RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

DO MUNICÍPIO DE CAETITÉ

50ª Etapa do Programa de Fiscalização Preventiva Integrada - FPI

Salvador/BA

Outubro/2024

	RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL **FPI – FISCALIZAÇÃO PREVENTIVA INTEGRADA**

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Empreendimento:	Sistema de abastecimento de água de Caetité - Bahia		
Razão Social / Pessoa Física:	Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA S.A.		
CPF / CNPJ:	13504675/0001-10		
Representante Legal:	Leonardo Góes Silva - Presidente		
Endereço:	Praça Getúlio Vargas		
Número	54	Complemento: Centro	
Bairro		Município: Caetité	Estado: BA
CEP:	46400-000		
Coordenadas ETA			
Telefones / Fax:			
E-mail:	Samuel.junqueira@embasa.ba.gov.br		
Data / Hora da Fiscalização:	18/10/2024		
Local da Fiscalização:	Captação, ETA e sistema de distribuição		

1. Descrição das Ocorrências na Inspeção:

O presente relatório refere-se à inspeção realizada no dia **18/10/2024**, por ocasião da **50ª Etapa do Programa de Fiscalização Preventiva Integrada - FPI**, na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Cumprindo o planejamento operacional, conforme programação específica, a Equipe de Saneamento I composta por integrantes dos diversos órgãos participantes da operação, a saber: Crea/BA, Agersa, Funasa, Divisa e Ministério Público do Estado da Bahia, realizou a fiscalização técnica no Sistema Integrado de Abastecimento de Água (SIAA) que atende à **sede municipal de Caetité/Ba** compreendido pelas etapas de captação e tratamento (localizadas no município de Guanambi/Ceraíma). Conforme planejamento operacional, a fiscalização da parte relativa às ligações e distribuição de água do município de Caetité foi realizada no distrito de Caldeiras, a ser detalhado em outro relatório.

Para dar Suporte à fiscalização foi aplicado formulário específico, construído previamente pelo coletivo da FPI, abordando questões relativas ao planejamento e prestação do serviço de abastecimento de água. Para responder o formulário de quesitos para inspeções ambientais, realizou-se contato inicial com representante da EMBASA, Samuel Neves Junqueira, gerente do escritório local de Caetité.

2. Gestão do Sistema de Abastecimento de Água

O Sistema de Abastecimento de Água corresponde à instalação composta por conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, destinada à produção e à distribuição canalizada de água potável para populações, sob a responsabilidade do poder público, mesmo que administrada em regime de concessão ou permissão.

Na Lei Federal nº 11.445/2007, Art. 10, consta que a prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, nos termos do Art. 175 da Constituição Federal, vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

Ademais, como instrumento importante para o planejamento do serviço público de abastecimento de água tem-se o Plano Municipal de Saneamento, o qual consiste em documento norteador para a prestação dos serviços de saneamento e tem conteúdo mínimo previsto na Lei Federal nº 11.445/2007.

SITUAÇÃO EM 2014: Em 2014, o município de Caetité dispunha de um contrato de concessão para a execução de serviço público firmado entre o município e a concessionária em 10/05/1972, com prazo de vigência de 20 anos (conforme relatório FPI daquele município àquela época). Não havia um Plano Municipal de Saneamento Básico ao qual as ações da Embasa estivessem submetidas.

SITUAÇÃO EM 2024: atualmente, de acordo com o Sr. Henrique Portela, Secretário de Meio Ambiente, Caetité possui Plano municipal de Saneamento. A prestação do serviço está legalmente amparada pelo Termo aditivo ao contrato de programa assinado em 05/08/2021, validade de 30 anos, contados a partir de 23/05/2019.

3. Regulação e fiscalização

A função de regulação do serviço, delegável pelo titular do serviço para qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do Estado, tem como objetivos, nos termos da Lei Federal 11.445/07: estabelecimento de padrões e normas para adequada prestação do serviço e satisfação dos usuários; garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas; prevenção e repressão do abuso do poder econômico; definição de tarifas para garantia do equilíbrio econômico e financeiro, bem como a modicidade tarifária.

No município de Caetité, a regulação e fiscalização do serviço de abastecimento de água fica a cargo da Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – AGERSA.

Para cumprir seu propósito, a AGERSA realiza, direta e indiretamente, vistorias nos sistemas dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, apresentando resultados em relatório técnico e propondo medidas corretivas e prazos para o cumprimento.

A meta de fiscalizar os serviços públicos de saneamento básico nos *367 municípios* atendidos acontece nas modalidades de fiscalização direta e fiscalização indireta.

A fiscalização direta, a partir de inspeções in loco, é realizada nas instalações da Prestadora, com o objetivo de identificar fatores que estejam gerando ou possam gerar prejuízos à prestação dos serviços, verificar a pertinência e adequação das informações enviadas pela Prestadora, verificar possíveis não conformidades e manter o banco de dados da AGERSA atualizado.

Estando in loco, a equipe técnica fiscaliza, no segmento técnico-operacional, toda a estrutura e os equipamentos utilizados pela Embasa para abastecimento de água e esgotamento sanitário:

Além do segmento técnico operacional, também é fiscalizado o Gerencial (Nível de universalização; Plano de expansão dos serviços; Projetos e obras; Licenças ambientais); o de Qualidade e Controle (Qualidade da Água Distribuída à População – parâmetros físico-químicos e bacteriológicos da água na saída da ETA e na rede de distribuição); e o Comercial (Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado: Instalações físicas; Serviços: Situação quanto ao atendimento ao usuário).

A elaboração do cronograma de fiscalizações ordinárias obedece a critérios que podem variar a cada ano; desde 2020, os critérios têm sido:

1. Municípios nunca fiscalizados presencialmente pela AGERSA
2. Municípios com maior incidência de reclamações na Ouvidoria da Embasa
3. Municípios monitorados pelo MP
4. Municípios cujo sistema encontra-se em situação de colapso
5. Municípios com situação contratual regular
6. Contemplar o maior número possível de microrregiões de saneamento

A partir do cruzamento desses critérios, recorre-se à localização geográfica para agrupar os municípios e distribuir entre as equipes de fiscais.

Destaca-se a importância de mencionar que o município, como titular do contrato, tem a responsabilidade de fiscalizar a sua execução. Essa obrigação é essencial para garantir a eficiência, a qualidade e a transparência na prestação dos serviços públicos.

4. Aspectos técnicos relativos à coleta, tratamento e distribuição de água

4.1. Captação

O SIAA do algodão possui 02 (dois) pontos de captação, ambos em manancial superficial, sendo 01(um) em trecho do Rio São Francisco, no município de Malhada e 01(um) no Rio Carnaíba de Dentro, Açude de Ceraíma, município de Guanambi. A captação que efetivamente abastece o município de **Caetité** é a que ocorre na Açude de Ceraíma, a qual será detalhada a seguir:

Manancial / Ponto de captação	Tipo de captação	Município	Vazão Média (l/s)	Coordenadas Geográficas		Outorga
				Latitude	Longitude	
RIO CARNAIBA DE DENTRO	SUPERFICIAL	GUANAMBI	300,0	8419760.70 m S	750075.99 m E	SIM. Não disponibilizado

Ponto de captação de água bruta integrante do SLA de Caetité.
Fonte: Cadastro Sisagua e informações coletadas em campo

Em campo, verificaram-se as condições da captação superficial realizada através de conjunto motobomba instalado em flutuante no Açude Ceraíma.

Constatou-se que o acesso à área é efetivamente limitado, além de não haver fontes de contaminação visíveis no entorno. Não há, portanto, representativo risco de comprometimento da qualidade da água do manancial utilizado para abastecimento da população de **Caetité**.

Essa captação acontece por meio de 02 (dois) conjuntos motobomba, sendo um titular e outro reserva, instalados em flutuante. O quadro de comando das bombas encontra-se instalados em abrigo, em porção do terreno dotado de cercamento e portão, além de apresentar boas condições de manutenção. Não há conjunto gerador instalado, assim, há descontinuidade no abastecimento em situações de interrupção no fornecimento de energia elétrica.

O trecho de adutora visível na área da captação apresentava-se íntegro, sem sinais visíveis de comprometimento estrutural





Figuras 02 e 03: Captação em flutuante existente no Açude Ceraíma e trecho de adutora de água bruta. Observar existência de conjunto motobomba reserva. À direita, evidência com controle de acesso, com portão, muro e placas de advertência.





Figuras 04 e 05: Quadro de comando das bombas, instalado em abrigo instalado em terreno cercado e com portão.

4.2 Tratamento da água

A água distribuída para a população da sede de **Caetité** é submetida a tratamento convencional (coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção). A vazão média de tratamento, conforme declarado em campo, situa-se na faixa de 350 m³/h, com produção de água tratada durante 15 h/dia. Não é realizada fluoretação da água, sendo justificado pelo operador da Eta

devido ao fato de a água bruta já apresentar concentração de flúor, dispensando a aplicação após o processo de tratamento.





Figuras 06 e 07: Chegada de água bruta, medidor de vazão, aplicação de coagulante e unidade de mistura rápida (esq.). Unidade de mistura lenta (dir.)





Figuras 08 e 09: Decantadores (esq.). Filtros (dir.)

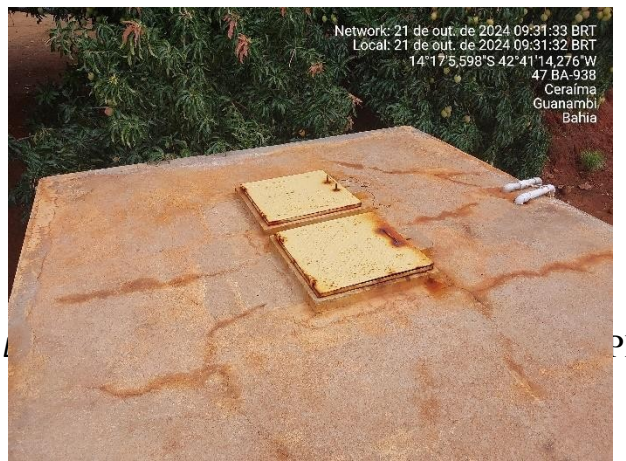
A estrutura da ETA apresentava boas condições operacionais e, de forma geral, estado satisfatório de conservação e manutenção. Identificaram-se, porém, alguns pontos que merecem ser destacados e corrigidos, algum deles com potencial de comprometer a qualidade da água a ser distribuída, a saber:

- Comprometimento estrutural de tubulação, implicando vazamentos
- Princípio de corrosão em tampa do reservatório de contato
- Falta de isolamento da água armazenada no tanque de contato em relação ao meio externo
- Eflorescências no tanque de contato. Trata-se de patologia de estruturas de concreto resultante da exposição a intempéries, com ocorrência de precipitações salinas no revestimento. Os sais constituintes das eflorescências podem apresentar natureza agressiva, resultando a médio ou longo prazo em ataque às estruturas de concreto, propiciando infiltrações e vazamentos progressivos e consequente risco de colapso da estrutura.





Figuras 10 e 11: Comprometimento estrutural de tubulação na área da Eta, implicando vazamentos





Figuras 12 e 13: Corrosão de tampa do reservatório de contato (esq.). Falta de isolamento da água armazenada no tanque de contato em relação ao meio externo (dir.)





Figuras 14 e 15: Falta de isolamento da água armazenada no tanque de contato em relação ao meio externo (esq.). Ocorrência de eflorescências no tanque de contato (dir.)

4.3. Destinação dos resíduos do tratamento

Os efluentes dos processos de tratamento são encaminhados para disposição em corpo hídrico.

Efluentes de estações de tratamento de água contêm determinada concentração do coagulante utilizado, comumente sulfato de alumínio, de modo que a introdução desse efluente em corpo hídrico superficial tem potencial de geração de poluição, potencialmente implicando: morte de peixes, danos à biota aquática e desequilíbrios ecológicos; eutrofização, decorrente da elevada concentração de nutrientes tipicamente verificada; riscos à saúde da população em geral, visto que os efluentes, ainda não submetidos a processo de desinfecção, potencialmente apresentam significativa carga de vírus e bactérias.

Imperioso destacar, ainda, que o lançamento de efluentes em corpos hídricos superficiais é atividade sujeita à outorga de direito de uso de recursos hídricos, conforme Lei Estadual 11612/2019 (Política Estadual de Recursos Hídricos). Em campo, afirmou-se que não há outorga para o lançamento dos efluentes do tratamento.



Figura 16: Saída de efluentes líquidos do tratamento, a serem encaminhados para corpo hídrico superficial

4.4. Estações elevatórias

Durante as atividades de fiscalização, verificaram-se as condições operacionais da estação elevatória de água tratada, denominada EEAT 01 - Pindaí, localizada na área da ETA, que recalca a água da ETA Ceraíma até reservatório apoiado existente na sede municipal de Pindaí.

A EEAT 01 - Pindaí apresenta mecanismo de efetivo controle de acesso visto que se encontra na área da Eta, a qual é dotada de portão, cadeado, placas de advertência e presença permanente de funcionário. As condições gerais de operação e manutenção da EEAT mostravam-se satisfatórias.

Os conjuntos motobomba, bem como os quadros de comando, estão instalados em abrigo para proteção contra intempéries. Durante a fiscalização, não havia bomba reserva instalada de igual potência da titular, assim como não havia conjunto gerador, implicando comprometimento do bombeamento de água tratada em situações problemas operacionais da bomba titular, bem como em ocasiões de interrupção do fornecimento de energia elétrica.





Figuras 17 e 18: Abrigo da EEAT 01 - Pindaí (esq.). Evidência da ausência de bomba reserva instalada (dir.)

4.5 Rede de distribuição e ligações domiciliares

Conforme cadastro do Sisagua (Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano), ano referência 2024, na sua fração que atende à população de Caetité o SIAA Algodão abastece 38.294 habitantes. Por se tratar de um sistema integrado, a avaliação pormenorizada de demandas em relação à disponibilidade de água se torna complexa, dependendo de dados de reservação, bombeamento e outras informações não disponíveis no SISAGUA.

Entretanto, o SISAGUA apresenta a quantidade de reclamações que a população de Caetité interligada ao SIAA Algodão faz em relação ao tipo de problema.

Quadro 01 – Tipos e número de reclamações referentes ao SIAA Algodão em Caetité

	Reparos na rede	Intermitência	Falta d'água	Cor na água	Gosto e/ou odor
ago/23			61	0	0
set/23			95	0	0
out/23			0	0	0
nov/23			95	2	0
dez/23			132	0	0
jan/24			0	0	0
fev/24			0	0	0
mar/24			0	0	0
abr/24			0	0	0
mai/24			0	0	0
jun/24			0	0	0
jul/24			0	0	0

Fonte: Os autores, a partir de dados do SISAGUA – coleta de dados em 20/10/2024

A descontinuidade do abastecimento é uma situação indesejável, pois gera situações de pressão negativa, tornando a rede suscetível a contaminações, resultando em risco de comprometimento da saúde da população abastecida. Ademais, contraria o quanto previsto no Art. 25 do Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017, bem como o disposto no Art. 112 da Resolução Agersa 002/2017.

O número de reclamações cadastrado no SISAGUA para o município de Caetité representa indício de que podem estar ocorrendo situações de descontinuidade frequentes nesta rede de distribuição. Nesse sentido, sugere-se que a EMBASA apresente um estudo descrevendo quais os motivos técnicos para as possíveis ocorrências de situações de descontinuidade que motivam o número de reclamações relativas a falta d'água neste município.

5. Responsabilidade técnica

Com objetivo de avaliar a situação cadastral perante o CREA-BA, houve ação de fiscalização deste órgão sem a emissão da notificação preventiva, para apresentar a anotação de responsabilidade técnica (ART) de profissional habilitado para execução dos serviços de captação, tratamento e distribuição de água. Manutenção e operacionalização da estação de tratamento de água (E.T.A.). Execução do plano de manutenção dos equipamentos elétricos e mecânicos, manutenção e recarga de extintores. Essa é uma ação interna do Crea-BA através de fiscalização específica.

Nesse sentido foi apresentada a ART nº BA20240759830, registrada pelo profissional Engº Sanitarista e Ambiental e de Segurança do Trabalho Manuel Mateus Gonçalves de Almeida na data

de 22/05/2024 pela responsabilidade técnica pela operação, manutenção e melhorias do SAA e SES do município.

Conselho Regional de Química da 7ª Região - CRQ7. Situação Fiscalizada: Em relação às análises de água, foi apresentado dois profissionais da área da química e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no momento da fiscalização.
Responsável técnico: APARECIDO RAIMUNDO FONSECA FERREIRA, CPF 405.996.125-68, CRQ 07401819, Técnico Químico. Responsável pela gestão da divisão de operação água, incluindo controle de perdas, controle da qualidade da água produzida e gestão de obras. Profissional: FABIANO DAMASCENO DA SILVA, CPF 006.971.675-77, CRQ 07200403, Químico Industrial. Responsável pela calibração, aquisição e manutenção dos equipamentos. Além disso, compra de reagentes, indicadores de tratamento de água, acompanhamento de obras, participação e fiscal em projetos.

6. Licenciamento ambiental e outorga de captação

Conforme disposto no Decreto Estadual 14024/2012, Sistemas de Abastecimento de Água são empreendimentos sujeitos a Licenciamento ambiental integrantes do grupo E4.1

Grupo E4: Serviços de Abastecimento de Água				
E4.1	Construção ou ampliação de sistema de abastecimento público de água (captação, adução, tratamento, reservação)	Vazão Média Prevista (L/s)	Pequeno ≥ 0,5 < 50 Médio ≥ 50 < 600 Grande ≥ 600	m

Figura 15: "recorte" do decreto estadual 14024/2012 evidenciando classificação dos SAA em relação ao licenciamento ambiental

O processo de concessão de outorga de uso dos recursos hídricos pelo Estado, através do INEMA, pressupõe um estudo hidrológico diante do qual é permitida a adução de uma vazão de água bruta que atenda aos usos múltiplos desse recurso, incluídos nesses, a vazão ecológica e a o abastecimento humano. Dessa forma, a vazão outorgada representa o limite de quantidade de água que pode ser retirado de um curso d'água sem comprometer as funções ecológicas e sociais desse recurso natural.

SITUAÇÃO FISACALIZADA:

A Embasa apresentou a portaria de licenciamento ambiental de n. 4325 com data de publicação do DOE de 24/01/2013 e validade 24/01/2017 que autoriza os sistemas de abastecimento de água ligados ao Escritório Regional de Caetité, ao qual o sistema de Caetité está vinculado.

Foi apresentado ainda o requerimento de renovação da Licença Ambiental mencionada dentro do prazo de validade da anterior.

Quanto à captação, não foi apresentada outorga para a captação no Açude de Ceraíma, bem como para o lançamento de efluentes do tratamento.

Entende-se, portanto que a EMBASA deverá apresentar a outorga de direito de uso referente à captação no manancial de Ceraíma.

7. Plano de Amostragem

Um plano de amostragem deve ser elaborado pelo operador do serviço público de abastecimento de água para consumo humano e ser submetido à análise da autoridade municipal de saúde pública. No caso do município de **Caetité**, este Plano deve ser elaborado, submetido à análise da autoridade municipal de saúde e cumprido pela **EMBASA**.

De acordo com o Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017, o plano de amostragem que deve ser cumprido pelo gestor do SAA que atende a esse município é apresentado no Quadro 01 e no Quadro 02.

Quadro 01 – Plano de Amostragem Mínimo de acordo com a Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017 para o Sistema de Abastecimento de Água de Caetité/BA - saída do tratamento

Parâmetro	Qtd.	Frequencia	Total mês	Total ano
Col. Totais	2	semanal	8	96
E.Coli	-	-	-	-
Cor	1	2 horas	225	2700
Turbidez	1	2 horas	225	2700
CRL	1	2 horas	225	2700
Ph	1	2 horas	225	2700
Fluoreto	1	2 horas	225	2700
Gosto e odor	1	trimestral	-	4
Demais parâmetros	1	semestral	-	2
Acrilamida (caso utilize polímero)	1	mensal	1	12
Epicloridrina (caso utilize polímero)	1	mensal	1	12
Cloreto de vinila	1	semestral	-	2
Cianotoxina	1	semanal quando n° de cianobactérias 20.000 células/mL e houver violação ao VMP para cianotoxina na água bruta	-	-

Fonte: Os autores, a partir do previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017

Quadro 02 – Plano de Amostragem Mínimo de acordo com a Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017 para o Sistema de Abastecimento de Água de Caetité/BA - sistema de distribuição

Parâmetro	Qtd.	Frequencia	Total mês	Total ano
Col. Totais	48	mensal	48	576
E.Coli	48	mensal	48	576
Cor	48	mensal	48	576
Turbidez	48	mensal	48	576
CRL	48	mensal	48	576
Produtos secundários da desinfecção	1	bimestral	-	6
Demais parâmetros	1	trimestral	-	4
Acrilamida (caso utilize polímero)	1	mensal	1	12
Epicloridrina (caso utilize polímero)	1	mensal	1	12
Cloreto de vinila	1	semestral	-	2

Fonte: Os autores, a partir do previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017

Após consulta aos relatórios de qualidade da água elaborados pela EMBASA e presentes no SISAGUA, relativos aos meses de **agosto/2023 a julho/2024** a equipe técnica subscritora deste Relatório elaborou o Quadro 03 e o Quadro 04.

Quadro 03: Quantitativo das análises de qualidade da água na saída do tratamento

	Col. Totais		E.Coli		Cor		Turbidez		CRL		pH		Fluoreto	
	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas
ago/23	8	8	-	8	360	323	360	323	360	323	360	323	360	311
set/23	8	8	-	8	360	308	360	308	360	308	360	308	360	283
out/23	8	9	-	9	360	327	360	328	360	328	360	328	360	328
nov/23	8	7	-	7	360	306	360	306	360	306	360	306	360	259
dez/23	8	8	-	8	360	307	360	307	360	307	360	307	360	289
jan/24	8	8	-	8	360	309	360	309	360	309	360	309	360	307
fev/24	8	8	-	8	360	289	360	290	360	290	360	290	360	290
mar/24	8	8	-	8	360	328	360	328	360	316	360	316	360	263
abr/24	8	8	-	8	360	309	360	309	360	299	360	309	360	279
mai/24	8	8	-	8	360	327	360	327	360	327	360	327	360	322
jun/24	8	8	-	8	360	303	360	303	360	303	360	303	360	303
jul/24	8	10	-	10	360	329	360	329	360	329	360	329	360	324

Fonte: Os autores, a partir do previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017 e no Sisagua

Quadro 04: Quantitativo das análises de qualidade da água no sistema de distribuição

	Col. Totais		E.Coli		Cor		Turbidez		CRL		Epicloridrina		Acrilamida	
	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas
ago/23	48	29	48	29	48	29	48	29	48	29	-	0	-	0
set/23	48	39	48	39	48	39	48	39	48	39	-	0	-	0
out/23	48	29	48	29	48	29	48	29	48	29	-	0	-	0
nov/23	48	26	48	26	48	26	48	26	48	26	-	0	-	0
dez/23	48	28	48	28	48	28	48	28	48	28	-	0	-	0
jan/24	48	30	48	30	48	30	48	30	48	30	-	0	-	0
fev/24	48	28	48	28	48	28	48	28	48	28	-	0	-	0
mar/24	48	28	48	28	48	28	48	28	48	28	-	0	-	0
abr/24	48	8	48	8	48	28	48	28	48	28	-	0	-	0
mai/24	48	30	48	30	48	30	48	30	48	15	-	0	-	0
jun/24	48	28	48	28	48	28	48	28	48	28	-	0	-	0
jul/24	48	28	48	28	48	28	48	28	48	28	-	0	-	0

Fonte: Os autores, a partir do previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017 e no Sisagua

Da análise do Quadros 03 e 04, conclui-se que **não há atendimento, de forma recorrente, ao**

plano de amostragem mínimo para saída do tratamento e para o sistema de distribuição, Para elaboração do Quadro 03, assumiu-se que a opera ETA 24 horas por dia, conforme informação presente no SISAGUA, e que os meses possuem 30 dias. Caso o tempo de operação seja menor, deve-se rever a quantidade de amostras necessárias. A diferença no número de dias de cada mês também pode interferir nesta análise.

Sobre a qualidade da água, para os parâmetros cujos resultados estão disponibilizados no Sisagua, apresentam-se os Quadros 05 e 06, a seguir:

Quadro 05: Quantitativo e percentual de amostras em desacordo com o padrão de potabilidade, por parâmetro – saída do tratamento

	Col. Totais (NMP.100mL^{-1})			E.coli (NMP.100mL^{-1})			Cor aparente (uH)			CRL (mg.L^{-1})			Turbidez (uT) - saída do tratamento		
Mês	realizadas	total presença	Coliformes totais - % de presença	realizadas	total presença	E.Coli - % de presença	realizadas	total inconformidades	Cor - % de inconformidades	realizadas	total inconformidades	CRL - % de inconformidades	realizadas	total inconformidades	turbidez - % de inconformidades
ago/23	8	0	0%	8	0	0%	323	0	0%	323	0	0%	323	0	0%
set/23	8	0	0%	8	0	0%	308	0	0%	308	0	0%	308	0	0%
out/23	9	0	0%	9	0	0%	327	0	0%	328	0	0%	328	0	0%
nov/23	7	0	0%	7	0	0%	306	0	0%	306	0	0%	306	0	0%
dez/23	8	0	0%	8	0	0%	307	0	0%	307	0	0%	307	0	0%
jan/24	8	0	0%	8	0	0%	309	0	0%	309	0	0%	309	0	0%
fev/24	8	0	0%	8	0	0%	289	0	0%	290	0	0%	290	0	0%
mar/24	8	0	0%	8	0	0%	328	0	0%	316	0	0%	328	2	1%
abr/24	8	0	0%	8	0	0%	309	0	0%	299	0	0%	309	0	0%
mai/24	8	0	0%	8	0	0%	327	0	0%	327	0	0%	327	0	0%
jun/24	8	0	0%	8	0	0%	303	0	0%	303	0	0%	303	0	0%
jul/24	10	0	0%	10	0	0%	329	0	0%	329	0	0%	329	0	0%

Fonte: Os autores, a partir do previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017 e no Sisagua

Quadro 06: Quantitativo e percentual de amostras em desacordo com o padrão de potabilidade, por parâmetro – sistema de distribuição

	Col. Totais (NMP.100mL^{-1})			E.coli (NMP.100mL^{-1})			Cor aparente (uH)			CRL (mg.L^{-1})			Turbidez (uT)		
Mês	realizadas	total presença	Coliformes totais - % de presença	realizadas	total presença	E.Coli - % de presença	realizadas	total inconformidades	Cor - % de inconformidades	realizadas	total inconformidades	CRL - % de inconformidades	realizadas	total inconformidades	turbidez - % de inconformidades
ago/23	29	0	0%	29	0	0%	29	0	0%	29	0	0%	29	0	0%
set/23	39	0	0%	39	0	0%	39	1	3%	39	0	0%	39	1	3%
out/23	29	0	0%	29	0	0%	29	1	3%	29	0	0%	29	1	3%
nov/23	26	1	4%	26	0	0%	26	2	8%	26	1	4%	26	6	23%
dez/23	28	0	0%	28	0	0%	28	2	7%	28	0	0%	28	1	4%
jan/24	30	1	3%	30	0	0%	30	0	0%	30	0	0%	30	0	0%
fev/24	28	0	0%	28	0	0%	28	2	7%	28	0	0%	28	0	0%
mar/24	28	0	0%	28	0	0%	28	3	11%	28	0	0%	28	2	7%
abr/24	8	0	0%	8	0	0%	28	1	4%	28	0	0%	28	1	4%
mai/24	30	1	3%	30	0	0%	30	1	3%	15	0	0%	30	1	3%
jun/24	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%
jul/24	28	0	0%	28	0	0%	28	3	11%	28	0	0%	28	1	4%

Fonte: Os autores, a partir do previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017 e no Sisagua

A partir da análise dos Quadro 05 e 06, pode-se constatar que o **tratamento de água realizado pela EMBASA é, de forma geral, eficaz para todos os parâmetros**. Na saída do tratamento, a água distribuída à população atendeu ao padrão de potabilidade com uma exceção que pode ser consideradas desprezível (2 amostras de turbidez).

Na rede de distribuição, entretanto foi verificado um aumento de cor e turbidez na água e a ocorrência de coliformes totais. Essa disparidade entre a água tratada e a água distribuída sugere que a rede de distribuição esteja com problemas na sua integridade.

8. Análise da Qualidade da Água – FUNASA

O Corpo Técnico do ACQA da FUNASA integrante da equipe Saneamento I realizou a coleta e análise da qualidade da água, com o suporte laboratorial da Unidade Móvel de Controle da Qualidade da Água (UMCQA). A UMCQA é um laboratório móvel de baixa complexidade que em função da facilidade de deslocamento e presteza na emissão dos resultados das análises proporciona maior agilidade às intervenções e ações corretivas que se fizerem necessárias para a melhoria da qualidade da água e controle operacional dos SAA.

No Sistema de Abastecimento de Água do município de Caetité, foram coletadas 09 (nove) amostras de água para realização de análises físico-químicas e bacteriológicas. Todas as amostras de água tratada apresentaram resultados de suas análises em conformidade com a legislação vigente, conforme Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017.

Quadro 07: dados de qualidade da água do município de Palmas de Monte Alto.

FUNASA - SUEST/BAHIA							
RESUMO DE ANÁLISES LABORATORIAIS							
MUNICÍPIO	CAETITÉ		DATA:	18/10/2024			
Cod. Amostra	COLETA	CARAC. FÍSICO-QUÍMICO				CARACT. MICROB. (PRE/AUS)	
	Local da Coleta	Cor (uC)	Turb. (uT)	pH	CRL (mg/L)	Col. Total	*E.coli*
CTE-01	ETA - da Moita dos Porcos + Malhada do São Francisco - Caetité	8,9	0,80	8,0	2,07	AUS	AUS
CTE-02	Rodovia Caetité - Guanambi S/N, Rancho Alegre / Ref. Hospital UNACON - ponta de rede	7,9	0,62	7,7	1,43	AUS	AUS
CTE-03	Rua Almerinda de Brito S/N, Bairro Santo Antonio - Colégio Maria Conceiçao Pontes	7,8	0,74	7,8	1,55	AUS	AUS
CTE-04	Avenida Antonio Almeida nº 200 - Colégio Manoel Lopes	6,3	0,48	7,7	1,93	AUS	AUS
CTE-05	Rua Adolina batista dos Santos, Bloco 11, Casa 4, Conj. Habitacional Esmeralda	7,3	0,33	7,7	1,34	AUS	AUS
CTE-06	Praça Tancredo Neves - Complexo Policial	8,6	0,45	7,8	1,27	AUS	AUS
CTE-07	Avenida Nocton Fernandes - Casa de Caridade (Abrigo)	7,1	0,39	7,7	1,74	AUS	AUS
CTE-08	Avenida Dom Raimundo de Melo - Centro Social Urbano	7,0	0,41	7,8	2,2	AUS	AUS
CTE-09	Avenida Montes das Oliveiras - Alto do Cristo - Delegacia de Polícia (Antiga)	6,6	0,41	7,7	1,53	AUS	AUS
OBS: OS RESULTADOS FINAIS VALIDADOS SERÃO APRESENTADOS NOS RESPECTIVOS LAUDOS ASSINADOS							

Fonte: análises de água realizadas pela FUNASA durante a 50ª FPI

9. Vigilância da Qualidade da Água

O Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano é um conjunto de ações adotadas continuamente pela autoridade de saúde pública, para verificar se a água consumida pela população atende a Portaria GM/MS n° 888, de 04 de maio de 2021, que altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017 para monitorar os riscos e garantir que a população tem acesso a água distribuídas por todas as formas de abastecimento de qualidade, prevenido agravos de transmissão hídrica.

Segundo esta portaria, o município deve realizar o cadastramento de todas as formas de abastecimento (SAA, SAC, SAI e Carro pipa), o monitoramento da qualidade e a inserção dos dados de vigilância no Sistema de Informação da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua).

O Programa VIGIAGUA está implantando no município, pois realiza as três ações exigidas pelo Ministério da Saúde, sendo estes cadastro, controle e vigilância. Conforme o Sisagua a população do município de Palmas de Monte Alto é de 54.572 habitantes, sendo que 40.487 das pessoas são abastecidas por sistema de abastecimento de água para consumo humano (SAA) sendo a EMBASA a prestadora, 44 pessoas é abastecida por solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano (SAC), enquanto 14.041 das pessoas encontra-se sem informações (SI) das formas de abastecimento que a população tem acesso. Desta forma o município está em desacordo ao art. 13, inciso III da portaria supracitada, conforme apresentado no quadro 08.

Quadro 08 - Dados das formas de abastecimento de água para consumo humano, 2024.

POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO	POPULAÇÃO ABASTECIDA								POPULAÇÃO SEM INFORMAÇÃO	
	SAA		SAC		SAI		CARRO-PIPA		Quantidade	%
	Pop. Abs.	%	Pop. Abas.	%	Pop. Abas.	%	Pop. Abas.	%		
54.572	40.487	74,2	44	0,08	0	0	0	0	14.041	25,7

Fonte: Sisagua, 2024.

O município deveria coletar e inserir dados de 603 amostras de vigilância para qualidade da água no periodo de janeiro a setembro, entretando foram registradas até a data de 22 de outubro de 2024 apenas 184 resultados das amostras de vigilância, descumprindo assim a Diretriz Nacional do Plano de Amostragem da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano. Em relação a qualidade da água nas 184 amostras analisadas detectou-se desconformidades em 19 resultados o que corresponde a 10,3% das amostras coletadas, nos seguintes parâmetros: coliforme totais 5 (11,6%), flúor 11 (52,3%) e turbidez 02 (4,6%), conforme quadro 09.

Quadro 09: Dados quantitativos e qualitativos da água para vigilância, 2024.

MÊS	TURBIDEZ			COLIFORMES TOTAIS E *E. COLI*				FLUORETO			CLORO RESÍDUAL		
	Exigido	Feito	Desconforme	Exigido	Feito	Desconforme		Exigido	Feito	Desconforme	Exigido	Feito	Desconforme
						Coli %	E. Coli%						
JAN	15	13	0%	15	13	15,38	0	7	6	16,6%	15	10	0%
FEV		15	13,33%		15	20%	0		7	57%		12	0%
MAR		15	0%		15	0%	0		8	87,5%		12	0%
ABR		-	-		-	-	-		-	-		-	-
MAI		-	-		-	-	-		-	-		-	-
JUN		-	-		-	-	-		-	-		-	-
JUL		-	-		-	-	-		-	-		-	-
AGO		-	-		-	-	-		-	-		-	-
SET		-	-		-	-	-		-	-		-	-

Fonte: Sisagua, 2024.

10. Procedimentos da Fiscalização:

Aplicado Formulário de Quesitos para Inspeções Ambientais da FPI da Bacia do Rio São Francisco para a tipologia abastecimento de água.

11. Recomendações:

Recomenda-se à EMBASA:

- Atender à quantidade e frequência mínimas de análises relativas ao Plano de Amostragem;
- Implantar sistema de geradores para garantir que, mesmo em falhas de fornecimento de energia, a captação continue em funcionamento

- Realizar aproveitamento do lodo gerado na ETA Julião em sistema produtivo a exemplo de indústria ceramista
- Realize um estudo técnico de demandas e oferta de água à população de Caetité de maneira a explicitar os motivos pelos quais são verificadas sistemáticas reclamações envolvendo falta d'água

Recomenda-se a Vigilância Sanitária e Saúde Ambiental Municipal:

- Cumprir a Diretriz Nacional do Plano de Amostragem de Vigilância da Qualidade da Água para o Consumo Humano em 100%, independentemente, da água ser ou não tratada no município, artigo 13, inciso I da Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021;
- Mapear e cadastrar todas as Formas de Abastecimento de Água existentes no território do município;
- Solicitar anualmente ou sempre que necessário, o plano de amostragem ao responsável por SAA ou SAC;
- Analisar as informações disponíveis sobre as formas de abastecimento de água para consumo humano, com o objetivo de avaliar o cumprimento da Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021 e, quando identificadas não conformidades e proceder com as ações cabíveis;
- Elaborar Programa de Educação em Saúde Ambiental e Mobilização Social de forma contínua para a população, destacando o uso racional da água, a importância da preservação dos mananciais e a desinfecção, artigo 13, inciso XIII da Portaria GM/MS nº 888, de 04 de maio de 2021;
- Ampliar a equipe de vigilância em saúde ambiental municipal para desenvolver as ações para implementação do Vigiagua;
- Notificar e solicitar ao Prestador ações para correção das não conformidades encontradas;
- Solicitar da Base Regional de Saúde, capacitação do Vigiagua/Sisagua para sua implantação e acompanhamento da equipe sempre que necessário.

Recomenda-se a Vigilância em Saúde Estadual:

- Realizar capacitação em VIGIAGUA/Sisagua para a equipe;
- Garantir junto ao Lacem a continuidade das análises das amostras enviadas pelo município;
- Assessorar o munícipio na realização de inspeções em sistemas de abastecimento de água para consumo humano.

12. Técnicos da Inspeção:

NOMES/ASSINATURA

AGERSA
Oton Chaves de Jesus Santos
Analista Técnico
Matrícula: 92103334

Documento assinado digitalmente
gov.br
OTTON CHARLES DE JESUS SANTOS
Data: 24/10/2024 15:01:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CREA
Diógenes Augusto das Neves Júnior
Identificação Funcional: 515
Técnico de Fiscalização

Documento assinado digitalmente
gov.br
DIOGENES AUGUSTO DAS NEVES JUNIOR
Data: 24/10/2024 10:54:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CRQ

Selmo Queiroz Almeida
Identificação Funcional: 202101
Fiscal

Documento assinado digitalmente
gov.br
SELMO QUEIROZ ALMEIDA
Data: 24/10/2024 09:35:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DIVISA
Ademildes de Sena Campos
Identificação Funcional: 20078
Enfermeira / Sanitarista

Documento assinado digitalmente
gov.br
ADEMILDES DE SENA CAMPOS
Data: 24/10/2024 17:45:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Uinnie Máxima Estevam da Silva Porto
Matrícula: 114014
Apoio Administrativo

Documento assinado digitalmente
gov.br
UINNIE MAXIMA ESTEVAM DA SILVA PORTO
Data: 24/10/2024 15:57:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FUNASA
Maria José do Carmo Sobrinha
Siape: 0487213
Técnica de Laboratório

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARIA JOSE DO CARMO SOBRINHA
Data: 24/10/2024 10:36:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MPBA
Filipe Lima Pereira
Identificação Funcional: 352778:
Analista Técnico MPBA

Documento assinado digitalmente
gov.br
FILIPE LIMA PEREIRA
Data: 24/10/2024 18:25:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Jéssica Souza Coutinho
Estagiária MPBA

Documento assinado digitalmente
gov.br
JESSICA SOUZA COUTINHO
Data: 24/10/2024 11:44:06-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

	RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL **FPI – FISCALIZAÇÃO PREVENTIVA INTEGRADA**

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Empreendimento:	Sistema de Esgotamento Sanitário de Caetité - Bahia		
Razão Social / Pessoa Física:	Município de Caetité		
CPF / CNPJ:	13.811.476/0001-54		
Representante Legal:	Sr. Valtécio Neves de Aguiar – Prefeito		
Endereço:	Av. Profª. Marlene Montenegro de Oliveira		
Número	1000	Complemento: Centro Administrativo de Caetité	
Bairro	Centro	Município: Caetité	Estado: BA
CEP:	46.400-000	País: Brasil	
Telefones / Fax:	(77) 3454-5704		
E-mail:	prefeitura@caetite.ba.gov.br		
Data / Hora da Fiscalização:	18/10/2024		
Local da Fiscalização:	Sede municipal		

1.0. Descrição das Ocorrências na Inspeção:

O presente relatório refere-se à inspeção realizada no dia **18/10/2024**, por ocasião da **50ª Etapa do Programa de Fiscalização Preventiva Integrada - FPI**, na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

Cumprindo o planejamento operacional, conforme programação específica, a Equipe de Saneamento 2 composta por integrantes de órgãos públicos participantes da operação, a saber: Agersa, Crea-BA, CRQ, Divisa, Funasa e MPBA (CEAT), realizou a fiscalização técnica relacionada ao serviço de esgotamento sanitário na **sede municipal de Caetité/Ba.**

Para dar Suporte à fiscalização foi aplicado formulário específico, construído previamente pelo coletivo da FPI, abordando questões relativas ao planejamento e prestação do serviço de esgotamento sanitário. Para responder o formulário de quesitos para inspeções ambientais, realizou-se contato inicial com a **Sra. Rosana Fernandes Costa** - Assessora de Gabinete da Secretaria de Administração do município, que indicou o Engº Sanitarista e Ambiental **João Paulo Souza Amorim**, Gerente de Licenciamento e lotado na Secretaria de Meio Ambiente e com o secretário de Meio Ambiente, Sr. **Henrique Portella** que prestaram os esclarecimentos necessários.

2.0. Planejamento do Sistema de Esgotamento Sanitário

Inicialmente buscaram-se informações relativas ao planejamento do serviço, o qual é indelegável e de responsabilidade do titular do serviço, o município. Como instrumento importante para o

planejamento do serviço público de esgotamento sanitário tem-se o Plano Municipal de Saneamento Básico, o qual consiste em documento norteador para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, podendo ser específico para cada serviço (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas) ou único englobando todos eles.

O Plano Municipal de Saneamento Básico deve conter, de acordo com o art. 19 da Lei n° 11.445/2007, como conteúdo: diagnóstico da situação e dos impactos em decorrência do mesmo; objetivos de curto, médio e longo prazo para a universalização do serviço; programas, projetos e ações necessárias para o alcance dos objetivos e metas; ações para emergências e contingências; mecanismos e procedimento para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

O município de **Caetité não dispõe de Plano Municipal de Saneamento Básico**.

3.0. Prestação do serviço público de esgotamento sanitário

A prestação do serviço de esgotamento sanitário pode ocorrer de forma direta (entidade integrante da estrutura administrativa municipal) ou indireta (entidade não integrante da estrutura administrativa municipal). Na prestação direta a lei prevê que o titular preste diretamente os serviços públicos de saneamento básico, podendo ocorrer via administração central ou descentralizada. A prestação centralizada acontece por meio de órgão da administração pública direta (um departamento, por exemplo), enquanto a prestação direta descentralizada pode ocorrer por autarquia, empresa pública, sociedade de economia mista e fundação (órgãos da administração pública indireta). A Figura 01 mostra de forma esquemática como essa prestação de serviço pode acontecer, de acordo com alterações na Lei n° 11.445/2007 feitas pela Lei n° 14.026/2020.

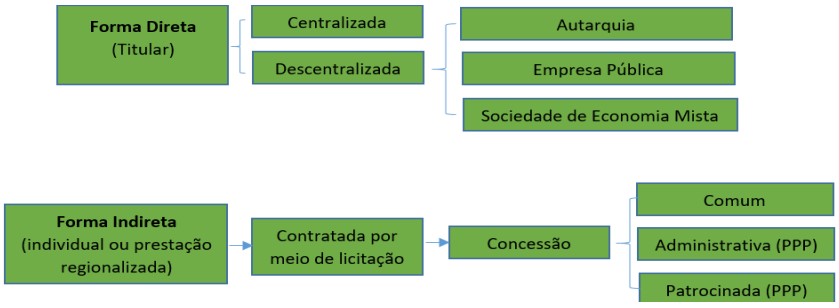


Figura 01 – Formas de prestação de serviço público permitidas pela legislação vigente

Na Lei Federal nº 11.445/2007, Art. 10, consta que a prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, nos termos do Art. 175 da Constituição Federal, vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

É importante salientar que para a validade do contrato para a delegação de serviços de saneamento básico (Lei 11445/07, art. 11) é necessário:

1. Existência de plano de saneamento básico;
2. Existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços, nos termos estabelecidos do respectivo plano de saneamento básico;
3. Existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;
4. Realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato;
5. Existência de metas e cronograma de universalização dos serviços de saneamento básico

Em Caetité, ainda não há a efetiva prestação do serviço público de esgotamento sanitário. Entretanto, de acordo com declaração do Secretário de Meio Ambiente há um contrato firmado entre a EMBASA e o município para início das obras do SES da sede de Caetité previsto para o ano de 2025.

4.0. Regulação e fiscalização

A função de regulação do serviço, delegável pelo titular do serviço para qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do Estado, tem como objetivos, nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007: estabelecimento de padrões e normas para adequada prestação do serviço e satisfação dos usuários; garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas; prevenção e repressão do abuso do poder econômico; definição de tarifas para garantia do equilíbrio econômico e financeiro, bem como a modicidade tarifária.

Para a perfeita consecução dos objetivos, a entidade reguladora editará normas abrangendo as dimensões técnica, econômica e social de prestação do serviço, contendo, minimamente, conforme Lei Federal nº 11.445/2007: padrões e indicadores de qualidade da prestação do serviço; requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas; metas progressivas de expansão de qualidade dos serviços e os respectivos prazos; regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os

procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão; medição, faturamento e cobrança de serviços; monitoramento dos custos; avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados; plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação; subsídios tarifários e não tarifários; padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.

No município de Caetité, a agência reguladora dos serviços de saneamento é a AGERSA conforme previsto na Lei 11.445/2007, com redação modificada pela Lei federal n. 14.026/2020.

5.0. Aspectos técnicos relativos à coleta, transporte, tratamento e destinação final do esgoto sanitário

No município de **Caetité** inexiste sistema de esgotamento sanitário em operação (rede coletora, estação de tratamento, destinação final), tanto na sede quanto nos distritos e povoados. Assim, são utilizadas soluções alternativas individuais para a destinação final dos efluentes.

O § 1º do Art. 45 da Lei n° 11.445/2007 (Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico) diz que "na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos". Entretanto, ainda que seja permitido por lei o uso de soluções individuais na falta de sistemas públicos de coleta e tratamento de esgoto, nas áreas urbanas com maior densidade demográfica, torna-se mais complicada a obtenção de resultados satisfatórios para estas soluções uma vez que se dispõe de menor área para implantação das estruturas.

Como soluções individuais podem-se citar as fossas secas, fossas secas ventiladas, fossas estanques etc. – adequadas para ocasiões em que não se dispõe de água para afastamento das excretas humanos – e a fossa absorvente ou sumidouro (quando o solo tem capacidade absorção e o nível de água subterrânea encontra-se em profundidade), bem como o tanque séptico seguido de tratamento complementar, nos casos em que o transporte dos dejetos é realizado por meio hídrico.

Para a correta aplicação de soluções individuais devem ser obedecidas normas técnicas, preferencialmente sob a supervisão de profissional habilitado. A título de exemplo, a solução individual composta de tanque séptico seguido de tratamento complementar deve observar as recomendações constantes nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 13969/97 e NBR 7229/93.

A Prefeitura Municipal de **Caetité,** através do seu secretário de Meio Ambiente, informou que realiza ações de fiscalização acerca de lançamento de esgoto em canais de drenagem.

Ao longo dos canais que integram o sistema de drenagem de águas pluviais deste município, são observados lançamentos evidentes de esgoto sanitário bruto.



Figura 01: Sistema de drenagem de águas pluviais com indícios de contaminação por esgoto sanitário bruto

A disposição de esgoto doméstico bruto em solo ou corpos hídricos significa a introdução de grande quantidade de nutrientes (matéria orgânica), principalmente nitrogênio (N) e fósforo (P) nestes ambientes.

Devido à abundância de nutrientes, existe possibilidade de ocorrência do fenômeno da eutrofização, definido como o crescimento excessivo das plantas aquáticas e algas planctônicas, a níveis tais que sejam considerados como causadores de interferências com os usos desejáveis do corpo d'água (Thomann e Mueller *apud* Von Sperling[1]). Vale dizer que a eutrofização ocorre naturalmente em um processo lento, mas com a intervenção antrópica o processo torna-se bastante mais acelerado. Este é considerado como uma ameaça para os reservatórios de água doce, pois compromete a qualidade da água e dificulta o processo de tratamento da mesma para o abastecimento humano, uma vez que, causa desequilíbrio na vida aquática dando aporte a

[1] VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: DESA-UFMG.1996.

condições de vida a microrganismos patogênicos. No presente caso, o esgoto doméstico lançado, torna-se o agente potencializador do processo de eutrofização antrópica, já que na sua composição destaca-se a presença de matéria orgânica em grande quantidade.

Outro problema relacionado ao lançamento de esgoto sanitário, fundamentalmente não tratado, em corpos hídricos refere-se à presença de microrganismos patogênicos, que podem disseminar doenças transmitidas por meio do contato primário e secundário, comprometer a prática de recreação, pesca e demais atividades, assim como aumenta o risco da existência de problemas de saúde pública na região. No presente caso, a proximidade com o gado no pasto indica de forma significativa o risco de ocorrência de teníases e cisticercose à população que se alimenta de carne no município e entorno.

6.0. Projetos para execução de projetos para implantação de sistema de esgotamento sanitário

De acordo com o secretário de Meio Ambiente, há contrato firmado entre o município e a EMBASA para início das obras do Sistema de Esgotamento Sanitário da sede de Caetité para o ano de 2025. Até o momento do fechamento do presente relatório a cópia deste contrato ainda não havia sido voluntariamente apresentada aos subscritores.

7.0. Procedimentos da Fiscalização

Aplicado Formulário de Quesitos para Inspeções Ambientais da FPI para a tipologia esgotamento sanitário.

8.0. Recomendações

- De forma imediata: a secretaria de saúde do município deve fiscalizar o lançamento de esgoto indicado neste relatório, fazendo-o cessar.

- Implantar rede coletora de esgotamento sanitário no município nas áreas que demonstrem viabilidade técnica e econômica para tanto, com percentual de cobertura e ligações domiciliares de 100% (cem por cento) ou outra solução/tecnologia apropriada a realidade social, econômica, cultural, ambiental e institucional local.

- A utilização de rede coletora deve considerar o tratamento dos esgotos sanitários em estação de tratamento de esgoto com eficiência compatível com a forma de destinação final.

- Devem ser avaliadas e preferidas alternativas de destinação final com reuso do efluente tratado.

- Em se tratando de destinação final em corpo hídrico, deve-se obter a outorga de lançamento de efluentes junto ao órgão ambiental competente (Agência Nacional de Águas – ANA, em se tratando de rio federal ou INEMA, em se tratando de rio estadual).

- Deve-se obter licença ambiental para o sistema de esgotamento sanitário ou solução adotada, junto ao órgão ambiental competente.
- A Prefeitura Municipal deve realizar cadastro das soluções individuais já existentes no município (sede e distritos/povoados).

- A Prefeitura Municipal deve adotar ações sistemáticas de fiscalização para a verificação da adequação técnica das soluções individuais adotadas na sede e nos distritos/povoados. Em caso de constatação de inconformidades, as soluções devem ser substituídas seguindo os critérios técnicos existentes.

- A Prefeitura Municipal deve fiscalizar e fazer cessar os lançamentos de esgoto doméstico em corpo hídrico superficial ou solo, orientando tecnicamente as residências existentes nos logradouros para a adoção de soluções individuais apropriadas, ou mesmo, elaborando estudos visando a possibilidade de implantar sistema combinado (rede única para coleta e transporte de águas de chuvas e esgotos sanitários, seguido de tratamento).

9.0. Componentes da Equipe de Fiscalização

NOMES/ASSINATURA

AGERSA

Otton Chaves de Jesus Santos
Analista Técnico
Matrícula: 92103334

gov.br Documento assinado digitalmente
OTTON CHARLES DE JESUS SANTOS
Data: 24/10/2024 16:49:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Crea-BA

Diógenes Augusto das Neves Júnior
Identificação Funcional: 515
Técnico de Fiscalização

gov.br Documento assinado digitalmente
DIOGENES AUGUSTO DAS NEVES JUNIOR
Data: 24/10/2024 11:51:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CRQ

Selmo Queiroz Almeida
Identificação Funcional: 202101
Fiscal

Documento assinado digitalmente
gov.br
SELMO QUEIROZ ALMEIDA
Data: 24/10/2024 14:10:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DIVISA

Ademildes de Sena Campos
Identificação Funcional: 20078
Enfermeira / Sanitarista

Documento assinado digitalmente
gov.br
ADEMILDES DE SENA CAMPOS
Data: 24/10/2024 18:19:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Uinnie Máxima Estevam da Silva Porto
Matrícula: 114014
Apoio Administrativo

Documento assinado digitalmente
gov.br
UINNIE MAXIMA ESTEVAM DA SILVA PORTO
Data: 24/10/2024 18:51:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FUNASA

Maria José do Carmo Sobrinha
Siape: 0487213
Técnica de Laboratório

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARIA JOSE DO CARMO SOBRINHA
Data: 24/10/2024 11:55:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MPBA (CEAT)

Filipe Lima Pereira
Identificação Funcional: 352778
Analista Técnico MPBA

Documento assinado digitalmente
gov.br
FILIPE LIMA PEREIRA
Data: 24/10/2024 19:14:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Jéssica Souza Coutinho
Estagiária MPBA

Documento assinado digitalmente
gov.br
JESSICA SOUZA COUTINHO
Data: 24/10/2024 15:31:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br