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

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Empreendimento:	Sistema de abastecimento de água de Umburanas - Bahia		
Razão Social / Pessoa Física:	Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA S.A.		
CPF / CNPJ:	13504675/0001-10		
Representante Legal da Empresa:	Gildeone Almeida Santos - Presidente		
Endereço:	Rua João Cardoso dos Passos		
Número	10	Complemento: -	
Bairro	Centro	Município: Umburanas	Estado: BA
CEP:	44798-000		
Telefones / Fax:	(74) 36592165		
E-mail:	marivagner@embasa.ba.gov.br		
Data / Hora da Fiscalização:	13/10/2025		
Local da Fiscalização:	Captação, ETA e sistema de distribuição		

1. Descrição das Ocorrências na Inspeção:

O presente relatório refere-se à inspeção realizada no dias **13/10/2025**, por ocasião da **52ª 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: Crea/BA, CRQ, Agersa, Funasa, Defensoria Pública da Bahia, Divisa e Ministério Público do Estado da Bahia, realizou a fiscalização técnica no Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município, compreendido pelas etapas de captação, tratamento, armazenamento e distribuição de água na **sede municipal de Umburanas/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 abastecimento de água. Durante as atividades de campo, foram coletadas informações com **Sr. Marivagner da Silva Oliveira – gerente da Embasa**.

2. Planejamento do Sistema de Abastecimento de Água

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 abastecimento de água tem-se o Plano Municipal de Saneamento, o qual consiste em documento norteador para a prestação dos serviços de saneamento, 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 deve conter, de acordo com a Lei 11.445/07, no mínimo: 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 **Umburanas** dispõe de Plano Municipal de Saneamento Básico, aprovado pelo Decreto Municipal Lei Nº 182/2021, abarcando as componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário.

3. Prestação do serviço de abastecimento de água

A prestação do serviço de Abastecimento de Água Potável 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.

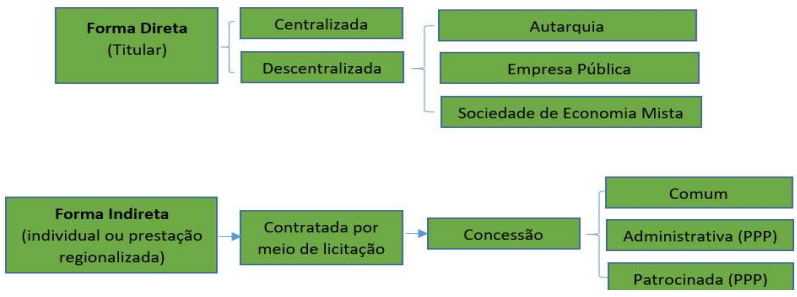


Figura 01: Formas de prestação de serviço público permitidas pela legislação vigente

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 **Umburanas** a prestação do serviço de abastecimento de água está vinculada à **Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA S.A.**. Por se tratar de empresa de economia mista, não integrante da Administração Pública Municipal, tem-se que a prestação do serviço de abastecimento de água no município ocorre de forma indireta, sendo necessária a celebração de contrato de concessão, precedido de licitação.

Há contrato de concessão firmado entre a EMBASA e o município em 18/02/2005, válido por 20 anos (Contrato nº 05/2005), prorrogável por igual período caso nenhuma das partes denuncie o contrato até 12 meses antes do vencimento do prazo inicial. Há, ainda, termo aditivo celebrado em 26/10/2021 para adequação das metas de universalização em atendimento ao art. 11-B da Lei Federal 11.445/2007, alterada pela Lei federal 14.026/2020**.**

4. 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.

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 11.445/07: 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 **Umburanas**, a regulação e fiscalização do serviço de abastecimento de água fica a cargo da **Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – Agersa.**

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

5.1. Captação e adução

O SIAA Umburanas possui 02 (dois) pontos de captação, ambos em manancial subterrâneo e localizados no povoado Buracos, perfazendo um total de 22,45 l/s. Conforme cadastro presente no Sisagua, a captação ocorre 24h/dia.

Manancial / Ponto de captação	Tipo de captação	Município	Vazão (l/s) Média	Coordenadas Geográficas		Outorga	Nome da forma de abastecimento	Instituição Responsável
				Latitude	Longitude			
POÇO 1 (POV. BURACOS)	SUBTERRANEO	UMBURANAS	12,35	10°51'28"S	41°26'57"O	SIM	SAA - SAA DE UMBURANAS	UNI IRECE
POÇO 2 (POV. BURACOS)	SUBTERRANEO	UMBURANAS	10,1	10°50'57"S	41°24'38"O	SIM	SAA - SAA DE UMBURANAS	UNI IRECE

Figura 02: Ponto de captação de água bruta, em operação, integrante do SAA de Umburanas.
Fonte: Cadastro Sisagua e RCE do SIAA de Umburanas (Embasa)





Figuras 03 e 04: Poços 1 (esq.) e 2 (dir.).
Fonte: RCE do SIAA de Umburanas (Embasa)

A água bruta captada é direcionada à estação de tratamento de água (ETA) por dois trechos de adutoras de água bruta.

Manancial / Ponto de captação	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material
POÇO 1 (POV. BURACOS)	175	200	DeFºFº
POÇO 2 (POV. BURACOS)	200	150	DeFºFº

Figura 05: Linhas de recalque de água bruta do SIAA de Umburanas
Fonte: RCE e Catálogo do SIAA de Umburanas (Embasa)

Durante a fiscalização, obteve-se informação de que em ambos os poços não há gerador, de modo que o recalque de água bruta será interrompido em caso de falhas no fornecimento de energia elétrica, consequentemente afetando o abastecimento de água da população.

Destaca-se, ainda, a falta de efetivo controle de acesso à área dos poços. Embora haja cercamento, não há permanência de funcionário no local, de modo que não se pode garantir que pessoas não autorizadas não acessem a área e eventualmente danifiquem estruturas das captações.

5. 2. Tratamento da água

O tratamento da água ocorre na **ETA de Umburanas**, com objetivo adequar a água bruta ao padrão de potabilidade[1] estabelecido pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017 (alterada pela Portaria MS Nº 888/2021). Trata-se de uma ETA com capacidade nominal de produção de **90**

[1] O Padrão de potabilidade é o conjunto de parâmetros que garantem que a água pode ser consumida sem oferecer riscos à saúde humana

m³/h (25 l/s), operando atualmente com **20,7 l/s,** localizada nas imediações das coordenadas UTM 24L 231418.98 m E; 8798722.42 m S datum WGS 84.

A água bruta passa pelos processos de dessalinização e desinfecção, com posterior recalque em estação elevatória de água tratada (EEAT 1). Realiza-se, também, a fluoretação da água. Após o tratamento realizado, a água é distribuída por meio da adutora de água tratada.

Durante a fiscalização, a ETA não estava operando por conta de rompimento na adutora de água tratada.





Figuras 06 e 07: Estação de tratamento de água SIAA Umburanas
Fonte: RCE do SIAA de Umburanas (Embasa)

5.2.1. Laboratório e análises realizadas na ETA

O SIAA de Umburanas possui como responsável técnico pela gestão dos documentos junto aos órgãos competentes, pelos treinamentos, manutenção e calibração dos equipamentos, o químico Josenilton Teixeira Alves, CPF 643.833.345-04, registro no CRQ n^{0} 07401988. Nos termos da qualidade da água, foi verificado, através das informações fornecidas pelo gerente da unidade, sr. Marivagner da Silva Oliveira, que os operadores da ETA, Claudiano Ribeiro de Souza, Erinaldo Alves de Carvalho, Josma Luiz da Silva, funcionários da Embasa e Alex Sandro Bonfim, funcionário da empresa Sulbaiana Empreendimentos Ltda, CNPJ 08.311.379/0001-62, que não possuem formação técnica nem registro no CRQ 7, estão realizando as análises diárias de controle dos parâmetros de potabilidade (turbidez, cloro residual e total, cor, flúor, pH e bacteriológicas). O fiscal passou a orientação ao gerente da unidade, referente à necessidade da aquisição de aparelhos para medição do pH e cloro, em substituição ao kit que está sendo utilizado.

5.2.2. Armazenamento e preparo de produtos químicos

O processo de tratamento da realizado na ETA, através da dessalinização, se inicia com a filtração por osmose reversa. Em seguida, para a desinfecção e segurança sanitária, realiza-se a cloração. O agente utilizado é o dicloro isocianurato de sódio, para garantir a eliminação de patógenos restantes e manter um residual de cloro na água. Por fim, ocorre a fluoretação, quando é efetuada a adição de ácido fluossilicico, um composto que auxilia na prevenção de cáries. É importante ressaltar que tanto o dicloro isocianurato de sódio quanto o ácido fluossilicico são previamente preparados em tanques específicos e, posteriormente, bombeados e dosados na água dessalinizada.

5.3. Destinação dos resíduos do tratamento

Os efluentes do processo de dessalinização são dispostos em lagoa escavada no solo, com infiltração e evaporação da parcela líquida, conforme declaração do representante da Embasa que prestou informações à equipe de fiscalização. Consta informação, ainda, de que o efluente é direcionado a propriedades particulares, sob demanda dos proprietários, para uso na irrigação de culturas agrícolas.

Efluente de dessalinizadores caracterizam-se pela elevada concentração de sais e a disposição direta no solo tem como consequências a salinização e eventual infertilidade do solo, sendo recomendável que essa disposição ocorra em lagoas impermeabilizadas. Ainda, é recomendável que sejam avaliadas alternativas de reúso desse efluente, tendo como alternativas a irrigação de culturas agrícolas, criação e comercialização de espécies de peixes adaptadas a esse tipo de água ou a produção de cloro a partir da eletrólise da salmoura.

5.4. Estações elevatórias

O sistema possui 03 (três) estações elevatórias de água tratada, denominadas EEAT I, II e III. Durante a fiscalização, buscou-se avaliar as condições operacionais da elevatória III, porém os operadores da Embasa não dispunham da chave do abrigo das bombas quadros de comando, tornando prejudicada essa análise.

Considerando informações presentes no croqui e RCE do SIAA Umburanas, elaborados pela Embasa, além das observações da equipe de fiscalização, tem-se que as EEAT estão instaladas em terreno cercado e identificado, além de haver abrigo específico para as bombas e quadros de comando, com portão e cadeado. Considera-se, portanto, que os equipamentos estão **parcialmente** protegidos. Não se pode afirmar que estão plenamente protegidos pelo fato de o cercamento do terreno da EEAT III encontrar-se danificado, não haver funcionário da Embasa permanentemente no local, além de terem sido constatadas evidências de acesso de pessoas não autorizadas à área (garrafa de cerveja quebrada no local).

A EEAT I dispõe de dois conjuntos motobomba, com potências distintas, sendo um para recalque de

água tratada para a localidade Monte Azul e o outro para o restante do sistema de distribuição. As EEAT II e III dispõem de bombas titular e reserva de igual potência. As 3 EEAT não dispõem de gerador de conjunto gerador.

Diante do exposto, conclui-se que há vulnerabilidade do sistema de distribuição a eventuais problemas no fornecimento de energia elétrica. Quanto a EEAT I, por sua vez, a ausência de bomba reserva para cada recalque torna a distribuição vulnerável a problemas nos conjuntos motobomba e, por se tratar da EEAT inicial, eventual paralisação resultaria em interrupção da distribuição de todo o sistema.





Figuras 08 e 09: Estações elevatórias de água tratada (EEAT) I e II
Fonte: RCE do SIAA de Umburanas (Embasa)





Figuras 10 e 11: Estação elevatória de água tratada (EEAT) III

5.5. Reservatórios de distribuição

O sistema de distribuição de Umburanas dispõe de 6 reservatórios de distribuição, além dos reservatórios apoiados das estações elevatórias.

Tipo	Localidade	Capacidade (m³)	Forma	Material
Elevado	Umburanas	150	circular	concreto armado
Elevado	Umburanas de cima	50	circular	concreto armado
Elevado	Alagadiço	50	circular	concreto armado
Elevado	Potes	10	circular	fibra
Elevado	Campo Alegre	10	circular	fibra
Elevado	Lagoa Bonita	10	circular	fibra

Figura 12: Reservatórios de distribuição do SIAA de Umburanas
Fonte: RCE e Catálogo do SIAA de Umburanas (Embasa)

De acordo com informação prestada pelo prestador do serviço, os reservatórios não são submetidos a limpezas periódicas, estando há aproximadamente 2 anos sem qualquer ação nesse sentido. Em campo, avaliaram-se as condições do reservatório elevado de distribuição de Umburanas, com 150 m3, além do reservatório apoiado (RAP) da EEAT III, com 250 m³, ambos localizados na área da EEAT III.

Em relação ao RAP, pode-se afirmar que o controle de acesso não é efetivo, visto que o cercamento do terreno da EEAT III encontra-se danificado, não há funcionário da Embasa permanentemente no local, além de terem sido constatadas evidências de acesso de pessoas não autorizadas à área (garrafa de cerveja quebrada no local). Constatou-se, ainda, que a água armazenada do RAP não encontrava-se isolada em relação ao meio externo, visto que a tampa estava aberta e danificada. Conclui-se, portanto, que o RAP da EEAT III representa ponto de vulnerabilidade com potencial de comprometimento da qualidade distribuída.





Figuras 13 e 14: Vista do RAP da EEAT III, com destaque para tampa aberta e danificada





Figuras 15 e 16: Cercamento danificado e garrafa quebrada, indicando acesso de pessoas não autorizadas, à área da EEAT III

O reservatório elevado, por sua vez, apresentava-se visualmente com a estrutura íntegra. Identificou-se, contudo, a ocorrência de eflorescências na porção externa. 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. Necessário, portanto, avaliação e eventual tratamento dessa patologia.





Figuras 17 e 18: Vista do reservatório elevado de Umburanas (esq.). Destaque para processo de eflorescência (dir.)

5.6. Rede de distribuição e ligações domiciliares

Conforme cadastro do Sisagua (Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano), ano referência 2025, o **SIAA Umburanas** abastece 10.640 habitantes em **Umburanas,** todos em áreas urbanas. Conforme estimativa do IBGE, a população de Umburanas em 2025 é de 13.785 habitantes. Assim, tem-se que o sistema atende a aproximadamente **77,2% da população total do município**. Destaca-se, porém, que a totalidade das ligações declaradas no cadastro Sisagua são de populações localizadas em áreas urbanas, sendo necessário avaliar as soluções de abastecimento dedicadas à população rural de **Umburanas**.

Ao analisar registros presentes no Sisagua, período de **outubro/2024 até setembro/2025**, verificou-se que não houve alimentação, por parte da EMBASA, de informações relativas a reclamações por falta de água no período.

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.

A descontinuidade pode ser decorrente de aspectos ambientais (ex.: estiagem, implicando em redução da disponibilidade hídrica), técnicas (ex.: dimensionamento da captação abaixo da demanda; reservação insuficiente para garantir que não ocorra descontinuidade do abastecimento; perdas no sistema de distribuição) ou relacionado a variação do padrão de consumo (ex.: população flutuante; consumo excessivo singular).

Considerando as informações presentes no cadastro Sisagua, Sinisa, catálogo do SAA, elaborado pela Embasa, bem como informações coletadas em campo, será feita avaliação da capacidade de o **SIAA Umburanas** atender quantitativamente e de forma contínua à demanda da população por água potável.

Assim, para fins de avaliação da relação disponibilidade hídrica x demanda serão consideradas as seguintes informações:

- População abastecida: 12.057 habitantes (além dos 10.640 habitantes de Umburanas, o sistema abastece 1.417 habitantes da área rural de Ourolândia)
- Vazão atual do sistema (disponibilidade hídrica): 20,7/s
- Perdas na distribuição (%): 34,56%

Para dimensionamento da vazão de tratamento/produção necessária, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$Q_{AAT} = \frac{\overline{Q}.k1.24}{t} + Q_s$$

Sendo:

$\overline{Q}$ = vazão média (obtida pelo produto da população abastecida pela demanda de água por habitante dividida pela unidade de tempo adotada)

P = população da área abastecida; em hab;

QAAT = vazão de tratamento/produção

t = período de funcionamento da produção, em h;

k1 = coeficiente do dia de maior consumo;

Qs = vazão singular de grande consumidor

Adotando consumo médio de 100 litros/hab.dia, k1 = 1,2, assumindo que não há demandas singulares pode-se afirmar que **o SIAA Umburanas não tem capacidade de atender integralmente à população abastecida,** nem mesmo a Umburanas isoladamente, ainda que opere 24h/dia.

SIAA Umburanas

	Sistema
População abastecida **	12057
Demanda (l/hab.dia)***	100
k1	1,2
Q demanda (m3/h)	60,29
Produção (l/s) **	20,7
Captação (l/s) **	
Produção média (m³/h)	74,52
Perdas na distribuição (%) *	34,56%
Distribuição efetiva (m³/h)	48,77
Tempo de produção necessário (h)	29,7
Tempo de produção realizado (h) **	24
	NÃO ATENDE

* https://indicadores-sinisa-2025.cidades.gov.br/dashboard?modulo=agua

** Cadastro Sisagua

*** OMS (https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/338044/9789240015241-eng.pdf?sequence=)

Figura 19: Relação disponibilidade hídrica x demanda SIAA Umburanas
Fonte: Dados Sisagua, Sinisa, catálogo do SAA, informações coletadas em campo e bibliografia técnica especializada

Para que se garanta atendimento integral e contínuo à população abastecida, mantendo-se a produção de água tratada atual, é necessário que se reduza o percentual de perdas para no máximo **19,1%.**

Durante a fiscalização, não havia água na rede de distribuição. Em contato com a população, obtiveram-se informações de que há significativa deficiência no abastecimento, em termos de continuidade, ratificando a análise ora realizada.

7. Responsabilidade técnica

De acordo com a Portaria de Consolidação 05/2017, Anexo XX, Art. 23º, "Os sistemas e as soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano devem contar com técnico habilitado responsável pela operação, com a respectiva anotação de responsabilidade técnica (ART) expedida pelo Conselho de Classe".

Com o objetivo de identificar informações sobre as responsabilidades técnicas pela gestão e operação do sistema de tratamento de água e esgoto do município de Umburanas – BA, que mediante contrato de concessão de serviço público está sobre a responsabilidade da Empresa Baiana de Águas e Saneamento - EMBASA, a qual foi requerido através do Documento de Fiscalização 14130200000235/2025 informações sobre os profissionais habilitado e capacitados que estão atuando como responsáveis técnicos pela gestão e operação respectivos Sistemas, face não identificação de registro da Anotação de Responsabilidade técnica no Sistema de Cadastro do

CREA-BA.

8. 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 20: Recorte do Decreto 14024/2012, evidenciando classificação dos SAA quanto ao licenciamento ambiental

A Embasa apresentou protocolo do processo de renovação de licença de operação dos sistemas de abastecimento vinculados à unidade regional de Irecê, dentre os quais encontra-se o SIAA de Umburanas (Processo 2024.001.003030/INEMA/LIC-03030.

A derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo devem ser precedidas de outorga de direito de uso. Para a captação em ambos os poços atualmente utilizados, foi apresentada a Portaria Nº 121/07-DG, de 15/03/2007, válida por 30 anos.

9. 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 **Umburanas**, 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 Umburanas/BA - saída do tratamento

Parâmetro	Qtd.	Frequencia	Total mês	Total ano
Col. Totais	1	semanal	4	48
E.Coli	-	-	-	-
Cor	1	semanal	4	48
Turbidez	1	semanal	4	48
Residual desinfetante	1	semanal	4	48
Ph	1	semanal	4	48
Fluoreto	1	semanal	4	48
Gosto e odor	1	semestral	-	2
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

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 Umburanas/BA - sistema de distribuição

Parâmetro	Qtd.	Frequencia	Total mês	Total ano
Col. Totais	11	mensal	11	128
E.Coli	11	mensal	11	132
Cor	11	mensal	11	128
Turbidez	11	mensal	11	128
CRL	11	mensal	11	128
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 **outubro/2024 a setembro/2025** 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 – parâmetros mensais

	Col. Totais		E.Coli		Cor		Turbidez		CRL		pH		Fluoreto	
	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas
out/24	4	9	-	9	4	42	4	42	4	375	4	42	4	283
nov/24	4	9	-	9	4	38	4	38	4	302	4	37	4	228
dez/24	4	1	-	1	4	31	4	31	4	352	4	31	4	353
jan/25	4	9	-	9	4	36	4	36	4	9	4	36	4	361
fev/25	4	5	-	5	4	34	4	34	4	349	4	34	4	349
mar/25	4	7	-	7	4	38	4	38	4	397	4	38	4	378
abr/25	4	8	-	8	4	21	4	21	4	162	4	21	4	162
mai/25	4	9	-	9	4	38	4	38	4	376	4	38	4	376
jun/25	4	8	-	8	4	38	4	38	4	363	4	38	4	335
jul/25	4	1	-	1	4	34	4	34	4	382	4	34	4	382
ago/25	4	7	-	7	4	38	4	38	4	336	4	38	4	320
set/25	4	5	-	5	4	34	4	34	4	349	4	34	4	292

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 – parâmetros mensais

	Col. Totais		E.Coli		Cor		Turbidez		CRL	
	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas
out/24	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12
nov/24	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12
dez/24	11	15	11	15	11	15	11	15	11	15
jan/25	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12
fev/25	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12
mar/25	11	15	11	15	11	15	11	15	11	15
abr/25	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
mai/25	11	13	11	13	11	12	11	13	11	13
jun/25	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12
jul/25	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12
ago/25	11	*	11	*	11	*	11	*	11	*
set/25	11	12	11	12	11	12	11	12	11	12

* sem dados no sisagua para o mês de agosto/2025

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, verifica-se que, de forma geral, há atendimento, de forma recorrente, ao plano de amostragem mínimo para saída do tratamento, considerando os parâmetros cuja frequência de monitoramento é mensal**.** Somente em 2 meses não se analisou o total de amostras necessárias para coliformes totais.

Para o sistema de distribuição, conforme se observa no Quadro 04, constata-se que houve atendimento ao plano de amostragem mínimo em todos os meses analisados (exceto agosto/2025, para o qual não havia informações disponíveis no sisagua), considerando os parâmetros cuja frequência de monitoramento é mensal.

Para os parâmetros de monitoramento bimestral, trimestral e semestral, os dados não estavam disponibilizados no Sisagua para o período analisado, tanto na saída do tratamento quanto no sistema de distribuição.

Sobre a qualidade da água, para os parâmetros cujos resultados estão disponibilizados no Sisagua, apresentam-se os Quadros 5 e 6, a seguir:

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

	Col. Totais (NMP.100mL⁻¹)			E.coli (NMP.100mL⁻¹)			Cor aparente (uH)			CRL (mg.L⁻¹)			Turbidez (uT) - saída do tratamento			Fluoreto		
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	realizadas	total inconformidades (Anexo XX)	% de inconformidades
out/24	9	0	0%	9	0	0%	42	0	0%	375	0	0%	42	0	0%	283	0	0%
nov/24	9	0	0%	9	0	0%	38	0	0%	302	0	0%	38	0	0%	228	0	0%
dez/24	1	0	0%	1	0	0%	31	0	0%	352	0	0%	31	0	0%	353	0	0%
jan/25	9	0	0%	9	0	0%	36	0	0%	9	0	0%	36	0	0%	361	0	0%
fev/25	5	0	0%	5	0	0%	34	0	0%	349	1	0%	34	0	0%	349	1	0%
mar/25	7	0	0%	7	0	0%	38	0	0%	397	1	0%	38	0	0%	378	0	0%
abr/25	8	0	0%	8	0	0%	21	0	0%	162	159	98%	21	0	0%	162	0	0%
mai/25	9	0	0%	9	0	0%	38	0	0%	376	0	0%	38	0	0%	376	0	0%
jun/25	8	0	0%	8	0	0%	38	0	0%	363	0	0%	38	0	0%	335	0	0%
jul/25	1	0	0%	1	0	0%	34	34	100%	382	1	0%	34	0	0%	382	0	0%
ago/25	7	0	0%	7	0	0%	38	0	0%	336	0	0%	38	0	0%	320	0	0%
set/25	5	0	0%	5	0	0%	34	0	0%	349	0	0%	34	34	100%	292	0	0%
TOTAL	**78**	**0**	**0%**	**78**	**0**	**0%**	**422**	**34**	**8%**	**3752**	**162**	**4%**	**422**	**34**	**8%**	**3819**	**1**	**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 – parâmetros mensais

	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
out/24	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%
nov/24	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%
dez/24	15	0	0%	15	0	0%	15	0	0%	15	0	0%	15	0	0%
jan/25	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%
fev/25	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%
mar/25	15	0	0%	15	0	0%	15	0	0%	15	0	0%	15	0	0%
abr/25	11	0	0%	11	0	0%	11	0	0%	11	0	0%	11	0	0%
mai/25	13	0	0%	13	0	0%	12	0	0%	13	0	0%	13	0	0%
jun/25	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%
jul/25	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%
ago/25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
set/25	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%	12	0	0%

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 do Quadro 5, embora tenham sido verificados problemas significativos nos meses de abril/25 (cloro residual livre), jul/25 (cor aparente) e set/25 (turbidez), considerando o período total analisado, a quantidade e a distribuição das inconformidades, pode-se considerar que o tratamento realizado é, de forma geral, eficaz para todos os parâmetros de monitoramento mensal.

No sistema de distribuição, não foram registradas inconformidades em relação ao padrão de potabilidade, indicando integridade do sistema.

Quanto aos parâmetros de frequência de monitoramento bimestral, trimestral e semestral, os dados não estavam disponibilizados no Sisagua para o período analisado, tanto na saída do tratamento quanto no sistema de distribuição.

A partir da análise dos dados de controle da qualidade da água, conclui-se, assim, que a água distribuída à população pelo SIAA Umburanas apresenta boa qualidade, em atendimento ao padrão

de potabilidade previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017, bem como que não há problemas de integridade do sistema de distribuição que tenham efetivamente causado comprometimento da qualidade da água, de acordo com a amostra realizada.

10. Amostras de água analisadas durante a fiscalização

O Corpo Técnico do ACQA da FUNASA integrante da equipe **Saneamento 2** realizou a coleta e análise da qualidade da água, com o suporte laboratorial da Unidade Móvel de Controle da Qualidade da Água (UMCQA).

No Sistema de Abastecimento de Água do município de Umburanas, foram coletadas 02 (duas) amostras de água para realização de análises físico-químicas e bacteriológicas. Todas as amostras atendiam ao padrão de potabilidade previsto no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017

Quadro 07: Resultados das amostras coletadas pela Funasa

FUNASA - SUEST/BAHIA							
RESUMO DE ANÁLISES LABORATORIAIS							
MUNICÍPIO	UMBURANAS		DATA:	13/10/2025			
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*
SN2-UMB-01	Res. Erivelton Nascimento da Silva - Rua Alto Bonito, 605 - Ponta d e Rede	< 5	0,5	6,9	>2,2	AUS	AUS
SN2-UMB-02	Resid. Edileide M. da Silva - Av. Vicente Benario de Souza, 202, Centro - Meio de Rede	< 5	0,3	7,1	>2,2	AUS	AUS
AUS: Ausência em 100 ml de amostra. **PRE:** Presença em 100 ml de amostra. **Uc:** Unidades de Cor. Apha-Hazen (PtCo). **NTU:** Unidade de Turbidez Nefelométrica. **OBS:** No dia 20/10/25 foram realizadas coletas complementares de amostras de água no SAA que abastece Cidade para análise de agrotóxicos em laboratório externo.							

Fonte: Funasa. Amostras coletadas em campo.

11. Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

O Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua) compreende um conjunto de ações contínuas executadas pela autoridade de saúde pública, com o objetivo de verificar se a água consumida pela população atende aos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente, bem como avaliar os riscos à saúde humana decorrentes dos sistemas e das soluções alternativas de abastecimento de água.
Essas ações estão definidas no Art. 5º, inciso XVI, do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

No município de Umburanas, o Programa Vigiagua encontra-se implantado, evidenciado pela execução das três ações estratégicas preconizadas pelo Ministério da Saúde, quais sejam:

- o cadastramento dos sistemas e das soluções alternativas de abastecimento de água para consumo humano;
- o controle da qualidade da água, realizado pelos responsáveis pelos sistemas de abastecimento;
- e a vigilância da qualidade da água, sob a competência da autoridade sanitária local.

De acordo com os dados registrados no Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua), o município possui população total de 13.785 habitantes. Desse total, 10.640 pessoas (77,19%) são abastecidas por sistema de abastecimento de água (SAA) sob responsabilidade da Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA e 757 pessoas (5,49%) usam o SAC como forma de abastecimento.

Quadro 08 – Dados das formas de abastecimento de água para consumo humano – Campo Formoso, 2025.

População (IBGE)	POPULAÇÃO ABSTECIDA								POP. SEM INFORMAÇÃO DA FOMA DE ASTECIMENTO	
	SAA		SAC		SAI		CARRO-PIPA		QUANT.	%
13.785	Pop.Abs.	%	Pop.Abs.	%	Pop.Abs.	%	Pop.Abs.	%		
	10.640	77,19	757	5,49	0	0	0	0	2.388	17,3

Fonte: Sisagua, 2025.

Observa-se, contudo, que 2.388 pessoas (17,37%) se encontram sem informação (SI) quanto à forma de abastecimento utilizada. Essa lacuna nos registros representa não conformidade com o disposto no Art. 13, inciso III, da Portaria GM/MS nº 888/2021, que estabelece a obrigatoriedade da completude e atualização das informações no Sisagua, comprometendo a fidedignidade dos dados e a avaliação da cobertura do programa no território.

Durante o período de janeiro a setembro de 2025, conforme os registros disponíveis no Sistema de Informação da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua), observou-se que as ações de monitoramento da qualidade da água foram executadas de maneira irregular, evidenciando o não cumprimento do plano mensal de amostragem estabelecido para a verificação dos parâmetros básicos de potabilidade. Essa falha compromete a periodicidade das coletas, reduzindo a representatividade dos resultados e, consequentemente, a capacidade de avaliação contínua da qualidade da água distribuída. Verificou-se ainda a alimentação parcial do sistema, o que, embora denote algum avanço na consolidação das rotinas de vigilância, demonstra a necessidade de aprimorar a completude e a atualização tempestiva das informações lançadas no Sisagua, de modo a garantir a confiabilidade e a rastreabilidade dos dados

No período analisado, foram realizadas 171 coletas de amostras de água, sendo identificadas sete inconformidades distribuídas entre os parâmetros de potabilidade monitorados. As não conformidades foram registradas nos parâmetros Coliformes Totais (3 amostras) e Fluoreto (4 amostras), correspondendo a aproximadamente 4% das amostras analisadas. Esse percentual indica um cenário que requer atenção, especialmente considerando que a manutenção da qualidade da água é um fator determinante para a proteção da saúde coletiva.

De acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021, a presença de coliformes totais configura não conformidade, podendo indicar falhas na desinfecção, recontaminação da rede de distribuição ou deficiências estruturais, como vazamentos e infiltrações.

Quadro 08: Quantitativo e percentual de amostras em desacordo com o padrão de potabilidade, por parâmetro – sistema de distribuição – dados Vigilância

	Col.Totais (NMP 100ml²)				E. Coli (NMP 100ml²)				CRL(mg.L100ml²)				Turbidez (uT)				Fluoreto (ml/L)			
Mês	Exigida	Realizada	Total com presença	Coliformes totais % com presença	Exigida	Realizada	Total com presença	E. Coli % com presença	Exigida	Realizada	Total de inconformidades	CRL % inconformidades	Exigida	Realizada	Total de inconformidades	Turbidez % inconformidades	Exigida	Realizada	Total de inconformidades	Floreto % inconformidades
jan/25		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-
fev/25		11	0	0		11	0	0		-	-	-		11	0	0		5	0	0
mar/25		10	0	0		10	0	0		-	-	-		10	0	0		5	0	0
abr/25		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-
mai/25	10	10	0	0	10	10	0	0	10	10	0	0	10	10	0	0	5	5	0	0
jun/25		10	3	30		10	0	0		-	-	-		10	0	0		5	0	0
jul/25		4	0	0		4	0	0		2	0	0		4	0	0		4	4	100
ago/25		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-
set/25		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-
Total	90	45	3	6,6	90	45	0	0	90	12	0	0	90	45	0	0	45	24	4	16,6

Fonte: Sisagua, 2025.

No tocante à fluoretação da água, medida obrigatória desde a Portaria nº 635/GM/MS, de 1975, e amplamente reconhecida por sua eficácia na prevenção da cárie dentária, constatou-se que quatro amostras apresentaram concentrações de fluoreto abaixo dos valores recomendados. A Portaria GM/MS nº 888/2021 estabelece o limite máximo de 1,5 mg/L de fluoreto, enquanto a Portaria nº 635/GM/MS recomenda níveis entre 0,6 mg/L e 0,8 mg/L para regiões com temperaturas médias entre 26,3 °C e 32,5 °C, como é o caso da Bahia. Os resultados observados revelam falhas operacionais no controle dos níveis adequados de fluoretação, comprometendo a efetividade dessa medida preventiva. Ainda que concentrações inferiores ao mínimo preconizado não representem risco tóxico direto, elas reduzem substancialmente o efeito protetor contra a cárie dentária, caracterizando uma falha na efetividade de uma política pública de saúde bucal consolidada e de ampla relevância populacional.

Dessa forma, os achados evidenciam que, apesar da execução parcial das atividades de vigilância, a ausência de cumprimento do plano de amostragem compromete a integralidade e a confiabilidade do monitoramento da qualidade da água, dificultando a detecção oportuna de inconformidades e a adoção de medidas corretivas tempestivas. Essa lacuna operacional impacta diretamente a efetividade das ações de vigilância, que dependem de um fluxo contínuo de coleta, análise e registro das informações.

Conclui-se, portanto, que é imprescindível fortalecer a gestão e a execução das ações de vigilância da qualidade da água, garantindo o cumprimento integral do plano de amostragem e a alimentação regular do Sisagua. A consolidação dessas práticas é essencial para assegurar a representatividade dos dados, subsidiar decisões técnicas fundamentadas e garantir o fornecimento de água dentro dos padrões de potabilidade. O cumprimento rigoroso do plano de amostragem deve ser entendido como um elemento estruturante da Vigilância em Saúde Ambiental, fundamental para a proteção da saúde pública e para a efetividade das políticas de controle da qualidade da água para consumo humano.

12. Procedimentos da Fiscalização:

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

Para a situação infracional foi emitido pelo CREA-BA o Documento de Fiscalização 14130200000235/2025, que registra a falta de profissional habilitado e capacitado pela gestão e operação dos Sistemas de Abastecimento de Água e Tratamento de Esgoto do Município de Umburanas.

13. Recomendações:

Recomenda-se à EMBASA:

- Deve-se garantir o abastecimento de 100% da população do município, incluindo as áreas rurais, devendo a água ser submetida, minimamente, a processo de desinfecção (na hipótese de se tratar de água oriunda de manancial subterrâneo) e filtração (manancial superficial). Deve-se atender à concentração e tempo de contato estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017;
- Realizar e manter registros das ações de limpeza de reservatórios, filtros e decantadores;

- Recuperar/corrigir os problemas estruturais e/ou operacionais apontados neste Relatório referentes aos reservatórios, elevatórias, pontos de captação e unidades de tratamento;
- Deve-se garantir que todas as captações e estações elevatórias integrantes do SAA disponham de bomba reserva instalada, de igual ou maior potência em relação à bomba titular;
- Deve-se garantir que todas as captações e estações elevatórias integrantes do SAA disponham de gerador;
- Deve-se manter funcionário próprio ou contratado permanentemente na áreas das estações elevatórias e reservatórios, visando assim garantir que não haja acesso de pessoas não autorizadas aos locais, bem como evitar ações de vandalismo ou furtos de equipamentos;
- Atender à quantidade e frequência mínimas de análises relativas ao Plano de Amostragem;
- Deve-se garantir que em todo o sistema de distribuição seja mantida a concentração mínima de desinfetante.
- Adotar medidas técnicas e gerenciais para garantir que toda a população seja atendida pelo sistema de abastecimento de água de forma contínua e em quantidade e pressão adequadas (aumento da produção de água tratada, redução de perdas no sistema etc.)
- Avaliar e implementar opções de reúso do efluente dos dessalinizadores, tendo como alternativas a irrigação de culturas agrícolas, criação e comercialização de espécies de peixes adaptadas a esse tipo de água ou a produção de cloro a partir da eletrólise da salmoura.

Recomenda-se a Vigilância Sanitária e Saúde Ambiental Municipal:

- Cadastrar no Sisagua todas as formas de abastecimento de água para consumo humano existente;
- Atender à quantidade e frequência mínimas de análises relativas ao Plano de Amostragem;
- 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;

15. Técnicos da Inspeção:

ÓRGÃO	NOME	ASSINATURA
AGERSA	Andreza Araújo Andreza	Documento assinado digitalmente gov.br ANDREZA ARAUJO ANDREZA Data: 23/10/2025 19:32:20-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
CREA	Marcos Rogério Bezerra Souza	Documento assinado digitalmente gov.br MARCOS ROGERIO BEZERRA SOUSA Data: 24/10/2025 00:12:37-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
CRQ	Mário César de Jesus Souza	Documento assinado digitalmente gov.br MARIO CESAR DE JESUS SOUZA Data: 23/10/2025 16:48:12-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
DIVISA	Ademildes de Sena Campos	Documento assinado digitalmente gov.br ADEMILDES DE SENA CAMPOS Data: 23/10/2025 17:45:33-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
FUNASA	Maria José do Carmo Sobrinha	Documento assinado digitalmente gov.br MARIA JOSE DO CARMO SOBRINHA Data: 23/10/2025 20:41:11-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
MPBA	Zúri Bao Pessôa	Documento assinado digitalmente gov.br ZURI BAO PESSOA Data: 23/10/2025 16:23:32-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Empreendimento:	Sistema de esgotamento sanitário de Umburanas - Bahia		
Razão Social / Pessoa Física:	Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA S.A.		
CPF / CNPJ:	13504675/0001-10		
Representante Legal da Empresa:	Gildeone Almeida Santos - Presidente		
Endereço:	Rua João Cardoso dos Passos		
Número	10	Complemento: -	
Bairro	Centro	Município: Umburanas	Estado: BA
CEP:	44798-000		
Telefones / Fax:	(74) 36592165		
E-mail:	marivagner@embasa.ba.gov.br		
Data / Hora da Fiscalização:	13/10/2025		
Local da Fiscalização:	Rede coletora, estações elevatórias e estação de tratamento		

1. Descrição das Ocorrências na Inspeção:

O presente relatório refere-se à inspeção realizada no dia **13/10/2025**, por ocasião da **52ª 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: Crea/BA, CRQ, Agersa, Funasa, Divisa e Ministério Público do Estado da Bahia, realizou a fiscalização técnica no Sistema de esgotamento sanitário (SES) da **sede municipal**, compreendido pelas etapas de coleta, tratamento e destinação final do efluente doméstico gerado no município**.**

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. As informações relativas ao **SES de Umburanas** foram fornecidas por **Sr. Marivagner da Silva Oliveira – gerente da Embasa**.

2. 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

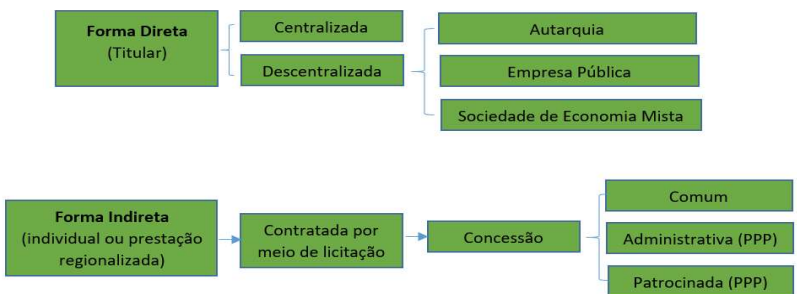
Saneamento, o qual consiste em documento norteador para a prestação dos serviços de saneamento, podendo ser específico para cada serviço (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas) ou único englobando todos eles.

O Plano Municipal de Saneamento deve conter, de acordo com a Lei 11.445/07, no mínimo: 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 **Umburanas** dispõe de Plano Municipal de Saneamento Básico, aprovado pelo Decreto Municipal Lei Nº 182/2021, abarcando as componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário.

3. Prestação do serviço 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.



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 **Umburanas** a prestação do serviço de esgotamento sanitário está vinculada à Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA S.A.. Por se tratar de empresa de economia mista, não integrante da Administração Pública Municipal, tem-se que a prestação do serviço ocorre de forma indireta, sendo necessária a celebração de contrato de concessão, precedido de licitação.

Há contrato de concessão firmado entre a EMBASA e o município em 18/02/2005, válido por 20 anos (Contrato nº 05/2005), prorrogável por igual período caso nenhuma das partes denuncie o contrato até 12 meses antes do vencimento do prazo inicial. Há, ainda, termo aditivo celebrado em 26/10/2021 para adequação das metas de universalização em atendimento ao art. 11-B da Lei Federal 11.445/2007, alterada pela Lei federal 14.026/2020.

4. 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.

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 11.445/07: 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 **Umburanas**, a regulação e fiscalização do serviço de esgotamento sanitário fica a cargo da Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – Agersa.

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

5.1. Rede coletora e ligações domiciliares

Conforme informação presente no Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – Sinisa, tem-se:

Descrição	Valor	Unidade
Atendimento da população total com rede coletora de esgoto	38,19	Percentual
Atendimento da população urbana com rede coletora de esgoto	78,9	Percentual

Figura 01: Atendimento da população de Umburanas por rede coletora de esgoto
Fonte: Sinisa, 2025

5.2. Estações elevatórias

O SES de Umburanas possui 1 (uma) estação elevatória de esgoto (EEE) em operação, cujas condições operacionais, de manutenção e operação são descritas a seguir:

EEE 01

Localizada nas imediações das coordenadas UTM 24L 245811 m E; 8812176 m S *datum* WGS84, está localizada em edificação dotada de portão com cadeado e muro. Observou-se que o muro estava danificado, além de não haver permanência constante de funcionário no local, havendo risco de acesso de pessoas não autorizadas.

De modo geral, a EEE 01 apresentava boas condições de operação e manutenção, sem qualquer tipo de extravasamento ou odor excessivo nas imediações. Indica-se a troca das tampas das estruturas de tratamento preliminar e do poço de sucção, visto que estão oxidadas. As bombas titular e reserva estão instaladas e o quadro de comando localiza-se em abrigo em boas condições estruturais. Há gerador instalado, de modo que a operação da elevatória não será comprometida em caso de

interrupção do fornecimento de energia elétrica, reduzindo, assim, o risco de extravasamento de esgoto bruto.





Figuras 02 e 03: Vista geral da EEE 01. Portão de acesso, com placas de advertência e identificação (esq.). Abrigo do gerador e dos quadros de comando das bombas titular e reserva (dir.).

5. 3. Estação de tratamento

O volume de efluente coletado em **Umburanas** é encaminhado para estação de tratamento de esgoto – ETE, localizada nas imediações das coordenadas UTM 24L 245876 m E; 8811768 m S *datum* WGS84. Embora dotada de cercamento e portão, a ETE não é dotada de efetivo controle de acesso, posto que não há permanência de funcionário no local. A edificação destinada à permanência de funcionário na área encontra-se vandalizada. Destaca-se, ainda, a ausência de placas de identificação e advertência.

A configuração da ETE prevê DAFA (2 módulos), lagoas facultativas (2), lagoas de maturação (2) e disposição final em valas de infiltração (2), com capacidade tratamento de fim de plano de 2251m3/dia. Na prática, porém, constatou-se que a ETE opera em precárias condições. Somente o DAFA está operando, visto que as lagoas facultativas e de maturação, por conta de danos nas mantas de impermeabilização, foram retiradas de operação. As valas de infiltração, por sua vez, estão sem qualquer identificação e definição de limites.





Figuras 04 e 05: Vista do acesso à ETE. Observar ausência de placas de identificação e advertência (esq.). Abrigo destinado à permanência de operador, vandalizada (dir.)





Figuras 06 e 07: DAFA





Figuras 08 e 09: Vista das lagoas facultativas (esq.) e de maturação (dir.), ambas inoperantes.



Figura 10: Valas de infiltração, sem qualquer identificação e definição de limites

Para aferição da eficiência do tratamento adotado, o EMBASA afirmou que são realizadas análises periódicas, com frequência mensal, porém não foram disponibilizados resultados das análises realizadas, inviabilizando a avaliação de eficiência do tratamento. De toda sorte, pode-se afirmar que a eficiência prevista em projeto não será alcançada, visto que das 3 etapas do tratamento, somente 1 está em carga.

5.4. Planos de manutenção de equipamentos

Durante a fiscalização, não foram apresentados planos de manutenção formalmente definidos para os equipamentos relacionados ao SES de **Umburanas.** Todavia, afirmou-se que existem planos de manutenção preventiva dos equipamentos que integram o SES.

6.0. Licenciamento ambiental e outorga de lançamento de efluentes

Conforme disposto no Decreto Estadual 14.024 de 06 de junho de 2012. Serviços de esgotamento sanitário, coleta, transporte, tratamento e disposição de esgotos domésticos (inclusive interceptores e emissários) são passíveis de licenciamento ambiental. Da mesma forma, o lançamento do efluente tratado em corpo hídrico para fins de diluição e transporte deve ser precedido de outorga de direito de uso.

Não foi apresentada licença ambiental vigente para o SES de **Umburanas.** Em relação à outorga de lançamento de efluentes, não se aplica, visto que não há disposição do efluente em corpo hídrico.

7.0. Responsabilidade técnica

De acordo com a Portaria de Consolidação 05/2017, Anexo XX, Art. 23º, "Os sistemas e as soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano devem contar com técnico habilitado responsável pela operação, com a respectiva anotação de responsabilidade técnica (ART) expedida pelo Conselho de Classe".

Com o objetivo de identificar informações sobre as responsabilidades técnicas pela gestão e operação do sistema de tratamento de água e esgoto do município de Umburanas – BA, que mediante contrato de concessão de serviço público está sobre a responsabilidade da Empresa Baiana de Águas e Saneamento - EMBASA, a qual foi requerido através do Documento de Fiscalização 14130200000235/2025 informações sobre os profissionais habilitado e capacitados que estão atuando como responsáveis técnicos pela gestão e operação respectivos Sistemas, face não identificação de registro da Anotação de Responsabilidade técnica no Sistema de Cadastro do CREA-BA.

8.0 Pontos de lançamento de esgoto a céu aberto

Em **Umburanas**, não há cobertura por rede coletora de esgoto em 100% dos logradouros da sede municipal, conforme declaração de representante da EMBASA e análise dos dados fornecidos. Durante as atividades de fiscalização, não foram constatados pontos de lançamento de esgoto a céu aberto.

9.0. Procedimentos da Fiscalização:

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

Para a situação infracional foi emitido pelo CREA-BA o Documento de Fiscalização 14130200000235/2025, que registra a falta de profissional habilitado e capacitado pela gestão e operação dos Sistemas de Abastecimento de Água e Tratamento de Esgoto do Município de Umburanas.

10.0. Recomendações:

- Nos locais não contemplados pelo SES em operação, deve-se implantar rede coletora de esgotamento sanitário 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 à realidade social, econômica, cultural, ambiental e institucional local.

- A Prefeitura Municipal deve fiscalizar e fazer cessar eventuais lançamentos de esgoto doméstico em via pública, galerias de águas pluviais ou corpo hídrico superficial, orientando tecnicamente as residências existentes nos logradouros para a adoção de soluções individuais apropriadas.

- 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.

- Nos distritos/povoados, onde não houver soluções individuais implantadas, a Prefeitura Municipal deve orientar e incentivar a execução de soluções sanitárias adaptadas às condições locais.

Recomenda-se à EMBASA:

- Elaborar/apresentar os Planos de Manutenção para os equipamentos integrantes do SES.

- Assegurar que todos os serviços sejam executados, e/ou supervisionados, por profissionais com registro em seu Conselho Regional Profissional que o habilite para tanto, com a devida ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

- Garantir a permanência de funcionário/segurança nos equipamentos integrantes do SES, visando assim reduzir o risco de furtos, roubos e/ou danos aos equipamentos das estações elevatórias.

- Deve-se garantir que todas as estações elevatórias integrantes do SES disponham de bomba reserva instalada, de igual ou maior potência em relação à bomba titular;
- Deve-se garantir que todas as estações elevatórias integrantes do SES disponham de gerador;
- Recuperar as estruturas da estação de tratamento, de modo a torná-la operacional conforme previsto em projeto.
- Monitorar periodicamente a qualidade do efluente tratado, bem como a eficiência do tratamento realizado.
- Obter/apresentar licença ambiental para o sistema de esgotamento sanitário.

11.0. Técnicos da Inspeção:

ÓRGÃO	NOME	ASSINATURA
AGERSA	Andreza Araújo Andreza	Documento assinado digitalmente gov.br ANDREZA ARAUJO ANDREZA Data: 23/10/2025 19:23:35-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
CREA	Marcos Rogério Bezerra Souza	Documento assinado digitalmente gov.br MARCOS ROGERIO BEZERRA SOUSA Data: 24/10/2025 00:20:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
CRQ	Mário César de Jesus Souza	Documento assinado digitalmente gov.br MARIO CESAR DE JESUS SOUZA Data: 23/10/2025 17:05:01-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
DIVISA	Ademildes de Sena Campos	Documento assinado digitalmente gov.br ADEMILDES DE SENA CAMPOS Data: 23/10/2025 17:58:23-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
FUNASA	Maria José do Carmo Sobrinha	Documento assinado digitalmente gov.br MARIA JOSE DO CARMO SOBRINHA Data: 23/10/2025 20:29:36-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
MPBA	Zúri Bao Pessôa	Documento assinado digitalmente gov.br ZURI BAO PESSOA Data: 23/10/2025 15:21:36-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br