

|  |
| --- |
| **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO** |



**FISCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE Bezerros – PRESTADOR DE SERVIÇO: COMPESA**

**Raphael Luz Ferreira**

**Emanuele Ferreira Gomes**

**fevereiro 2025**

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO PROC ADM CS 0222/2025**

**SEI N° 231.199.999**

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sigla** | **Definição** |
| ETA | Estação de Tratamento de Água |
| ETE | Estação de Tratamento de Esgoto |
| EEab | Estação Elevatória de água bruta |
| EEat | Estação Elevatória de água tratada |
| REL | Reservatório Elevado |
| RAP | Reservatório Apoiado |
| CMB | Conjunto Moto Bomba |
| GNR | Gerência de Unidade de Negócios Regional |
| SAA | Sistemas de Abastecimento de Água |
| SES | Sistemas de Esgotamento Sanitário |
| IUA | Índice de Universalização do Abastecimento de Água |
| IUE | Índice de Universalização de Coleta de Esgotos Sanitários |
| IUT | Índice de Universalização de Tratamento de Esgotos Sanitários |
| ICA | Índice de Cobertura de Abastecimento de Água |
| ICE | Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário |
| IPD | Índice de Perdas na Distribuição |
| IQAP | Índice da Qualidade da Água Potável |

**SUMÁRIO**

1 – INTRODUÇÃO

2 – OBJETIVOS

3 – INFORMAÇÕES GERAIS

4 - METODOLOGIA

5 - FISCALIZAÇÃO

5.1 – Preparação e Planejamento

5.2 – Execução da Fiscalização

5.3 – Monitoramento e Avaliação

6 – DETERMINAÇÕES GERAIS

7 – RECOMENDAÇÕES

8 – CONCLUSÕES

APÊNDICE 1 - NÃO CONFORMIDADES

APÊNDICE 2 - QUALIDADE DA ÁGUA

APÊNDICE 3 - CONDIÇÕES GERAIS

ANEXO 1 - CADASTRO ESQUEMÁTICO DO SISTEMA FISCALIZADO

1. **INTRODUÇÃO**

As prestações dos serviços públicos de saneamento são essenciais para a saúde pública e a qualidade de vida dos usuários. Atualmente, no Estado de Pernambuco, a Companhia Pernambucana de Saneamento – Compesa realiza a prestação dos serviços de saneamento em 172 (cento e setenta e dois) municípios e no distrito de Fernando de Noronha. Considerando o contexto das transformações regulatórias, desafios operacionais e o cenário hídrico do Estado de Pernambuco associado à escassez de água em muitas regiões, remete-se a importância do envolvimento dos diversos atores do setor de saneamento para solucionarem as suas diversas demandas.

Nesse sentido, a Coordenadoria de Saneamento da Arpe (CSAN) desempenha um papel fundamental, através de ações regulatórias e de fiscalização, estrategicamente alinhadas à sua Agenda Regulatória, com o objetivo de realizar análises das unidades operacionais dos SAAs e de SESs, observando as condições operacionais, de conservação e de manutenção das unidades, verificação da legislação vigente, da qualidade e excelência operacional, da satisfação do usuário e da qualidade do serviço prestado.

Portanto, este relatório apresenta os resultados da mais recente fiscalização *in loco* realizada no município de Bezerros, refletindo o compromisso da Arpe com a transparência, a responsabilização*,* a melhoria contínua, a satisfação dos usuários e integrando elementos da gestão da fiscalização indireta com a direta. Com isso, determinações e recomendações estão detalhadas neste relatório.

1. **OBJETIVOS**

A fiscalização direta e periódica dos SAAs do município de Bezerros tem por objetivo verificar o grau de conformidade das unidades operacionais dos com as legislações e normas vigentes dos serviços de abastecimento de água e determinar e/ou recomendar medidas corretivas, com foco na qualidade dos serviços prestados, considerando a segurança, a qualidade, a regularidade e continuidade. Os objetivos específicos são:

1. **Conformidade Legal:** verificar e assegurar o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis ao setor de saneamento, especificamente para os sistemas de abastecimento de água e esgoto.
2. **Condições Operacionais, de Conservação e Manutenção:** analisar as condições técnico-operacionais com foco na eficiência do sistema, atentando-se para o estado de conservação das unidades, de suas condições de manutenção e de segurança, e dos seus aspectos ambientais.
3. **Sustentabilidade:** observar a existência de ações sustentáveis na gestão dos sistemas de abastecimento de água, perpassando pelo uso racional dos recursos hídricos, redução de perdas e adoção de tecnologias inovadoras que contribuam para a eficiência energética.
4. **Qualidade do Serviço Prestado**: observar requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade e a continuidade, além de aspectos relacionados aos produtos fornecidos, ao atendimento aos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, conforme estabelecido pelas normas regulamentares e contratuais.

**3. INFORMAÇÕES GERAIS**

|  |  |
| --- | --- |
| **3.1 DO TITULAR** | |
| **Titular:** | Microrregião de Água e Esgoto RMR-PAJEÚ/Microrregião de Água e Esgoto SERTÃO |
| **Endereço:** | Avenida Cruz Cabugá, 1387 - Santo Amaro - Recife, PE - CEP: 50040-905 |
| **Responsável:** | Artur Paiva Coutinho |
| **Município:** | Bezerros |
| **3.2 DO REGULADO** | |
| **Regulado:** | Companhia Pernambucana de Saneamento - Compesa |
| **Responsável:** | Dr. Alex Machado Campos |
| **Endereço:** | Av. Cruz Cabugá, 1387 - Santo Amaro - Recife, PE - CEP: 50040-905 |
| **Representantes por acompanhar:** | XXXXX |
| **3.3 DO REGULADOR** | |
| **Regulador:** | Agência de Regulação de Pernambuco |
| **Diretor Presidente:** | Carlos Porto Filho |
| **Endereço:** | Avenida Conselheiro Rosa e Silva, 975, Aflitos, Recife/PE, CEP: 52.050-020. Estacionamento: Rua do Futuro, 150, Aflitos, Recife/PE. |
| **Responsáveis pela fiscalização:** | Raphael Luz Ferreira e Emanuele Ferreira Gomes |
| **Período da Fiscalização:** | 29/01/2025 até 01/02/2025 |
| **Tipo de Fiscalização:** | Direta e periódica. |

**4. METODOLOGIA**

A fiscalização direta e periódica do município de Bezerros realizada por analistas da Coordenadoria de Saneamento da Arpe é submetida a uma metodologia que promova a qualidade e eficiência dos serviços prestados. Ela é organizada em três etapas: **Preparação e Planejamento, Execução da Fiscalização e Monitoramento e Avaliação**.

1. **Preparação e Planejamento** - compreende a organização e estruturação das atividades preliminares à execução da fiscalização, perpassando pelos seguintes pontos: Levantamento da Infraestrutura e Análise de Fiscalizações anteriores, Solicitação de Documentação Prévia e Análise de Indicadores e Informações Regulatórias.
2. **Execução da Fiscalização** - a execução da fiscalização é pautada por um arcabouço de normas e diretrizes, possibilitando que todas as etapas dos SASs sejam desenvolvidas de maneira eficiente e em conformidade aos padrões estabelecidos:

* Anexo XX, da Portaria de Consolidação n°5/2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº888/2021.
* Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026/2020.
* Resoluções CONAMA Nº 357/2005 e 430/2011.
* Resoluções ANA Nº x e y.
* Resoluções da ARPE nº 062/2009, xx de 2024 e yy de 2024.
* Normas Técnicas da ABNT.
* Normas Regulamentadoras.

1. **Monitoramento e Avaliação** - após a execução da fiscalização, seguem os trâmites pertinentes as Resoluções Arpe. Esta etapa é fundamental para garantir a eficácia das ações corretivas e a melhoria contínua dos serviços prestados. Os principais pontos do Monitoramento e Avaliação são: Termo de Notificação e Relatório de Fiscalização, Plano de Ação e Análise de Indicadores e Relatórios de Acompanhamento e Avaliação Final.

**5. FISCALIZAÇÃO**

O processo de fiscalização pela Coordenadoria de Saneamento da Arpe é detalhado e sistemático, e neste item estão consolidadas as principais informações do processo, abordando os seguintes subitens: Preparação e Planejamento, Execução da Fiscalização e Monitoramento e Avaliação.

**5.1 Preparação e Planejamento**

Conforme destacado no **Item 4**, esta é uma etapa preliminar da execução da fiscalização, onde foram desenvolvidas as seguintes ações: Solicitação de Documentação Prévia, Levantamento da Infraestrutura e Análise de Fiscalizações anteriores e Análise de Indicadores e Informações Regulatórias.

1. **Solicitação de Documentação Prévia** – na **Tabela 1** estão consolidadas as principais documentações solicitadas e na **Tabela 2** a descrição sucinta do SAA:

**Tabela 1** - Principais documentações solicitadas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DOCUMENTAÇÃO** | **SIM** | **NÃO** | **OBSERVAÇÕES** |
| Licença de Operação | X |  |  |
| Outorga de uso dos recursos hídricos | X |  |  |
| Cadastro esquemático | X |  |  |
| Plano de Saneamento Básico | X |  |  |
| Unidades paralisadas | X |  |  |
| Unidades desativadas | X |  |  |
| ETAs Certificadas (ISOs 9.000 e 14.000) |  | X | Justificar o não envio |
| Lavagem dos Reservatórios | X |  |  |
| Plano de investimentos/obras | X |  |  |
| Plano de amostragem do monitoramento da qualidade da água | X |  |  |
| Plano de Ação para presença de Coliformes Totais nas ETAs e E. Coli na rede de distribuição | X |  |  |

**Tabela 2** - Descrição dos SAA Bezerros.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **SISTEMA** | **UNIDADE** | **OBSERVAÇÃO** |
| 1 | BEZERROS-SAIRE-SI |  |  |
| 2 | BEZERROS-SAIRE-SI |  |  |
| 3 | BEZERROS - GRAVATÁ - SAIRÉ - SI |  |  |
| 4 | BEZERROS - GRAVATÁ - SAIRÉ - SI |  |  |
| 5 | BEZERROS - GRAVATÁ - SAIRÉ - SI |  |  |
| 6 | SISTEMA ADUTOR SERRO AZUL-SI |  |  |
| 7 | SISTEMA ADUTOR SERRO AZUL-SI |  |  |
| 8 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 9 | SISTEMA ADUTOR INTEGRADO BEZERROS-SAIRE |  |  |
| 10 | SISTEMA ADUTOR INTEGRADO BEZERROS-SAIRE |  |  |
| 11 | SISTEMA ADUTOR INTEGRADO BEZERROS-SAIRE |  |  |
| 12 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 13 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 14 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 15 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 16 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 17 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 18 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 19 | BEZERROS-SAIRE-SAA LOCAL |  |  |
| 20 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 21 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 22 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 23 | BEZERROS-SAIRE-SAA LOCAL |  |  |
| 24 | BEZERROS-SAIRE-SI |  |  |
| 25 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 26 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 27 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 28 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 29 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 30 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 31 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 32 | BEZERROS-SAIRE-SAA LOCAL |  |  |
| 33 | BEZERROS-SAIRE-SAA LOCAL |  |  |
| 34 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 35 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 36 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 37 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 38 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 39 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 40 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 41 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 42 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 43 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 44 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 45 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 46 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 47 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 48 | BEZERROS-SAIRE-SAA LOCAL |  |  |
| 49 | BEZERROS-SAIRE-SAA LOCAL |  |  |
| 50 | BEZERROS-SAA LOCAL |  |  |
| 51 | BEZERROS-SAIRE-SAA LOCAL |  |  |
| 52 | SES BEZERROS |  |  |
| 53 | SES BEZERROS |  |  |
| 54 | SES BEZERROS |  |  |
| 55 | BEZERROS - REDECOL |  |  |
| 56 | SES BEZERROS |  |  |
| 57 | SES BEZERROS |  |  |
| 58 | SES BEZERROS |  |  |
| 59 | SES BEZERROS |  |  |

1. **Levantamento da Infraestrutura e Análise de Fiscalizações anteriores** - as principais informações sobre as fiscalizações técnico-operacionais, considerando o contexto histórico (**Tabela 3**), são:

**Tabela 3** - Contexto histórico resumido das fiscalizações do município de Bezerros.

|  |  |
| --- | --- |
| **CONTEXTO** | |
| **ÚLTIMA FISCALIZAÇÃO** | 10/08/2024 |
| **TOTAL DE NCs DA ÚLTIMA FISCALIZAÇÂO** | 5 |
| **DESDOBRAMENTOS** | Resolveram tudo, sem queixas |
| **NCs RESIDUAIS** | 0 |

1. **Análise de Indicadores e Informações Regulatórias** – os principais elementos avaliados na fase preparatória estão descritas nas **Tabelas 4** e **5**, respectivamente contendo informações sobre o município e o prestador de serviços e informações sobre indicadores:

**Tabela 4** - Informações do prestador de serviços e do município de Bezerros.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMAÇÃO** | **PERNAMBUCO** | **BEZERROS** |
| Quantidade de economias residenciais ativas de água (A) - EAA | 2.261.695 | 18755 |
| Quantidade de economias residenciais inativas de água (B)-EIA | 377.745 | 2098 |
| Quantidade de economias residenciais ativas de esgoto (C) - EAE | 654.143 | 0 |
| Quantidade de economias residenciais inativas de esgoto (D) - EIE | 300.683 | 928 |
| Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto (E) - EAT | 654.143 | 0 |
| Quantidade de economias residenciais inativas com tratamento de esgoto (F) - EIT | 300.683 | 928 |
| Quantidade de domicílios residenciais existentes na área de abrangência do prestador de serviços (G) - DAP | 2.646.895 | 20853 |

**Fonte:** Compesa (2024).

**Tabela 5** - Principais Indicadores Regulatórios do município Bezerros.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Município** | **IUA(%)** | **IUE(%)** | **IUT(%)** | **ICA** | **ICE** | **IPD** | **IQAP** |
| BEZERROS | 99 | 29.85 | 29.85 | - | - | - | - |

**Fonte:** Compesa (2024).

**Obs:** Aqui os analistas poderão desenvolver algum texto podendo argumentar sobre os indicadores, por exemplo: "A **Tabela 4** apresenta algumas informações de saneamento sobre o município de Vicência, destacando um ponto crítico, a ausência de atendimento de esgoto. Na **Tabela 5** estão alguns indicadores regulatórios, com destaque para o IUA (99%), indicando uma elevada universalização do abastecimento de água e o atingimento da meta contratual para o ano de 2023. Para o IPD (valor acumulado para o ano de 2023), com 63,76 %, mostra uma ineficiência significativa do sistema. O IQAP na rede de distribuição têm um valor de 92 % sugerindo que a qualidade da água distribuída é relativamente boa e que atende a maioria dos padrões de potabilidade exigidos. Por fim, para os Indicadores IUE, IUT, ICA e ICE não existe qualquer tipo de informação associada, o que dificulta uma avaliação mais detalhada e chama a atenção para a necessidade de investimentos e melhorias para atingir as metas de universalização do saneamento, apesar de estar destacado na planilha de acompanhamento (processo SEI nº0030200027.004527/2023-88) que o município atendeu as metas contratuais para o ano de 2023."

**5.2 Execução da Fiscalização**

No período de 29/01/2025 até 01/02/2025 de 2025, os analistas 1 e 2, executaram a fiscalização periódica direta no município de Bezerros. As Não Conformidades constatadas in loco estão relacionadas na **Tabela 6** e os seus registros fotográficos estão no **Apêndice 1**.

**Tabela 6** - Lista de NCs do SAA Bezerros.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDADE** | **NÃO CONFORMIDADE** | **NOME DA FOTO** | **ARTIGO** | **ENQUADRAMENTO** | **DETERMINAÇÕES** |
| EEE - LOTEAMENTO CAETES (FINAL) | identificação ilegível | Foto 01 | Art. 6 | Art. 46, Inciso I | Substituir ou restaurar a placa de identificação para garantir legibilidade. |
| EEE - GUABIRABA | Ausência de realização de testes de jarros ou metodologia similar para adequação da coagulação | Foto 02 | Art. 20 | Art. 49, Inciso VII ou Art. 46, Inciso IX | Realizar testes de jarros ou metodologia similar para a coagulação. |
| EEE - DOIS IRMÃOS (FINAL) | Bomba reserva danificada/inoperante | Foto 03 | Art. 21 | Art. 46, Inciso XIII | Reparar ou substituir a bomba reserva danificada. |
| EEE - DOIS IRMÃOS (FINAL) | Guarda - corpo dos locais potencialmente perigos e em caso de quedas em condições inadequadas (danificado e/ou oxidado) | Foto 04 | Art. 15 | Art. 46, Inciso IX | Reparar ou substituir guarda-corpos danificados. |
| ETE - LOTEAMENTO PAULISTA | Laboratório afastado da área de dosagem | Foto 05 | Art. 15 | Art. 46, Inciso IX | Realocar o laboratório próximo à área de dosagem. |
| EEE - LOTEAMENTO RECIFE (FINAL) | Presença de vazamento(s) aparente(s) em registros, válvulas, flanges e demais órgãos acessórios | Foto 06 | Art. 21 | Art. 46, Inciso XIII | Reparar os vazamentos aparentes em registros, válvulas, flanges e demais acessórios. |
| EEE - PEDRA DO BODE (FINAL) | Muro de proteção ou cerca de contorno danificados | Foto 07 | Art. 15 | Art. 46, Inciso VIII | Reparar ou substituir muros ou cercas danificados. |
| EEE - CARAGUATATIBA (FINAL) | Ausência de realização de testes de jarros ou metodologia similar para adequação da coagulação | Foto 08 | Art. 20 | Art. 49, Inciso VII ou Art. 46, Inciso IX | Realizar testes de jarros ou metodologia similar para a coagulação. |
| ETE - LOTEAMENTO PAULISTA | Ausência de sistema de drenagem (canaletas/poços) para possíveis vazamentos nas caixas de gaxeta ou selos mecânicos das bombas | Foto 09 | Art. 21 | Art. 46, Inciso XIII | Instalar sistema de drenagem adequado para vazamentos. |
| ETE - LOTEAMENTO CAMARAGIBE | Área de difícil Acesso | Foto 10 | Art. 15 | Art. 46, Inciso VIII | Melhorar o acesso à área. |
| EEE - LOTEAMENTO CAETES (FINAL) | Produtos químicos ensacados de sulfato de alumínio empilhados sem isolamento das paredes e do piso | Foto 11 | Art. 18, §2º | Art. 46, Inciso IX | Isolar adequadamente os produtos químicos das paredes e do piso. |
| EEE - GUABIRABA | Extintor(es) de incêndio vencido(s) | Foto 12 | Art. 21 | Art. 46, Inciso XIII | Substituir extintores de incêndio vencidos. |

**Obs:** Aqui os analistas poderão desenvolver algum texto podendo argumentar sobre a qualidade da água, por exemplo: "A última fiscalização aconteceu em 2018 com a constatação de 35 (trinta e cinco) NCs, em 2023 aconteceu a fiscalização de retorno, com a verificação de 7 (sete) NCs. A mais recente fiscalização resultou em 23 (vinte e três) NCs. Confrontando as últimas fiscalizações com a atual tem-se que:

* Permanência da NC "armadura estrutural exposta" no corpo do REL - Alto da Foice identificada em 2018, 2023 e 2024.
* Permanência de inadequações nas estruturas das escadas de acesso aos filtros da ETA - Vicência, agora com a ausência de guarda - corpo. Este aspecto também foi observado no **Relatório de Inspeção - VIGIÁGUA**, realizado em 04 de janeiro de 2024 (51946047).
* Permanência da NC "ausência de muro de contenção nos tanques de sulfato de alumínio", verificada em 2018, 2023 e 2024.
* Presença de vários pontos de vazamento no corpo do RAP - Murupé, além da registrada na Foto 15.
* Necessidade de implementar uma identificação ou reparo na maioria das unidades.
* Atenção com a "manutenção limpeza e conservação na unidade EEab - Vertentinha, principalmente no banheiro da elevatório. Este ponto também foi observado no **Relatório de Inspeção - VIGIÁGUA** (51946047)."

Os parâmetros sobre a qualidade da água estão dispostos na **Tabela 7** e os seus registros fotográficos estão consolidados no **Apêndice 2**.

**Tabela 7** - Parâmetros da qualidade da água.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **QUALIDADE DA ÁGUA (UNIDADES)** | **CLORO (mg.L-1)** | **TURBIDEZ (NTU)** | **OBSERVAÇÕES** |
| ETA X |  |  |  |
| ETA Y |  |  |  |
| POÇO X |  |  |  |

**Obs:** Aqui os analistas poderão desenvolver algum texto podendo argumentar sobre a qualidade da água, por exemplo: "Os parâmetros destacados na **Tabela 7** são em relação a saída do tratamento de água, a turbidez na saída do(s) filtro(s) e o cloro residual livre após o tratamento final. De acordo com a Portaria GM/MS Nº888/2021, o cloro encontra-se dentro dos padrões estabelecidos, entretanto, a turbidez está fora do intervalo. Para a ETA - Murupé os parâmetros não foram aferidos pois a sala de química estava em manutenção.

A Compesa enviou o Plano de Amostragem do Monitoramento da Qualidade da Água e o Plano de Ação para Presença de Coliformes Totais nas ETAs e *E. coli* na Rede de Distribuição. A primeira descreve uma metodologia detalhada para garantir que a água fornecida à população atenda aos padrões de qualidade exigidos e a segunda sobre as ações a serem tomadas quando são identificadas presenças de coliformes totais nas saídas das ETAs e de *E. coli* na rede de distribuição. Nesse sentido, os principais ações são:

* **Parâmetros monitorados:** Físico-químicos (cor, turbidez, cloro residual livre) e Bacteriológicos (Coliformes totais e *E. coli*).
* **Periodicidade:** mensalmente, bimestralmente, e semestralmente.
* **Pontos de coleta:** Manancial (Barragem Siriji e Riacho Vertentinha), ETA (saídas da ETA Murupé e ETA Vicência) e Reservatórios (diversos pontos na cidade, como Rua Bairro Novo e Rua Maria Albertins).
* **Ações na saída da ETA** (detectadas presenças de coliformes totais nas saídas das ETAs e de *E. coli* na rede de distribuição): ajustes na dosagem de produtos químicos, limpeza do reservatório e recoletas sucessivas até que os resultados sejam satisfatórios.
* **Ações na rede de distribuição** (detectadas presenças de coliformes totais nas saídas das ETAs e de *E. coli* na rede de distribuição): recoleta imediata e amostras adicionais a montante e jusante do ponto de detecção, ações corretivas como descargas na rede e investigação de possíveis infiltrações de esgoto e interrupção do abastecimento no trecho afetado em caso de confirmação de contaminação."

**5.3 Monitoramento e Avaliação**

Após a execução da fiscalização in loco, seguem os trâmites pertinentes as Resoluções Arpe nº 62/2009 e nº 83/2013. Esta etapa é fundamental para garantir a eficácia das ações corretivas e a melhoria contínua dos serviços prestados. Os principais pontos do Monitoramento e Avaliação são: Determinações, Recomendações, Termo de Notificação e Relatório de Fiscalização, Plano de Ação e Análise de Indicadores e Relatórios de Acompanhamento e Avaliação Final.

**6. DETERMINAÇÕES GERAIS**

Considerando os dispositivos legais pertinentes e pelas normas regulatórias aplicáveis ao setor de saneamento, para garantir a qualidade dos serviços prestados, determina-se que a prestadora de serviços tome as seguintes medidas através de um plano de ação:

1. **Manutenção e Monitoramento:** adotar medidas para assegurar a manutenção, o monitoramento contínuo e o cumprimento das metas progressivas de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, não intermitência do abastecimento, redução de perdas e melhoria do tratamento de água, com o objetivo de assegurar que a qualidade dos serviços prestados.
2. **Medidas imediatas** para resolutividade das 11 (onze) NCs constatadas, conforme disposto na **Tabela 6**, na coluna denominada Determinações.
3. **Cumprir o Plano de Investimento e Obras** para melhorias nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município.
4. Realizar as devidas manutenções nos reservatórios, especificamente a lavagem dos mesmos.

**7. RECOMENDAÇÕES**

Considerando as definições do Art. 1º da Resolução Arpe 62/2009 e a legislação em vigor, seguem algumas recomendações:

* Distribuição permanente de EPI aos seus funcionários.
* Instalação e manutenção (evitar o vencimento) de extintores de incêndios nas unidades que requeiram este equipamento.
* Aviso de sinalização de segurança, principalmente em pontos de risco de morte.
* Regularização das Licenças e Outorgas: a prestadora deve assegurar que todas as licenças de operação e outorgas de direito de uso de recursos hídricos estejam atualizadas e em conformidade com a legislação vigente.
* Seguir o fluxo de trabalho intersetorial entre o MPPE, Vigiagua e Arpe para a resolutividade das inconformidades da qualidade da água.

**8. CONCLUSÕES**

A análise da situação do município de Bezerros após a fiscalização realizada pela Arpe pode ser destacada nos seguintes pontos:

* A Outorga de uso dos recursos hídricos do manancial XXX, nº 354 - S/14, expedido pela Agência Pernambucana de Águas e Clima, encontra-se dentro do prazo (Vencimento da Outorga: 19 de dezembro de 2024). Para os outros mananciais não foram apresentados a Outorga, devendo ser justificado o não envio.
* O Plano de Saneamento Básico não foi enviado para a agência, devendo ser justificado o não envio.
* O cadastro esquemático dos sistemas não foram enviados para a agência, devendo ser justificado o não envio.
* A(s) unidade(s) XX e YY estavam paralisada(s). Assim, a espera-se que a prestadora encaminhe os devidos esclarecimentos em relação a paralisação em conformidade com os Arts. 36 e 37 da Resolução Arpe 62/2009.
* Constataram-se em fiscalização algumas ações de melhorias do SAA Arcoverde, especificamente nas unidades XXX e YYYY (registros fotográficos no Apêndice 3).
* As ETAs fiscalizadas estavam certificadas pelas ISOs 9.000 e 14.000.
* As unidades, em geral, necessitam de intervenções na manutenção e limpeza e reparos estruturais.
* A comprovação da Lavagem dos Reservatórios não foi enviado para a agência, devendo ser justificado o não envio.
* O Plano de Investimentos/Obras não foi enviado para a agência, devendo ser justificado o não envio.
* O Plano de amostragem do monitoramento da qualidade da água não foi enviado para a agência, devendo ser justificado o não envio.
* O Plano de Ação para presença de Coliformes Totais nas ETAs e E. Coli na rede de distribuição.
* Plano de Ação para presença de Coliformes Totais nas ETAs e E. Coli na rede de distribuição.
* As informações sobre indicadores regulatórios, na Tabela 5, indicam que o município possui 100% de acesso ao abastecimento de água (IAA), mas apenas 5,83% de atendimento em esgotamento sanitário, necessitando urgentemente de investimentos. As perdas são altas, com 59,02%, revelando ineficiências significativas. O IQAP de 73% sugere uma qualidade de água relativamente boa, mas ainda necessita de melhorias para atender aos padrões legais.
* Justificar através do processo administrativo sobre as unidades desativadas e paralisadas.
* A ausência de dados para os indicadores ICA e ICE impede uma análise completa da cobertura de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
* Para as 2 (duas) Não Conformidades constatadas, é impreterível que a Prestadora de Serviços tome medidas imediatas para mitigá-las, garantindo a qualidade dos serviços prestados à população.

Por fim, considerando a importância dos SAAs para a promoção da saúde pública, preservação do meio ambiente e desenvolvimento sustentável, torna-se eminente que os serviços prestados estejam em conformidade com a legislação em vigor e, que existam, ações corretivas, acompanhadas de uma gestão transparente e responsiva para o cumprimento das determinações, recomendações e resolutividade das não conformidades. Este conjunto tem potencial para a promoção de um futuro sustentável e garantia de um serviço prestado com qualidade.

**APÊNDICE 1 - NÃO CONFORMIDADES**

Registros Fotográficos das Não Conformidades

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Foto 01 - EEE - LOTEAMENTO CAETES (FINAL): identificação ilegível | Foto 02 - EEE - GUABIRABA: Ausência de realização de testes de jarros ou metodologia similar para adequação da coagulação |
|  |  |
| Foto 03 - EEE - DOIS IRMÃOS (FINAL): Bomba reserva danificada/inoperante | Foto 04 - EEE - DOIS IRMÃOS (FINAL): Guarda - corpo dos locais potencialmente perigos e em caso de quedas em condições inadequadas (danificado e/ou oxidado) |
|  |  |
| Foto 05 - ETE - LOTEAMENTO PAULISTA: Laboratório afastado da área de dosagem | Foto 06 - EEE - LOTEAMENTO RECIFE (FINAL): Presença de vazamento(s) aparente(s) em registros, válvulas, flanges e demais órgãos acessórios |

Registros Fotográficos das Não Conformidades

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Foto 07 - EEE - PEDRA DO BODE (FINAL): Muro de proteção ou cerca de contorno danificados | Foto 08 - EEE - CARAGUATATIBA (FINAL): Ausência de realização de testes de jarros ou metodologia similar para adequação da coagulação |
|  |  |
| Foto 09 - ETE - LOTEAMENTO PAULISTA: Ausência de sistema de drenagem (canaletas/poços) para possíveis vazamentos nas caixas de gaxeta ou selos mecânicos das bombas | Foto 10 - ETE - LOTEAMENTO CAMARAGIBE: Área de difícil Acesso |
|  |  |
| Foto 11 - EEE - LOTEAMENTO CAETES (FINAL): Produtos químicos ensacados de sulfato de alumínio empilhados sem isolamento das paredes e do piso |  |

**APÊNDICE 2 – QUALIDADE DA ÁGUA**

Registros Fotográficos Parâmetros da Qualidade da Água.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ETA - X - Parâmetro Turbidez | ETA - X - Parâmetro Cloro Residual Livre |
|  |  |
| ETA - Y - Parâmetro Turbidez | ETA - Y - Parâmetro Cloro Residual Livre |
|  |  |
| ETA - Z - Parâmetro Turbidez | ETA - Z - Parâmetro Cloro Residual Livre |

**APÊNDICE 3 – CONDIÇÕES GERAIS**

Registros Fotográficos Gerais.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| UNIDADE - X | UNIDADE - X |
|  |  |
| UNIDADE - X | UNIDADE - X |
|  |  |
| UNIDADE - X | UNIDADE - X |

**ANEXO 1 – CADASTRO ESQUEMÁTICO DO SISTEMA FISCALIZADO**

Cadastro esquemático dos SAA de Bezerros, **Figura 1**:



**Figura 1** - Esquemático dos SAA Bezerros. **Fonte:** Compesa (2024).

Recife, data da assinatura eletrônica.

**Cícero Henrique Macêdo Soares**

Analista de Regulação

Matrícula 335-2

**Emanuele Ferreira Gomes**

Analista de Regulação

Matrícula 352-2

**João Paulo Barbosa da Costa**

Analista de Regulação

Matrícula 340-9

**Raphael Luz Ferreira**

Analista de Regulação

Matrícula 346-8

**Rodrigo Antonio Pinto de Melo**

Analista de Regulação

Matrícula 302-6