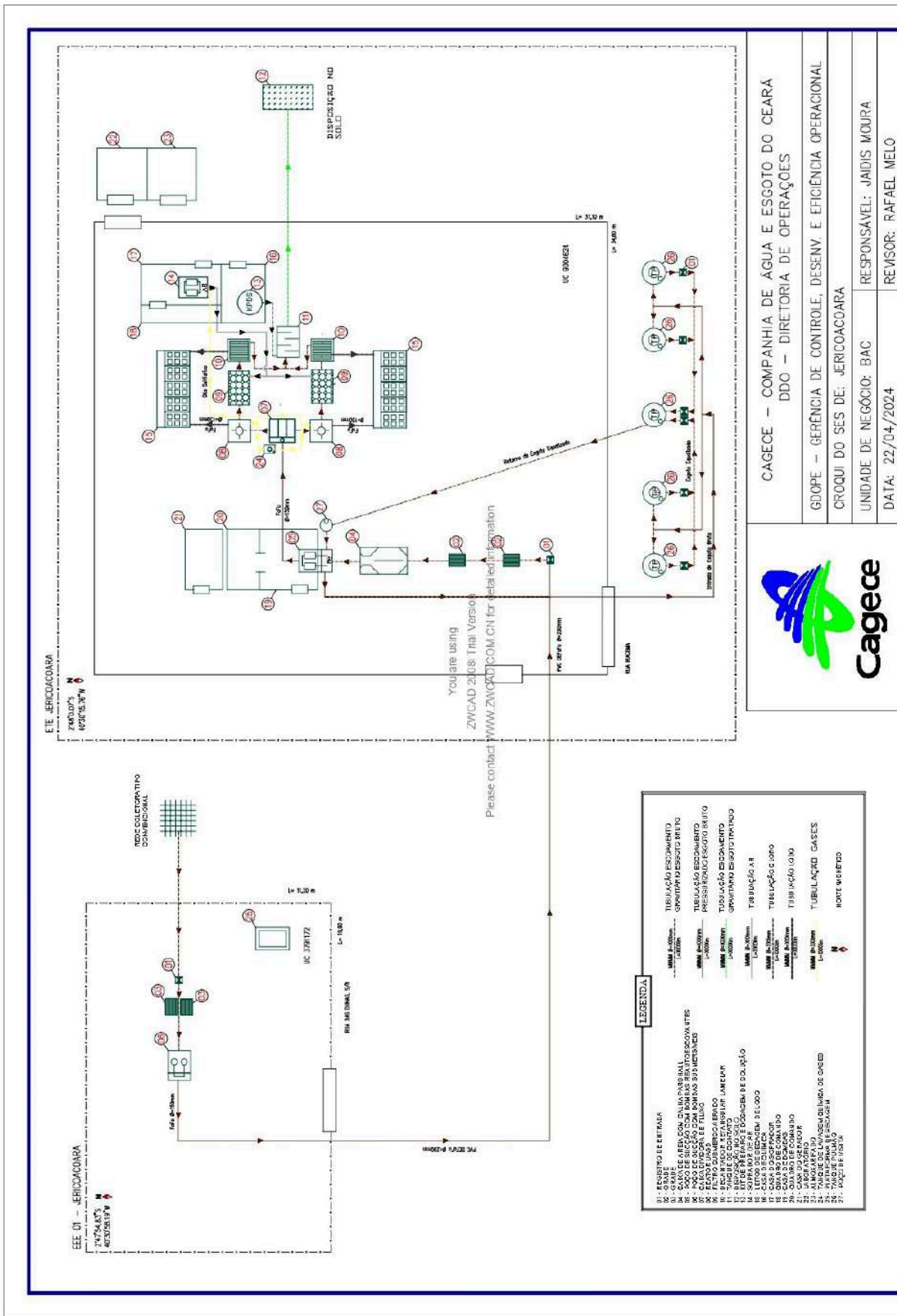




Foto 1 - Imagem aérea das obras de construção da ETA nova.



Foto 2 - Imagem aérea das obras de melhorias da ETE antiga e construção da ETE nova .

7. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

Os levantamentos durante a inspeção de campo e toda a documentação disponibilizada para esta ação de fiscalização foram utilizados como subsídios às respostas do questionário do **Anexo Único** deste relatório. A análise resultou nas seguintes constatações de não conformidades:

CONSTATAÇÃO C1

Não existem infraestruturas necessárias à operação e manutenção do sistema de abastecimento de água. Dessa forma, constatou-se os seguintes descumprimento das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação:

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- PT-05 e PT-06: poços e casa do quadro de comando sem identificação (**Foto 3**);
- REL-01: registro sem caixa de proteção; caixa sem tampa; instalações elétricas inadequadas com fios/cabos instalados, junto a escada e grades de proteção, sem eletroduto de proteção e isolamento; abertura de inspeção da laje superior sem tampa de proteção; cabo de descida do pára raios instalado sem isolamento total da infraestrutura (**Fotos 4 a 8**).

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- ETE antiga, operando de forma precária, com obras de melhorias em andamento:

- Tratamento Preliminar: ausência de guarda corpo na escada de acesso ao fosso (**Foto 9**).
- EEE-02: sem identificação; poço de sucção, casa de bombas e casa do quadro de comandos com instalações elétricas precárias com fios/cabos sem eletrodutos de proteção e isolamento (**Fotos 10 a 14**).
- Grupo Gerador: instalações elétricas precárias, com fio/cabos elétricos instalados sobre a área de circulação, sem calha de proteção e isolamento; mangueiras do tanque de óleo desprotegidos, sobre o piso na área de circulação, sem calha de proteção e isolamento (**Fotos 15 e 16**);
- Reatores / Filtros / Decantadores: escadas de acesso tipo marinho inadequadas, sem gaiola de proteção; há plataformas que não tem grades / guardas corpo de proteção (**Foto 17 e 18**);
- Casa de Química: instalações do tanque dosador com estrutura de apoio e escada de acesso improvisadas (**Foto 19**).

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

Enquadramento legal: Artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor e Artigos 2º, 137 e 139 da Resolução 130/2010 da ARCE.

Determinação D1 - A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 120 dias.



Foto 3 - PT-05 e PT-06: poços e casa do quadro de comando sem identificação.



Foto 4 REL-01: registro sem caixa de proteção.



Foto 5 - REL-01: instalações elétricas inadequadas com fios/cabos instalados junto a escada sem eletroduto de proteção e isolamento.



Foto 6 - REL-01: caixa de inspeção sem tampa.



Foto 7 - REL-01: abertura de inspeção da laje superior sem tampa de proteção.



Foto 8 - REL-01: cabo de descida do para-raios instalado sem isolamento total da infraestrutura.



Foto 9 - Tratamento Preliminar (ETE) : ausência de guarda corpo na escada de acesso ao fosso.



Foto 10 - EEE-02: instalações elétricas precárias, através de cobogós, com fios/cabos sem eletrodutos de proteção e isolamento no poço de sucção.



Foto 11 - EEE-02: sem identificação; instalações elétricas precárias com fios/cabos sem eletrodutos de proteção e isolamento na casa de bombas.



Foto 12 - EEE-02: instalações elétricas precárias com fios/cabos sem eletrodutos de proteção e isolamento na casa de bombas e casa do quadro de comandos.



Foto 13 - EEE-02: instalações elétricas precárias com fios/cabos sem eletrodutos de proteção e isolamento na casa de bombas e casa do quadro de comandos.



Foto 14 - EEE-02: instalações elétricas precárias com fios/cabos sem eletrodutos de proteção e isolamento na casa de bombas e casa do quadro de comandos.



Foto 15 - Grupo Gerador: instalações precárias, com fio/cabos elétricos instalados sobre a área de circulação, sem calha de proteção e isolamento.



Foto 16 - Grupo Gerador: mangueiras do tanque de óleo desprotegidas, sobre o piso na área de circulação, sem calha de proteção e isolamento.

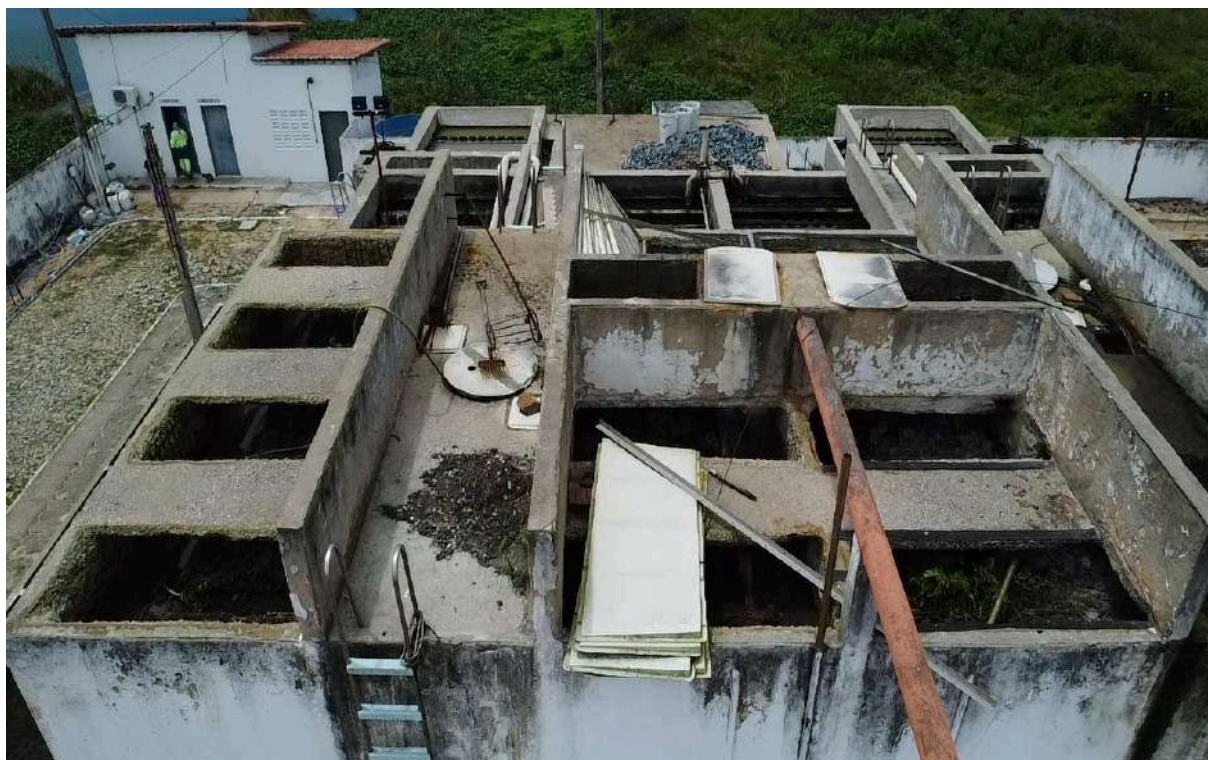


Foto 17 - Reatores / Filtros / Decantadores: escada de acesso tipo marinheiro inadequada, sem gaiola de proteção; há plataformas que não tem grades / guardas corpo de proteção.



Foto 18 - Reatores: escada de acesso tipo marinheiro inadequada, sem gaiola de proteção.



Foto 19 - Casa de Química: instalações do tanque dosador com estrutura de apoio e escada de acesso improvisadas.

CONSTATAÇÃO C2

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 maneira a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Núcleo Operacional, operando de forma precária, por conta das obras de melhorias em andamento:
 - Escritório / laboratório / almoxarifado: lâmpadas queimadas ou sem lâmpadas no três ambientes (**Fotos 20 a 22**);
 - EEAT-01 e RAP-01: infraestruturas com área de circulação com solo erodido; macromedidores com caixa danificada ou sem tampa de proteção; fios/cabos elétricos sem eletrodutos de proteção e isolamento, instalados sobre o solo da área de circulação; RAP-01 com escada tipo marinheiro sem fixação, improvisada e inadequada; caixa de registro de descarga sem tampa; tampa de abertura de inspeção sem tampa ou tampa danificada; furos abertos na laje para entrada de tubulação, entre outros, sem acabamento; fios/cabos instalados por sobre a laje de cobertura; EEAT-01 com infraestrutura deteriorada (rachadura na parede, telhado danificado, e reboco e pintura desgastados); casa de quadro de comando antigo com acúmulo de sujeira e servindo de almoxarifado improvisado, armazenando materiais e equipamentos sem organização e controle (**Fotos 23 a 35**);
- PT-05 e PT-06: pintura interna deteriorada; instalações elétricas do quadro de comando precárias, sem eletrodutos de proteção e isolamento; caixa de proteção do PT-05 assoreada e com acúmulo de resíduos sólidos; caixa de proteção do PT-06 danificada (**Fotos 36 a 39**);
- PT-03 e PT-04: casa dos quadros de comando com pintura e telhado deteriorados; instalações elétricas precárias, sem eletroduto de proteção e isolamento; caixa de proteção do PT-03 assoreada e com tampa danificada (**Fotos 40 a 42**);
- PT-01: poço desativado, foi informado que a desativação é definitiva, entretanto a empresa não realizou o desmonte completo de toda a infraestrutura, com

retirada de todos os equipamentos e instalações, bem como não se desfez dos ativos, se for o caso (**Fotos 43 e 44**);

- PT-02: poço desativado, foi informado que a desativação é definitiva, entretanto a empresa não realizou o desmonte completo de toda a infraestrutura, com retirada de todos os equipamentos e instalações, bem como não se desfez dos ativos, se for o caso (**Fotos 45 e 46**);
- REL-01: pintura deteriorada; portão com tranca danificada; escada em processo de corrosão; tubulações de subida e descida em processo de corrosão; vigas estão com rachaduras; eletroduto exposto sobre o solo na área de circulação; sobras de materiais e fios / cabos sobre a laje do reservatório (**Fotos 46 a 51**);
- A última limpeza no reservatório RAP-01 foi em 27/10/2020, portanto há mais de 6 (seis) meses (**Figura 3**).

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- ETE antiga, operando de forma precária, com obras de reformas ou recuperação em andamento:
 - Pátio Externo: materiais de descarte armazenados na área de circulação da ETE; pavimentação deteriorada; caixas sem tampas de inspeção ou tampas fora do lugar; caixas assoreadas com lodos e outros materiais, e com mato crescido (**Fotos 52 a 57**);
 - Casa de sopradores: em manutenção, com piso e paredes danificados; pintura deteriorada; tubulações dos sopradores em processo de corrosão; instalações elétricas precárias, instalada sobre o piso, sem eletroduto de proteção e isolamento; materiais armazenados indevidamente (**Fotos 58 a 62**);
 - Casa de Química: pintura deteriorada; instalações hidráulicas precárias com mangueiras e tubos improvisados; tubulação dos sopradores em processo avançado de corrosão (**Fotos 63 e 64**);
 - Banheiro: instalações sanitárias e elétricas precárias sem higiene adequada (**Fotos 65 a 67**);
 - Laboratório: instalações elétricas precárias; não tem armários para armazenagem e guarda de materiais e produtos; pintura está deteriorada (**Fotos 68 a 70**);

- Almoxarifado: armazenamento é feito sem organização e controle (**Foto 71**);
 - Cloro Gasoso: instalações desativadas, não há informação se a desativação é definitiva, entretanto a empresa não realizou o desmonte completo de toda a infraestrutura, com retirada de todos os equipamentos e instalações, bem como não se desfez dos ativos, se for o caso (**Foto 72**);
 - EEE-02: materiais armazenados indevidamente na área de circulação da casa de bombas e do quadro de comandos (**Fotos 73 a 74**).
- EEE-01: infraestrutura operando de forma precária, com obras de reformas ou recuperação em andamento, com pintura deteriorada, poços de sucção sem tampas ou tampas fora do lugar, casa do grupo gerador e do quadro de comando com instalações elétricas precárias, sem eletroduto de proteção e isolamento, almoxarifado com armazenagem feita sem organização e controle, e banheiro com higiene precária (**Fotos 75 a 78**).

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

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

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

Prazo para atendimento: 120 dias.



Foto 20 - Escritório: sem lâmpada.



Foto 21 - Almojarifado: sem lâmpada.



Foto 22 - Laboratório: lâmpada queimada.



Foto 23 - EEAT-01 e RAP-01: apresentando área de circulação com solo erodido.



Foto 24 - EEAT-01 e RAP-01: macromedidores com caixa danificada ou sem tampa de proteção.



Foto 25 - EEAT-01 e RAP-01: macromedidores com caixa danificada ou sem tampa de proteção;



Foto 26 - EEAT-01 e RAP-01: macromedidores com caixa danificada ou sem tampa de proteção.



Foto 27 - EEAT-01 e RAP-01: macromedidores com caixa danificada ou sem tampa de proteção.



Foto 28 - EEAT-01 e RAP-01: instalações elétricas sem eletroduto de isolamento e proteção.



Foto 29 - EEAT-01 e RAP-01: RAP com escada tipo marinheiro sem fixação, improvisada e inadequada; caixa de registro de descarga sem tampa.



Foto 30 - RAP-01: com escada tipo marinheiro sem fixação, improvisada e inadequada; tampa de abertura de inspeção sem tampa ou tampa danificada; furos de entrada de tubulação; entre outros, sem acabamento; fios/cabos instalados por sobre a laje de cobertura.



Foto 31 - RAP-01: furos de entrada de tubulação.



Foto 32 - EEAT-01: infraestrutura deteriorada, rachadura na parede, reboco e pintura desgastados.



Foto 33 - EEAT-01: instalações elétricas inadequadas, sem eletrodutos de isolamento e proteção.



Foto 34 - EEAT-01: infraestrutura deteriorada, telhado danificado.



Foto 35 - EEAT-01: acúmulo de sujeira e materiais e equipamentos armazenados sem organização e controle.



Foto 36 - PT-05 e PT-06: pintura deteriorada; instalações elétricas precárias, sem eletrodutos de proteção e isolamento.



Foto 37 - PT-05 e PT-06: caixa de proteção do PT-05 assoreada e com acúmulo de resíduos sólidos.



Foto 38 - PT-05 e PT-06: caixa de proteção do PT-05 danificada.



Foto 39 PT-05 e PT-06: caixa de proteção do PT-06 assoreada e acúmulo de lixo.



Foto 40 - PT-03 e PT-04: casa dos quadros de comando com pintura e telhado deteriorados.



Foto 41 - PT-03 e PT-04: instalações elétricas do quadro de comando precárias, sem eletroduto de proteção e isolamento.



Foto 42 - PT-03 e PT-04: caixa de proteção do PT-03 assoreada e com tampa danificada.



Foto 43 - PT-01: poço desativado.



Foto 44 - PT-01: poço desativado.



Foto 45 - PT-02: poço desativado.



Foto 46 - PT-02: poço desativado.



Foto 47 - REL-01: pintura deteriorada; portão com tranca danificada.



Foto 48 - REL-01: escada em processo de corrosão.



Foto 49 - REL-01: viga com rachadura; tubulações de subida e descida em processo de corrosão.



Foto 50 - REL-01: eletroduto exposto sobre o solo na área de circulação.



Foto 51 - REL-01: restos de materiais e fios/cabos elétricos sobre a laje do reservatório.



Foto 52 - ETE Antiga: pavimentação deteriorada e mato crescido.



Foto 53 - ETE Antiga: pavimentação deteriorada.



Foto 54 - ETE Antiga: caixas sem tampas de inspeção ou tampas fora do lugar; caixas assoreadas com lodos e outros materiais, e com mato crescido.



Foto 55 - ETE Antiga: caixa sem tampa de inspeção ou tampa fora do lugar; caixa assoreada com lodos e outros materiais, e com mato crescido.



Foto 56 - ETE Antiga: caixa sem tampa de inspeção ou tampas fora do lugar; caixa assoreada com lodos e outros materiais.



Foto 57 - ETE Antiga: caixas sem tampas de inspeção ou tampas fora do lugar; caixas assoreadas com lodos e outros materiais, e com mato crescido.



Foto 58 - Casa de sopradores: em manutenção.



Foto 59 - Casa de sopradores: em manutenção, com tubulações dos sopradores em processo de corrosão.



Foto 60 - Casa de sopradores: em manutenção, com piso e paredes danificados.



Foto 61 - Casa de sopradores: em manutenção, com piso e paredes danificados; instalações elétricas precárias.



Foto 62 - Casa de sopradores: pintura deteriorada; instalações elétricas precárias, instaladas sobre o piso, sem eletroduto de proteção e isolamento; materiais armazenados indevidamente.



Foto 63 - Casa de Química: em manutenção.



Foto 64 - Casa de Química: pintura deteriorada; tubulação dos sopradores em processo avançado de corrosão.



Foto 65 - Banheiro: instalações sanitárias e elétricas precárias sem higiene adequada.

Documento assinado eletronicamente por: GERALDO BASÍLIO SOBRINHO em 25/08/2025, às 10:32 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021. Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código BFB3-FEA8-5C07-1A5F.



Foto 66 - Banheiro: instalações sanitárias e elétricas precárias sem higiene adequada.



Foto 67 - Banheiro: instalações sanitárias e elétricas precárias sem higiene adequada.



Foto 68 - Laboratório: instalações precárias sem armários para armazenagem e guarda de materiais e produtos.



Foto 69 - Laboratório: instalações elétricas precárias; pintura deteriorada.



Foto 70 - Laboratório: pintura deteriorada.



Foto 71 - Almoxarifado: armazenamento é feito sem organização e controle.



Foto 72 - Cloro Gasoso: instalações desativadas.



Foto 73 - EEE-02: materiais armazenados indevidamente na área de circulação da casa de bombas e do quadro de comandos.



Foto 74 - EEE-02: materiais armazenados indevidamente na área de circulação da casa de bombas e do quadro de comandos.



Foto 75 - EEE-01: em reformas, com pintura deteriorada



Foto 76 - EEE-01: em reformas, com poços de sucção sem tampas ou tampas fora do lugar

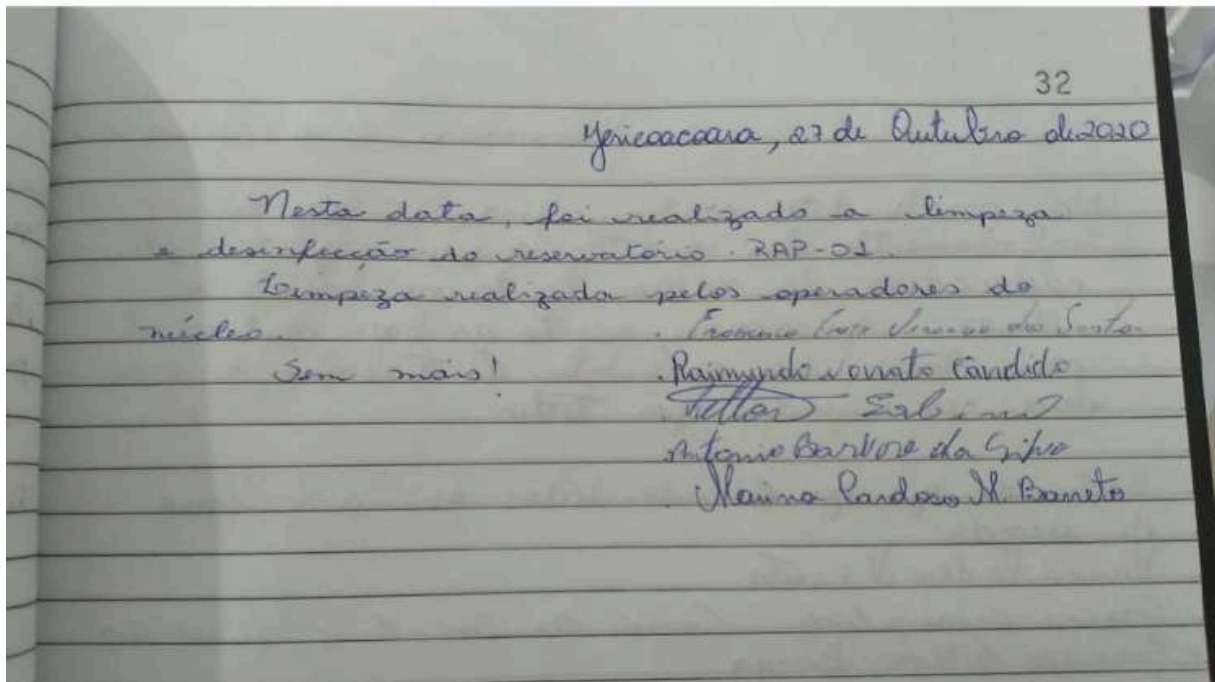


Foto 77 - EEE-01: almojarifado com armazenagem feita sem organização e controle; casa do grupo gerador e do quadro de comando com instalações elétricas precárias, sem eletroduto de proteção e isolamento.



Foto 78 - EEE-01: banheiro com higiene precária.

Figura 3 - Registro da Limpeza do reservatório RAP-01 do SAA da Localidade de Jericoacoara.



CONSTATAÇÃO C3

Os resultados dos laudos físico-químicos referente aos parâmetros de Nitrato e Nitrito, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas, na **saída do tratamento do SAA da Localidade de Jericoacoara**, no período de ago/2019 a out/2024, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pela Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 3**)

- Nitrato: os meses de ago/2019, jan/2020, jul/2020, jan/2021, jul/2021, jan/2022, abr/2022, jul/2022, out/2022, mai/2024, jul/2024 e out/2024 apresentaram resultados não conformes.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** das amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA da Localidade de Jericoacoara**, no dia 06/05/2025, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 4**):

NUTEC

- Nitrato: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** das amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA da Localidade de Jericoacoara**, no dia 06/05/2025, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 5**):

NUTEC

- Ferro Total: das 4 amostras analisadas, 1 apresentou não conformidade.

Importante ressaltar que nesta coleta, o parâmetro Nitrato não foi avaliado na rede de distribuição. Em função do exposto, foi realizada uma nova coleta no dia 15 de julho de 2025.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** das amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA da Localidade de Jericoacoara**, no dia 15/07/2025, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 6**):

NUTEC

- Ferro Total: as 4 amostras analisadas apresentaram não conformidades;
- Nitratos: as 4 amostras analisadas apresentaram não conformidades.

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

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

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

Prazo para atendimento: imediato.

Quadro 3 - Resultados das análises **físico-químicas** coletados na **saída do tratamento da ETA Jericoacoara** pela CAGECE, no período de ago/2019 a out/2024.

Data	Nº do Laudo	Nitrato (mg/l)		Nitrito (mg/l)	
		VLR	AP	VLR	AP
28/08/2019	19.008388-LC	12,65	NOK	<0,005	OK
22/01/2020	19.019992-LC	11,76	NOK	<0,005	OK
22/07/2020	20.014636-LC	38,9	NOK	<0,005	OK
27/01/2021	20.029057-LC	15,65	NOK	<0,005	OK
28/07/2021	21.011358-LC	21,5	NOK	<0,0005	OK
26/01/2022	21.024636-LC	12,71	NOK	<0,0004	OK
27/04/2022	22.007751-LC	13,99	NOK	<0,0004	OK
27/07/2022	22.018260-LC	13,43	NOK	<0,0004	OK
26/10/2022	22028197-LC	11,73	NOK	<0,005	OK
25/01/2023	22.038743-LC	9,86	OK	<0,005	OK
26/04/2023	23.009960-LC	9,83	OK	<0,005	OK
12/07/2023	23.021143-LC	7,95	OK	<0,005	OK
30/10/2023	23.031653-LC	9,84	OK	<0,005	OK
24/01/2025	23.041908-LC	8,9	OK	<0,0004	OK
08/05/2024	24.011088-LC	13,07	NOK	<0,005	OK
10/07/2024	24.017477-LC	11,72	NOK	<0,005	OK
23/10/2024	24.027475-LC	10,51	NOK	<0,005	OK

Legenda: VLR – Valor Medido; AP – Avaliação Portaria nº 888/2021

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento da ETA Jericoacoara no dia 06/05/2025, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Nº do Laudo	Cloreto (mg/l)		Fluoreto (mg/l)		Nitrato (mg/l)		Nitrito (mg/l)		pH	
		VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	25.013517-LC	91,20	OK	<0,20	OK	9,85	OK	<0,005	OK	-	-
NUTEC	249/2025	82,10	OK	0,30	OK	43,10	NOK	-		7,50	OK

Legenda: VLR – Valor Medido; AP – Avaliação Portaria nº 888/2021

Quadro 5 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de Jericoacoara no dia 06/05/2025, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/l)		Ferro Total (mg/l)	
			VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	1	25.004861-AC	0,27	OK	2,50	OK	3,00	OK	<0,20	OK
	2	25.004862-AC	0,35	OK	2,50	OK	3,00	OK	<0,20	OK
	3	25.004741-AC	0,28	OK	2,50	OK	3,00	OK	<0,20	OK
	4	25.004780-AC	0,51	OK	2,50	OK	3,00	OK	<0,20	OK
NUTEC	1	245/2025	0,50	OK	2,30	OK	3,00	OK	0,2	OK
	2	246/2025	0,60	OK	1,90	OK	3,00	OK	0,3	OK
	3	247/2025	0,60	OK	1,80	OK	3,00	OK	0,4	NOK
	4	248/2025	0,60	OK	2,40	OK	3,00	OK	0,3	OK

Legenda: VLR – Valor Medido; AP – Avaliação Portaria nº 888/2021

Quadro 6 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de Jericoacoara no dia 15/07/2025, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto	Nº do Laudo	Ferro Total (mg/l)		Nitrato (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Cloreto (mg/l)		Fluoreto (mg/l)	
			VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	1	25.022348-LC/V01	<0,20	OK	9,03	OK	<0,005	OK	-	-	-	-
	2	25.022350-LC/V01	<0,20	OK	8,91	OK	<0,005	OK	-	-	-	-
	3	25.022349-LC/V01	<0,20	OK	9,42	OK	<0,005	OK	-	-	-	-
	4	25.022351-LC/V01	<0,20	OK	8,83	OK	<0,005	OK	-	-	-	-
NUTEC	1	577/2025	0,50	NOK	38,80	NOK	-	-	69,2	OK	0,10	OK
	2	578/2025	0,70	NOK	43,00	NOK	-	-	65,7	OK	0,10	OK
	3	579/2025	0,60	NOK	41,40	NOK	-	-	68,2	OK	0,20	OK
	4	580/2025	1,00	NOK	40,60	NOK	-	-	68,7	OK	0,20	OK

Legenda: VLR – Valor Medido; AP – Avaliação Portaria nº 888/2021

CONSTATAÇÃO C4

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/0144/2025, datado de 07 de fevereiro de 2025, não foram fornecidas:

- Medidas concretas em execução e planejado para remoção do nitrato na água distribuída à população;
- Relatório analítico geral de solicitações de serviços de qualidade da água, relativo aos últimos 12 meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação;
- Cronograma de obras para instalação da nova Estação de Tratamento de Água e/ou plano de investimentos para este componente.

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

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

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

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

A última atualização do croqui do SAA da Localidade de Jericoacoara foi realizada em 09 de janeiro de 2025. Porém, durante a inspeção de campo, constatou-se que os poços PT-01 e PT-02 estão desativados, diferente do informado no croqui (**Figura 1 e Fotos 43 a 46**).

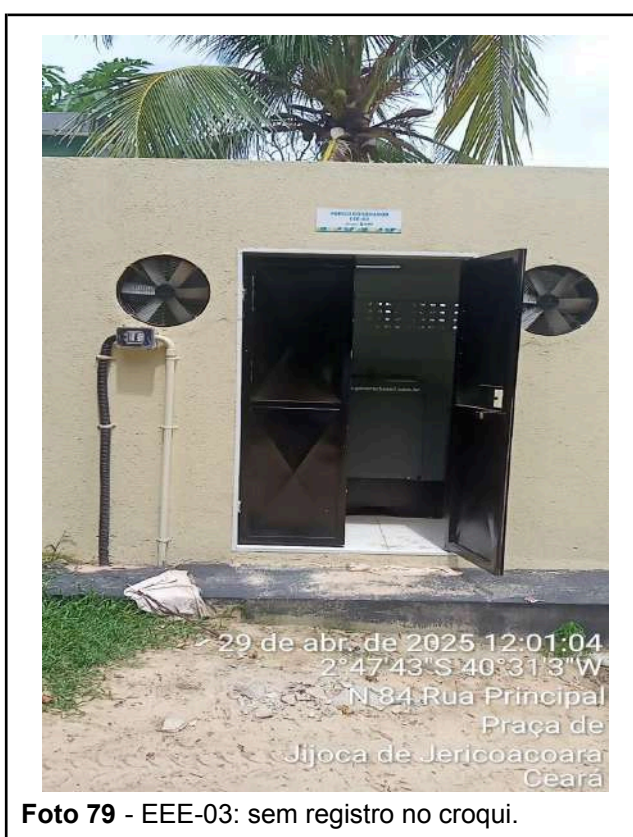
A última atualização do croqui do SES da Localidade de Jericoacoara foi realizada em 22 de abril de 2024. Porém, durante a inspeção de campo, constatou-se que existem três elevatórias (EEE-01, EEE-02 e EEE-03), mas o croqui só identifica a EEE-01 (**Figura 1 e Fotos 11 e 79**).

Não conformidade NC5 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

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

Determinação D5 - A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.



CONSTATAÇÃO C6

Os resultados dos laudos **físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas no **efluente da ETE de Jericoacoara**, no período de fev/2024 a dez/2024, apresentaram as seguintes não conformidades de acordo com os padrões estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 7**):

- DBO: os meses de jul/2024 e out/2024 a dez/2024 apresentaram não conformidades
- Sólidos Sedimentáveis: os meses de mar/2024 a out/2024 apresentaram não conformidade.

Os resultados dos laudos **físico-químicos e bacteriológicos** das amostras coletadas na **ETE Jericoacoara** no dia 06/05/2025, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (Quadro 9):

CAGECE

- SST: a amostra analisada apresentou não conformidade.

NUTEC

- E-coli: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **04.01**: Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

Enquadramento legal: Artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor, Artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE e Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE.

Determinação D6 – A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 7 - Verificação dos laudos físico-químicos e dos exames bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de fev/2024 a dez/2024, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Jericoacoara estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Número do Laudo	Data da coleta	Cloro Residual Livre (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)
22.001137-SC	fev.-24	3,00	<14,79	158,64	ausentes	6,90	0,60	-	<0,53	31,00	-	<1	<1
22.001913-SC	mar.-24	2,00	64,46	448,70	ausentes	6,40	4,50	-	<0,53	28,00	-	2,10E+02	3,10E+01
22.002352-SC	abr.-24	3,00	<17,78	220,44	ausentes	6,40	1,50	-	<0,53	32,00	-	<1	<1
22.002874-SC	mai.-24	3,00	78,05	322,14	ausentes	6,70	3,00	-	0,76	28,00	-	>2419,6	2,77E+02
22.004096-SC	jun.-24	3,00	<8,84	296,12	ausentes	7,00	4,00	-	<0,53	28,00	-	1,00E+06	1,20E+03
22.004479-SC	jul.-24	3,00	252,63	287,60	ausentes	6,60	21,00	-	<0,53	26,00	-	1,00E+03	1,20E+02
22.005205-SC	ago.-24	3,00	-	313,84	ausentes	6,50	2,50	-	0,53	29,00	-	<10	<10
22.005531-SC	set.-24	3,00	<10,32	328,16	ausentes	6,00	2,00	-	<0,53	27,00	-	1,00E+00	<1
22.006127-SC	out.-24	3,00	206,36	214,36	ausentes	5,20	1,70	-	0,54	28,00	-	<1	<1
22.006788-SC	nov.-24	3,00	279,16	414,70	ausentes	6,20	<0,50	-	<0,53	29,00	-	<1	<1
23.000160-SC	dez.-24	>3,00	171,92	429,36	ausentes	6,00	0,50	-	<0,53	24,00	-	<1	<1
Portaria Coema 02/2017	Padrão	NE	Até 120	NE	ausentes	5 a 9	Até 1	Até 100	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10 ³
	Atendimento	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	NA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Plano CAGECE	Frequência	M	M	M	M	M	M	M	T	M	S	M	M
	Cumprimento	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim

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

Quadro 8 - Resultados das análises físico-química e bacteriológicas coletadas na ETE Jericoacoara no dia 06/05/2025 segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Número do Laudo	Data da coleta	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filtrada (mg/L)	Óleos e Graxas (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Materiais Flutuantes	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Sulfato	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	E.Col (NMP/100 mL)
CAGECE	25.013388-LC/V01	06/05/2025	-	-	-	20,19	-	-	-	-	138,0	-	35,5	-	-
NUTEC	52/2025	06/05/2025	102,00	335,27	192,17	-	5,04	7,55	<LQ	<LQ	96,0	1,00	76,5	8,07E+03	8,065E+03
Portaria Coema 02/2017		Padrão	Até 120	NE	NE	Até 100	NE	5 a 9	Até 40	Até 1	Até 100	Até 1	NE	NE	Até 5.000
		Atendimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim		Sim	Não

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

CONSTATAÇÃO C7

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE Jericoacoara no período de fev/2024 a dez/2024, constataram-se as seguintes não conformidades (**Quadro 7**):

- DBO - não foi cumprida a frequência mensal;
- SST - não foi cumprida a frequência mensal;
- Óleo e Graxas - não foi cumprida a frequência semestral.

Não conformidade NC7 - 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 D7 - 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 C7.

Prazo para atendimento: 30 dias.

8. RECOMENDAÇÃO

CONSTATAÇÃO C8

- A CAGECE apresentou junto a SEMACE o comprovante do Requerimento SPU nº 00145593 solicitando a regularização da Licença de Operação para o SES da Localidade de Jericoacoara.

Recomendação R1 - A CAGECE deve tomar medidas para a regularização da licença de operação do SES da Localidade de Jericoacoara.

9. DA DEMANDA EXTERNA - REPORTAGEM DO G1 CEARÁ

Este relatório corrobora com a denúncia, veiculada pelo Portal G1 Ceará em 8 de janeiro de 2025, feita com base no estudo do IFCE e da FCE, que revelou níveis de nitrato elevados na água distribuída da vila de Jericoacoara, cujas concentrações foram até seis vezes superiores ao limite permitido pelas autoridades sanitárias.

A fiscalização revelou que os próprios dados do controle de qualidade, produzidos pelo Laboratório da CAGECE, entre agosto de 2019 e outubro de 2024, trazem **diversos meses com resultados de nitrato acima dos limites permitidos** pelas portarias do Ministério da Saúde. Além disso, em duas campanhas conjuntas de coletas de água para análises, realizadas pela CAGECE e NUTEC, em 06 de maio e em 15 de julho de 2025, o problema de contaminação foi detectado tanto na saída do tratamento quanto na rede de distribuição. Entretanto, as análises do NUTEC indicam concentrações de até quatro vezes superiores ao limite permitido pelas autoridades sanitárias.

Conclui-se, portanto, que a água distribuída à população da Localidade de Jericoacoara não atende aos padrões de potabilidade exigidos, o que representa um **risco potencial à saúde pública**. A presença de nitrato em níveis elevados pode ser um indicador de contaminação por esgoto ou fertilizantes agrícolas, sugerindo a necessidade de investigação sobre as fontes de contaminação e a adoção de medidas corretivas urgentes para garantir a segurança da água consumida na localidade.

Porém, a fiscalização de campo constatou que a CAGECE está implantando obras de melhorias para recuperação das infraestruturas antigas (estação de tratamento de esgoto, poços, reservatórios, entre outras) e instalação de infraestruturas novas (estações de tratamento de água, estação de tratamento de esgoto, reservatório, elevatória, entre outras).

Desta forma, após encerrados os prazos dos termos de notificação, recomenda-se que a CSB/ARCE faça nova averiguação das condições da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade de Jericoacoara.

Ademais, considerando o disposto no §3º da Res. ARCE 147/2010, recomenda-se ao Conselho Diretor da ARCE o envio de cópia destes relatório para conhecimento das autoridades sanitárias e ambientais e de recursos hídricos competentes, e do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente do Ministério Público do Estado do Ceará - CAOMACE.

10. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação / Assessora CSB/ARCE:

- Alceu de Castro Galvão Junior
- Alisson José Maia Melo
- Geraldo Basilio Sobrinho
- Henrique Luna Revoredo
- Marcella Facó Soares
- Márcio Gomes Rebello Ferreira

Assistente Técnico:

- Carla Borba Morena Maia Bizerril
- Flávio Lucas Fernandes Oliveira
- Maria Luiza Madeiros Barros Leal

Assistente Administrativo:

- Ana Cristina Paiva Miranda
- Ana Façanha Câmara de Sousa
- Ismael Roseno dos Santos Marques

11. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, na data da assinatura eletrônica.

ANEXO 1 - PUBLICAÇÃO DA MATÉRIA DO G1 CEARÁ

Substância nociva na água da vila de Jericoacoara é 11 vezes acima do tolerado, aponta estudo

Pesquisa desenvolvida pelo IFCE foi realizada entre 2022 e 2023. Substância acima do tolerado pode causar malefícios e até levar à morte.

Por Redação g1 CE

08/01/2025 13h16 - Atualizado há 7 meses

Um estudo realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) em parceria com a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FCE) revelou que a água da vila de Jericoacoara apresenta níveis de nitrato elevados. A pesquisa, conduzida entre setembro de 2022 e setembro de 2023, apontou concentrações até 11 vezes superiores ao limite permitido pelas autoridades sanitárias.



Saber mais

✓ Siga o canal do g1 Ceará no WhatsApp

O nitrato, embora natural no ciclo de nitrogênio do corpo humano, pode causar **intoxicações severas** quando consumido em excesso, acarretando riscos à saúde, como dificuldade no transporte de oxigênio aos tecidos, diminuição da pressão arterial, aumento da frequência cardíaca, dores abdominais, vômitos e, nos casos mais graves, cianose e morte.

A pesquisa analisou amostras coletadas bimestralmente de água subterrânea de poços particulares e da água fornecida pela distribuição pública na vila. Os níveis de nitrato ultrapassaram consistentemente o limite estabelecido pelo Ministério da Saúde, de 10 miligramas por litro. Nos poços particulares, as concentrações chegaram a ser mais de 11 vezes superiores ao permitido, enquanto na água distribuída os valores médios ultrapassaram em mais de seis vezes o padrão legal.

Segundo o pesquisador à frente do estudo, Edmo Rodrigues, o problema se intensifica durante os períodos de seca, quando a concentração de nitrato aumenta.

"O consumo dessa água pode trazer diversos danos para a saúde humana, principalmente quando essa água é consumida ao longo prazo, ou seja, é pior para residentes do que turistas, visto que o consumo dela de forma longa tende a acarretar alguns problemas de saúde e, mais gravemente, até mesmo alguns problemas de câncer, podendo acontecer principalmente no trato gastrointestinal", destacou Rodrigues.

Medidas da Cagece

A vila de Jericoacoara, destino turístico de renome nacional e internacional, recebe milhares de visitantes, especialmente durante as férias de janeiro. A presença de nitrato na água potável pode gerar preocupações para o setor, que depende da reputação de Jericoacoara como um local paradisíaco e seguro.

A Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), responsável pela distribuição de água na região, afirmou que realiza rigoroso monitoramento da qualidade da água, em conformidade com os padrões do Ministério da Saúde.

A Cagece declarou ainda que qualquer variação nos parâmetros é prontamente tratada por meio de ajustes no sistema de tratamento, limpeza de poços e diluição da água. Para reforçar essas ações, estão sendo investidos R\$ 51 milhões em obras de infraestrutura para otimizar as redes de água e esgoto em Jericoacoara, que já conta com uma cobertura de esgoto de 93,8%.

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF nos SAA E SES da Localidade de Jericoacoara (Jijoca de Jericoacoara)

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF nos SAA E SES da Localidade de Jericoacoara

Detalhamento: AF nos SAA E SES da Localidade de Jericoacoara (Jijoca de

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 22/08/2025

Responsável da Inspeção: Geraldo Basilio Sobrinho

Categoria	Resposta
CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	
O SES/ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	☒ SIM ☐ NÃO ☐ N/A
LO nº 18/2023 - DICOP validade 11/03/2029 Outorga dos poços nº 119058/2024 validade 26/06/2033	
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
O SAA/ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
A CAGECE apresentou junto a SEMACE o comprovante do Requerimento SPU nº 00145593 solicitando a regularização da Licença de Operação para o SES da Localidade de Jericoacoara.	
CSB - Gerencial	
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/0144/2025, datado de 07 de fevereiro de 2025, não foram fornecidas:	
> Medidas concretas em execução e planejado para remoção do nitrato na água distribuída à população; > Relatório analítico geral de solicitações de serviços de qualidade da água, relativo aos últimos 12 meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação; > Cronograma de obras para instalação da nova Estação de Tratamento de Água e/ou plano de investimentos para este componente.	

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?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
Não existem infraestruturas necessárias à operação e manutenção do sistema de abastecimento de água. Dessa forma, constatou-se os seguintes descumprimento das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação: ABASTECIMENTO DE ÁGUA > PT-05 e PT-06: poços e casa do quadro de comando sem identificação; > REL-01: registro sem caixa de proteção; caixa sem tampa; instalações elétricas inadequadas com fios/cabos instalados, junto a escada e grades de proteção, sem eletroduto de proteção e isolamento; abertura de inspeção da laje superior sem tampa de proteção; cabo de descida do para raios instalado sem isolamento total da infraestrutura. ESGOTAMENTO SANITÁRIO - ETE antiga, operando de forma precária, com obras de melhorias em andamento: > Tratamento Preliminar: ausência de guarda corpo na escada de acesso ao fosso. > EEE-02: sem identificação; poço de sucção, casa de bombas e casa do quadro de comandos com instalações elétricas precárias com fios/cabos sem eletrodutos de proteção e isolamento. > Grupo Gerador: instalações elétricas precárias, com fio/cabos elétricos instalados sobre a área de circulação, sem calha de proteção e isolamento; mangueiras do tanque de óleo desprotegidos, sobre o piso na área de circulação, sem calha de proteção e isolamento; > Reatores / Filtros / Decantadores: escadas de acesso tipo marinho inadequadas, sem gaiola de proteção; há plataformas que não tem grades / guardas corpo de proteção; > Casa de Química: instalações do tanque dosador com estrutura de apoio e escada de acesso improvisadas.	
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?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ 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 maneira a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários. ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Núcleo Operacional, operando de forma precária, por conta das obras de melhorias em andamento: > Escritório / laboratório / almoxarifado: lâmpadas queimadas ou sem lâmpadas no três ambientes; > EEAT-01 e RAP-01: infraestruturas com área de circulação com solo erodido; macromedidores com caixa danificada ou sem tampa de proteção; fios/cabos elétricos sem eletrodutos de proteção e isolamento, instalados sobre o solo da área de circulação; RAP-01 com escada tipo marinho sem fixação, improvisada e inadequada; caixa de registro de descarga sem tampa; tampa de abertura de inspeção sem tampa ou tampa danificada; furos abertos na laje para entrada de tubulação, entre outros, sem acabamento; fios/cabos instalados por sobre a laje de cobertura; EEAT-01 com infraestrutura deteriorada (rachadura na parede, telhado danificado, e reboco e pintura desgastados); casa de quadro de comando antigo com acúmulo de sujeira e servindo de almoxarifado improvisado, armazenando materiais e equipamentos sem organização e	

controle; > PT-05 e PT-06: pintura interna deteriorada; instalações elétricas do quadro de comando precárias, sem eletrodutos de proteção e isolamento; caixa de proteção do PT-05 assoreada e com acúmulo de resíduos sólidos; caixa de proteção do PT-06 danificada; > PT-03 e PT-04: casa dos quadros de comando com pintura e telhado deteriorados; instalações elétricas precárias, sem eletroduto de proteção e isolamento; caixa de proteção do PT-03 assoreada e com tampa danificada; > PT-01: poço desativado, foi informado que a desativação é definitiva, entretanto a empresa não realizou o desmonte completo de toda a infraestrutura, com retirada de todos os equipamentos e instalações, bem como não se desfez dos ativos, se for o caso; > PT-02: poço desativado, foi informado que a desativação é definitiva, entretanto a empresa não realizou o desmonte completo de toda a infraestrutura, com retirada de todos os equipamentos e instalações, bem como não se desfez dos ativos, se for o caso; > REL-01: pintura deteriorada; portão com tranca danificada; escada em processo de corrosão; tubulações de subida e descida em processo de corrosão; vigas estão com rachaduras; eletroduto exposto sobre o solo na área de circulação; sobras de materiais e fios / cabos sobre a laje do reservatório; > A última limpeza no reservatório RAP-01 foi em 27/10/2020, portanto há mais de 6 (seis) meses. ESGOTAMENTO SANITÁRIO - ETE antiga, operando de forma precária, com obras de reformas ou recuperação em andamento; > Pátio Externo: materiais de descarte armazenados na área de circulação da ETE; pavimentação deteriorada; caixas sem tampas de inspeção ou tampas fora do lugar; caixas assoreadas com lodos e outros materiais, e com mato crescido; > Casa de sopradores: em manutenção, com piso e paredes danificados; pintura deteriorada; tubulações dos sopradores em processo de corrosão; instalações elétricas precárias, instalada sobre o piso, sem eletroduto de proteção e isolamento; materiais armazenados indevidamente; > Casa de Química: pintura deteriorada; instalações hidráulicas precárias com mangueiras e tubos improvisados; tubulação dos sopradores em processo avançado de corrosão; > Banheiro: instalações sanitárias e elétricas precárias sem higiene adequada; > Laboratório: instalações elétricas precárias; não tem armários para armazenagem e guarda de materiais e produtos; pintura está deteriorada; > Almoxarifado: armazenagem é feita sem organização e controle; > Cloro Gasoso: instalações desativadas, não há informação se a desativação é definitiva, entretanto a empresa não realizou o desmonte completo de toda a infraestrutura, com retirada de todos os equipamentos e instalações, bem como não se desfez dos ativos, se for o caso; > EEE-02: materiais armazenados indevidamente na área de circulação da casa de bombas e do quadro de comandos; - EEE-01: infraestrutura operando de forma precária, com obras de reformas ou recuperação em andamento, com pintura deteriorada, poços de sucção sem tampas ou tampas fora do lugar, casa do grupo gerador e do quadro de comando com instalações elétricas precárias, sem eletroduto de proteção e isolamento, almoxarifado com armazenagem feita sem organização e controle, e banheiro com higiene precária.	
CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria GM/MS nº 888/2021 ?	☐ SIM ☐ NÃO ☒ N/A
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A

3

Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de Jericoacoara, no dia 06/05/2025, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021: NUTEC > Ferro Total: das 4 amostras analisadas, 1 apresentou não conformidade. Importante ressaltar que nesta coleta, o parâmetro Nitrato não foi avaliado na rede de distribuição. Em função do exposto, foi realizada uma nova coleta no dia 15 de julho de 2025. - Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de Jericoacoara, no dia 15/07/2025, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021: NUTEC > Ferro Total: as 4 amostras analisadas apresentaram não conformidades; > Nitratos: as 4 amostras analisadas apresentaram não conformidades.	
A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
Os resultados dos laudos físico-químicos referente aos parâmetros de Nitrato e Nitrito, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas, na saída do tratamento do SAA da Localidade de Jericoacoara, no período de ago/2019 a out/2024, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pela Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021: > Nitrato: os meses de ago/2019, jan/2020, jul/2020, jan/2021, jul/2021, jan/2022, abr/2022, jul/2022, out/2022, mai/2024, jul/2024 e out/2024 apresentaram resultados não conformes. - Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de Jericoacoara, no dia 06/05/2025, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021: NUTEC > Nitrato: a amostra analisada apresentou não conformidade.	
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)	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE Jericoacoara no período de fev/2024 a dez/2024, constataram-se as seguintes não conformidades (Quadro 7): DBO - não foi cumprida a frequência mensal; SST - não foi cumprida a frequência mensal; Óleo e Graxas - não foi cumprida a frequência semestral.	
Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas no efluente da ETE de Jericoacoara, no período de fev/2024 a dez/2024, apresentaram as seguintes não conformidades de acordo com os padrões estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017: > DBO: os meses de jul/2024 e out/2024 a dez/2024 apresentaram não conformidades > Sólidos Sedimentáveis: os meses de mar/2024 a out/2024 apresentaram não conformidade. - Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na ETE Jericoacoara no dia 06/05/2025, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC,	

4

apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017: CAGECE > SST: a amostra analisada apresentou não conformidade. NUTEC > E-coli: a amostra analisada apresentou não conformidade.	
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
A última atualização do croqui do SAA da Localidade de Jericoacoara foi realizada em 09 de janeiro de 2025. Porém, durante a inspeção de campo, constatou-se que os poços PT-01 e PT-02 estão desativados, diferente do informado no croqui. - A última atualização do croqui do SES da Localidade de Jericoacoara foi realizada em 22 de abril de 2024. Porém, durante a inspeção de campo, constatou-se que existem três elevatórias (EEE-01, EEE-02 e EEE-03), mas o croqui só identifica a EEE-01.	