FPI SÃO FRANCISCO BAHIA	**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL** **FPI – FISCALIZAÇÃO PREVENTIVA INTEGRADA**

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Empreendimento:	Sistema de abastecimento de água de Morro do Chapéu - 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:	4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, CAB		
Número	420	Complemento: -	
Bairro	Centro	Município: Salvador	Estado: BA
CEP:	44850-000		
Escritório Local:	Rua Francisco Sá, 159		
Telefones	(74) 3641-8400		
E-mail:	bruno.rsouza@embasa.ba.gov.br		
Data / Hora da Fiscalização:	14/10/2025		
Local da Fiscalização:	Sistema de abastecimento de água de Morro do Chapéu		

1. Descrição das Ocorrências na Inspeção:

O presente relatório refere-se à inspeção realizada no dia 14/10/2025, 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 1 composta por integrantes de órgãos públicos participantes da operação, a saber: Agersa/BA, Crea/BA, Divisa/BA, Funasa e Ministério Público do Estado da Bahia, realizou a fiscalização técnica no Sistema de Abastecimento de Água (SAA), compreendido pelas etapas de captação, tratamento, armazenamento e distribuição de água na **sede municipal de Morro do Chapéu/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. Para responder o formulário de quesitos para inspeções ambientais,

realizou-se contato inicial com o gerente do escritório local da Embasa, Sr. Bruno Ribeiro o qual prestou os esclarecimentos necessários.

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.

Em **Morro do Chapéu,** a prestação do serviço de abastecimento de água está vinculada à Embasa. 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.

Morro do Chapéu dispõe de Contrato de Concessão n. 45/96, celebrado em 08/07/1996, com a Embasa com validade de 20 anos, com termo aditivo assinado em 11 de julho de 2023.

A Lei 14026/2020, Art.10, §3º, dispõe que os contratos de programa regulares vigentes permanecem em vigor até o advento do seu termo contratual. Assim, considera-se que a delegação da prestação do serviço está devidamente formalizada.

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 FISCALIZADA: O município de Morro do Chapéu apresentou o projeto de lei n. 040, de 17 de outubro de 2022 que instituiria a política municipal de Meio Ambiente e o Plano Municipal de Saneamento. Entretanto, até o momento de finalização deste relatório, não foi verificada a existência da PMSB ou do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos correspondente.

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 **Morro do Chapéu**, a regulação e fiscalização do serviço de abastecimento de água fica a cargo da Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – Agersa.

Durante a 52 FPI a equipe da Agersa que integrou a equipe Saneamento 2 fiscalizou as captações subterrâneas existentes, respectivamente, poço 22, poço 5, poço 7, poço 8, poço 10, poço 19, poço 14 e poço 20, totalizando 8 poços ativos no munícipio, também foi executado a fiscalização das Estações de Tratamento de água, que são respectivamente, ETA I, ETA II e ETA III.

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

4.1. Captação

De acordo com as informações prestadas pelo gerente do escritório local da Embasa, atualmente, a captação da água bruta para tratamento e posterior distribuição para a população de Morro do Chapéu ocorre em 8 (oito) poços subterrâneos, que aduzem água bruta para 3 Estações de tratamento de água (ETA I, ETA II e ETA III) conforme quadro a seguir.

POÇO	VAZÃO DO POÇO (l/s)	LOCALIZAÇÃO	ETA
Poço 22	8,33	11º33’14,4”S / 41º09’43,9”W	ETA I

Poço 5	1,73	11º33’21,09”S / 41º10’49,00”W	ETA II
Poço 7	1,73	11º33’36,84”S/ 41º11’36,97”W	
Poço 8	1,73	11º33’45,57”S/ 41º11’36,43”W	
Poço 10	1,73	11º33’2,91”S/ 41º10’32,81”W	
Poço 19	1,73	11º33,4’4,74”S / 41º10’19,72”W	
Poço 14	9,22	11º30’1,51”S / 41º8’12,25”W	ETA III
Poço 20	9,22	11º32’9,24”S / 41º9’13,22”W	

Quadro1: Vazões, Localizações e ETA associadas aos Poços do SAA de Morro do Chapéu (fonte: informações de campo e SISAGUA)

Durante a inspeção não foram verificados pontos de contaminação dos poços inspecionados.





Fotos 1 e 2: Poço 19 e poço 8 sinalizados e isolados corretamente.





Fotos 3 e 4: Local de captação e quadro elétrico isolado.

4. 2. Tratamento da água

As Estações de Tratamento de Água estão localizadas nas proximidades das coordenadas 10º33'14,38"S / 41º9'41,88"W; 10º33'14,38"S / 41º9'41,88"W. A água distribuída para a população da sede de Morro do Chapéu é submetida a desinfecção (água subterrânea) em ambas ETA através de Cloração e Fluoretação.

A vazão média de tratamento, conforme consta no SISAGUA, é de 18,0 l/s para a ETA II e 16,14 l/s para a ETA III.

A estrutura da ETA apresentava boas condições operacionais e, de forma geral, estado satisfatório de conservação e manutenção. Identificaram-se, porém, um ponto que merecem ser destacado e corrigido:



Foto 5: Escada de Reservatório Apoiado fora de padrão de segurança.

4.3. Destinação dos resíduos do tratamento

Por se tratar de água subterrânea, o processo unitário utilizado nas ETA de Morro do Chapéu é o de simples desinfecção. Desta maneira, ao prescindir da etapa de floculação e decantação, não há geração de lodo, consequentemente, não há geração de resíduos típicos do tratamento.

4.4. Estações elevatórias

O sistema possui 2 (duas) estações elevatórias de água tratada (EEAT), cujas observações de campo são descritas a seguir.

- EEAT

Localizada na área da estação de tratamento de água (ETA), tem como função recalcar a água do tanque de contato para o reservatório elevado de distribuição, bem como lançar água diretamente para a rede de distribuição. O equipamento encontra-se na área da ETA, apresentando mecanismo de controle de acesso (portão com cadeado, placas de identificação e advertência).

As condições gerais de operação e manutenção da EEAT mostravam-se satisfatórias. Porém o funcionamento da EEAT1 está em desacordo com o que preconiza a NBR ABNT NBR 12214:2020

— Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água, havia durante a vistoria apenas uma bomba em funcionamento. Conforme item 5.9.4.4. da norma em questão, "recomenda-se pelo menos um conjunto motor-bomba reserva instalado, com capacidade de bombeamento igual ao conjunto em operação de maior porte".



Foto 6: EEAT1 somente com 1 bomba alocada.

4.5. Reservatórios de distribuição

O sistema de distribuição de Morro do Chapéu possui 1 (um) reservatório apoiado de distribuição, com 200 m³ de capacidade de armazenamento, 1 (um) reservatório apoiado de distribuição 500m³ e 1 (um) reservatório apoiado de distribuição de 300 m³. Durante as atividades de fiscalização, avaliaram-se as condições operacionais desse reservatório, localizado na área da ETA e, portanto, com controle de acesso. Declarou-se que os reservatórios são submetidos a limpezas periódicas.

Como inconformidade, destaca-se a ocorrência de vazamentos.





Fotos 7 e 8: Reservatório apoiado de distribuição (500m e 200m³), apresentando pontos de infiltração.

4.6. 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 SAA Morro do Chapéu abastece 2.044 habitantes.

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 e suas alterações.

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 Sisagua e coletadas em campo, será feita avaliação da capacidade de o SAA Morro do Chapéu 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: 2.044 habitantes
- Vazão média de tratamento (disponibilidade hídrica): 26,2 l/s (somatório das vazões dos poços)

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

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

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 e variando o tempo de produção, pode-se afirmar que, a produção de água tratada atual não tem capacidade de atender integralmente à população abastecida. Para garantir a continuidade do fornecimento torna-se necessária a ampliação do tempo de operação do sistema de tratamento.

Quadro 1: Relação disponibilidade hídrica x demanda SLA Morro do Chapéu

Produção (l/s)	26,2
Produção (m³/h)	94
Tempo médio diário de funcionamento (h/dia)	23,5

Produção atual (m³/dia)	**2.217**
População (hab)	2.044
Demanda (l/hab.dia)	100
K1	1,2
Qdemanda média (m³/dia)	**245**

Fonte: Dados Sisagua, informações coletadas em campo e bibliografia técnica especializada, 2025.

A vazão produzida pelo somatório dos poços que abastecem o SAA de Morro do Chapéu é cerca de 9 vezes maior que a vazão demandada pela população que atualmente se encontra interligada.

Nesse sentido, não foram verificados problemas de quantidade no abastecimento da sede de Morro do Chapéu.

5. Responsabilidade técnica

De acordo com a Portaria de consolidação 05/2017, Anexo XX, Art. 23º, tem-se:

"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".

A Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA, responsável pela captação, tratamento e distribuição de água de Morro do Chapéu, sem apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica. Nesse sentido, foi emitida um DF (documento de fiscalização) n° 1360200000444/2025, que solicita o registro da ART para a execução das atividades, conforme Lei 6.496/77.

6. Licenciamento ambiental e outorga de captação

Conforme disposto no Decreto Estadual 14.024/2012, Sistemas de Abastecimento de Água trata-se dos empreendimentos sujeitos a Licenciamento ambiental integrando o grupo E4.1, conforme descrito no Quadro 2, a seguir.

Quadro 02: Classificação dos SAA em relação ao licenciamento ambiental.

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 em (L/s).	Pequeno ≥ 0,5 < 50 Médio ≥ 50 < 600 Grande ≥ 600	m

Fonte: Decreto Estadual n°14.024/2012.

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.

Foi apresentada licença ambiental e outorga de uso de recursos hídricos referente ao sistema em questão.

7. Plano de Amostragem

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

De acordo com o Anexo da Portaria GM/MS nº 2.472/21 e o Anexo 14 da Portaria GM/MS nº 888/21, o plano de amostragem de controle que deve ser cumprido pelo gestor do SAA que atende ao município é apresentado nos Quadros a seguir.

Quadro 03 – Plano de Amostragem de acordo com a Portaria GM/MS nº 2.472/21 e o Anexo 14 da Portaria GM/MS nº 888/21. – Saída do Tratamento ETA II Morro do Chapéu

Saída do tratamento		ETA II DE MORRO DO CHAPEU		
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
CRL	1	semanal	4	48
Ph	1	2 horas	4	48
Fluoreto	1	semanal	4	48
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 na Portaria GM/MS nº 2.472/21 e o Anexo 14 da Portaria GM/MS nº 888/21.

Quadro 04 – Plano de Amostragem de acordo com a Portaria GM/MS nº 2.472/21 e o Anexo 14 da Portaria GM/MS nº 888/21. – Saída do Tratamento ETA III Morro do Chapéu

Saída do tratamento		ETA III DE MORRO DO CHAPEU		
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
CRL	1	semanal	4	48
Ph	1	2 horas	4	48
Fluoreto	1	semanal	4	48
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 na Portaria GM/MS nº 2.472/21 e o Anexo 14 da Portaria GM/MS nº 888/21.

Quadro 05 – Plano de Amostragem de acordo com a Portaria GM/MS nº 2.472/21 e o Anexo 14 da Portaria GM/MS nº 888/21. – Rede de Distribuição SAA Morro do Chapéu

Sistema de distribuição		SAA Morro do Chapéu		
Parâmetro	**Qtd.**	**Frequencia**	**Total mês**	**Total ano**
Col. Totais	17	mensal	17	204
E.Coli	17	mensal	17	204
Cor	17	mensal	17	204
Turbidez	17	mensal	17	204
CRL	17	mensal	17	204
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 na Portaria GM/MS nº 2.472/21 e o Anexo 14 da Portaria GM/MS nº 888/21.

Após consulta aos relatórios de qualidade da água elaborados pela EMBASA e presentes no SISAGUA, relativos aos meses de setembro/2024 a agosto/2025 a equipe técnica subscritora deste Relatório elaborou os Quadros a seguir.

Quadro 06 – Cumprimento do Plano de Amostragem na Saída do tratamento da ETA Morro do Chapéu II – período setembro/24 a agosto/25

	Col. Totais		E.Coli		Cor		Turbidez		CRL		Fluoreto	
	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas
set/24	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
out/24	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
nov/24	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
dez/24	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	8
jan/25	4	8	-	8	4	8	4	8	4	8	4	8
fev/25	4	10	-	10	4	10	4	10	4	10	4	10
mar/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
abr/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
mai/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
jun/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
jul/25	4	10	-	10	4	10	4	10	4	10	4	10
ago/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9

Fonte: Os autores, a partir dos dados do Sisagua.

Quadro 07 – Cumprimento do Plano de Amostragem na Saída do tratamento da ETA Morro do Chapéu III – período setembro/24 a agosto/25

	Col. Totais		E.Coli		Cor		Turbidez		CRL		Fluoreto	
	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas
set/24	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
out/24	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
nov/24	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
dez/24	4	10	-	10	4	10	4	10	4	10	4	9
jan/25	4	8	-	8	4	8	4	8	4	8	4	8
fev/25	4	7	-	7	4	7	4	7	4	7	4	7
mar/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
abr/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
mai/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
jun/25	4	9	-	9	4	9	4	9	4	9	4	9
jul/25	4	8	-	8	4	9	4	9	4	8	4	8
ago/25	4	8	-	8	4	8	4	8	4	8	4	8

Fonte: Os autores, a partir dos dados do Sisagua.

Da análise dos Quadros 03 a 07, conclui-se que há atendimento, de forma recorrente, ao plano de amostragem mínimo para saída do tratamento. Assumiu-se para avaliação que a ETA II opera 24 horas por dia e a ETA III opera 23 horas por dia, conforme informação presente no SISAGUA e confirmação de campo. Para o sistema de distribuição, houve atendimento total do número ao plano de amostragem mínimo executado pelo controle, nos meses em que estavam disponíveis os dados.

Sobre a qualidade da água, para os parâmetros cujos resultados de controle estão disponibilizados no Sisagua, apresentam-se os Quadros 08 e 09, a seguir:

Quadro 08: Quantitativo e percentual de amostras em desacordo com o padrão de potabilidade – Saída do Tratamento – ETA Morro do Chapéu II

Saída do tratamento - ETA II Morro do Chapéu

	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	% de presença	realizadas	total presença	% de presença	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades
set/24	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
out/24	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
nov/24	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
dez/24	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	8	0	0%
jan/25	8	0	0%	8	0	0%	8	0	0%	8	0	0%	8	0	0%	8	0	0%
fev/25	10	0	0%	10	0	0%	10	1	10%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%
mar/25	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
abr/25	9	0	0%	9	0	0%	9	1	11%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
mai/25	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
jun/25	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	2	22%
jul/25	10	0	0%	10	0	0%	10	1	10%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%
ago/25	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%

Fonte: Os autores, a partir dos dados do Sisagua.

Quadro 09: Quantitativo e percentual de amostras em desacordo com o padrão de potabilidade – Saída do Tratamento – ETA Morro do Chapéu III

Saída do tratamento - ETA III

	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	% de presença	realizadas	total presença	% de presença	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades
set/24	9	0	0%	9	0	0%	9	1	11%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
out/24	9	0	0%	9	0	0%	9	1	11%	9	1	11%	9	0	0%	9	0	0%
nov/24	9	0	0%	9	0	0%	9	1	11%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
dez/24	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	9	0	0%
jan/25	8	0	0%	8	0	0%	8	3	38%	8	0	0%	8	0	0%	8	0	0%
fev/25	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%
mar/25	9	0	0%	9	0	0%	9	1	11%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
abr/25	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
mai/25	9	0	0%	9	0	0%	9	1	11%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
jun/25	9	0	0%	9	0	0%	9	1	11%	9	0	0%	9	0	0%	9	0	0%
jul/25	8	0	0%	8	0	0%	9	0	0%	8	0	0%	9	0	0%	8	0	0%
ago/25	8	0	0%	8	0	0%	8	1	13%	8	0	0%	8	0	0%	8	0	0%

Fonte: Os autores, a partir dos dados do Sisagua.

Quadro 10: Quantitativo e percentual de amostras em desacordo com o padrão de potabilidade – Rede de distribuição de água – SAA Morro do Chapéu

Sistema de distribuição - SAA Morro do Chapéu

	Col. Totais (NMP.100mL^{-1})			E.coli (NMP.100mL^{-1})			Cor aparente (uH)			CRL (mg.L^{-1})			Turbidez (uT)		
Mês	realizadas	total presença	% de presença	realizadas	total presença	% de presença	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades	realizadas	total inconformidades	% de inconformidades
set/24	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%
out/24	29	0	0%	29	0	0%	29	1	3%	29	0	0%	29	0	0%
nov/24	29	0	0%	29	0	0%	29	1	3%	29	0	0%	29	0	0%
dez/24	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%
jan/25	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%
fev/25	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%
mar/25	28	0	0%	28	0	0%	28	4	14%	28	0	0%	28	0	0%
abr/25	28	0	0%	28	0	0%	28	1	4%	28	0	0%	28	0	0%
mai/25	29	0	0%	29	0	0%	29	1	3%	29	0	0%	28	0	0%
jun/25	28	0	0%	28	0	0%	28	1	4%	28	0	0%	28	0	0%
jul/25	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%	28	0	0%
ago/25	28	0	0%	28	0	0%	28	1	4%	28	0	0%	28	0	0%

Fonte: Os autores, a partir dos dados do Sisagua.

A partir da análise dos Quadros 08; 09 e 10, pode-se constatar que o tratamento realizado é, de forma geral, eficaz para todos os parâmetros à exceção da cor, parâmetro que apresenta recorrentes inconformidades, em especial na saída do tratamento da ETA Morro do Chapéu III, bem como na rede de distribuição.

O parâmetro cor constitui parâmetro estético da água distribuída sem acarretar risco à saúde diretamente associado à sua presença.

Conclui-se, assim, que a água distribuída à população pelo SAA Morro do Chapéu apresenta boa qualidade, 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.

9. Análise da Qualidade da Água – FUNASA

O Corpo Técnico do ACQA da FUNASA integrante da equipe Saneamento 1 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 Morro do Chapéu, foram coletadas 07 (sete) amostras de água para realização de análises físico-químicas e bacteriológicas. Com base na

Tabela 1 referente ao município de **Morro do Chapéu** é possível observar que todos os parâmetros analisados, **exceto cor**, apresentaram resultados em conformidade com a legislação vigente, conforme Portaria de Consolidação MS Nº 05/2017.

Tabela 1 – Resumo de análises laboratoriais

FUNASA - SUEST/BAHIA							
RESUMO DE ANÁLISES LABORATORIAIS							
MUNICÍPIO	MORRO DO CHAPÉU			DATA:	14/10/2025		
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*
SN1-MC-01*	Posto Policia Rodov. Estadual - Rua Camila Calazans, 142, Centro	25	2,7	6,3	0,5	AUS	AUS
SN1-MC-02	Ladeira do Cemitério - Rua João Rocha, 75, Centro	22	1,7	6,4	0,5	AUS	AUS
SN1-MC-03	Condomínio do Zequinha - Rua Tancredo Neves, 110, Bairro Pedra Grande	25	2,0	6,5	0,6	AUS	AUS
SN1-MC-04	Próximo a AABB - Rua Jonas Arlego, 256, Bairro Pedra Grande	23	2,0	6,5	0,5	AUS	AUS
SN1-MC-05	PSF Pedra Grande III - Rua Otávio Mangabeira, 538, Bairro Pedra Grande	24	2,2	6,4	0,7	AUS	AUS
SN1-MC-06	Maternidade São Vicente de Paula - Rua Camilo Calazans, S/N, Centro	20	2,1	6,2	0,7	AUS	AUS
SN1-MC-07	Brasilgás - Rua Alexandre Percusor, 43, Bairro Caixa D' água	20	2,0	6,3	1,2	AUS	AUS
SN1-MC-08	Mercado Ponto Certo - Rua Belarmino Rocha, 246, Baiero Caixa D'Água	17	1,8	6,2	0,8	AUS	AUS
SN1-MC-09	Bar do Benedito - Rua Kisacofe Ribeiro, 497, Bairro Rodoviária	< 5	0,7	7,9	1,2	AUS	AUS
SN1-MC-10	ETA Bairro da Paz - Rodovia BA-05	< 5	0,6	7,8	1,3	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**: Realizada Análise de Ferro total na Amostra SN1-MC-01. **Valor: 1,07 mg/L**. (O VMP estabelecido pela legislação é 0,3 mg/L)
OBS: No dia 20/10/25 foram realizadas coletas complementares de amostras de água no SAA que abastece Cidade e nas localidades de Velame e Ouricuri II para análise de agrotóxicos em laboratório externo.

Fonte: FUNASA, 2025.

Foi indicado pelo Prestador que alguns poços apresentam um **alto teor de ferro**. Embora o ferro não seja um risco sanitário direto, ele afeta drasticamente a qualidade estética da água, podendo causar cor, turbidez e sabor desagradáveis, além de manchar roupas e equipamentos.

Para confirmação, foi realizada uma análise na área abastecida por estes poços. A amostra selecionada foi a amostra SN1-MC-01, endereço Posto Policia Rodoviária Estadual, sendo valor de

Ferro Total encontrado de **1,07 mg/L**, ultrapassando em mais de três vezes o Valor Máximo Permitido (VMP) pela legislação, que é de 0,3 mg/L.

Portanto, com base nos resultados apresentados e possibilidade de a existência de ferro na água ser a causadora das desconformidades do parâmetro cor, afirma-se que o atual modelo de tratamento utilizado durante a inspeção na ETA de Morro do Chapéu está com dificuldade na remoção e atendimento de outros parâmetros que não sejam os básicos.

9. Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

A vigilância da qualidade da água para consumo humano é conjunto de ações adotadas continuamente pela autoridade de saúde pública, para verificar se a água consumida pela população atende a esta Norma e para avaliar os riscos que os sistemas e as soluções alternativas de abastecimento de água representam para a saúde humana (Art. 5º, inciso XVI do Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 05/2017 do Ministério da Saúde).

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

Em consulta ao Sisagua, identificou-se que o Programa VIGIAGUA está implantado no município, pois realiza as três ações exigidas pelo Ministério da Saúde, sendo estas cadastro, controle e vigilância.

SUS Sistema Único de Saúde — DATASUS

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo

Relatório de Implementação do Vigiagua - Detalhado

Data: 22/10/2025 **Hora:** 14:00:32

Abrangência: BA - MORRO DO CHAPEU

Ano de Referência: 2025

Período: 01/01/2025 à 22/10/2025

Nome do Município	Código (IBGE)	População (IBGE)	Dados de Cadastro	Dados de Controle	Dados de Vigilância	Situação do Município
MORRO DO CHAPEU	292170	35.235	Sim	Sim	Sim	Dados de Cadastro, Controle e Vigilância

Figura 15: Dados de implementação do VIGIAGUA apresentados no SISAGUA

Conforme o Sisagua o quantitativo da população do município sem informações (SI) das formas de abastecimento de água utilizada é de 20.778 dos habitantes (Figura 16), desta forma o município está em desacordo ao art. 13, inciso III da portaria supracitada.

SUS Sistema Único de Saúde — DATASUS

Sistema de Informa��o de Vigil�ncia da Qualidade da Água para Consumo

Relat�rio de Cobertura de Abastecimento - Consolidado

Abrang�ncia: BA - MORRO DO CHAPEU **Data:** 22/10/2025

Ano de Refer�ncia: 2025 **Hora:** 14:05:59

Nome do Munic�pio	C�digo (IBGE)	Popula��o (IBGE)	Popula��o Abastecida por SAA	Popula��o Abastecida apenas por SAC	Popula��o Abastecida apenas por SAI
MORRO DO CHAPEU	292170	35.235	14.344 (40,71%)	113 (0,32%)	0 (0,00%)
Total		35.235	14.344 (40,71%)	113 (0,32%)	0 (0,00%)

Figura 16: Dados de cobertura de abastecimento apresentados no SISAGUA

Com relação ao cumprimento do plano de amostragem de vigilância e ao panorama da qualidade da água do sistema avaliado, foram levados em consideração os parâmetros básicos do programa VIGIAGUA no período de setembro de 2024 a agosto de 2025, estando os dados apresentados no Quadro 11 a seguir.

Quadro 11: Dados quantitativo e qualitativo de vigilância da qualidade da água – Município de Morro do Chapéu.

MORRO DO CHAPÉU – SAA MORRO DO CHAPÉU												
MÊS	TURBIDEZ			COLIFORMES TOTAIS E *E. COLI*			FLUORETO			CLORO RESÍDUAL		
	EXIGIDO	REALIZADO	*DESCONFORME	EXIGIDO	REALIZADO	*DESCONFORME	EXIGIDO	REALIZADO	*DESCONFORME	EXIGIDO	REALIZADO	*DESCONFORME
SET	12	13	5	12	13	0	5	-	-	12	23	9
OUT		11	1		11	0		-	-		-	-
NOV		12	2		12	0		5	0		12	1
DEZ		12	1		12	0		2	0		11	1
JAN	13	12	1	13	12	1 C.T		8	0	13	12	4
FEV		12	1		12	0		5	0		12	6
MAR		12	0		12	0		5	0		12	0
ABR		12	1		12	1 C.T		5	0		12	5
MAI		11	0		11	0		5	0		11	0
JUN		13	0		13	0		5	0		13	0
JUL		12	5		12	0		5	0		12	0
AGO		12	1		12	3 C.T		5	0		12	7

Fonte: Os autores, a partir dos dados do Sisagua.
***As desconformidades apontadas estão ligadas exclusivamente ao sistema em avaliação.**

O Plano de amostragem de vigilância está pautado na Diretriz Nacional do Plano de Amostragem da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e deve abranger amostras de todas as formas de abastecimento de água em uso no município. No período entre setembro de 2024 e agosto de 2025 foi possível observar atuação contínua na vigilância sanitária municipal no sentido de realizar o plano de amostragem e avaliação da qualidade relativos à vigilância (autoridade de saúde).

Os resultados apresentados pela vigilância apresentaram maior ocorrência de inconformidades em relação ao padrão de potabilidade na amostragem quando comparados com as análises diretamente realizadas pela Embasa.

A análise dos dados da vigilância permite afirmar que no período avaliado, houve recorrência de inconformidades na água distribuída à população e que essas inconformidades não foram verificadas pela amostragem executada pelo prestador (EMBASA).

Há inconformidades relacionadas à presença de bactérias do grupo coliforme, bem como ocorrência de Cloro Residual Livre em concentração inferior àquela preconizada na legislação sanitária. Considerando-se os dados levantados pela Visa Municipal, pode-se dizer que houve distribuição de água em desacordo com os padrões de potabilidade ao longo do período considerado.

Durante a entrevista para diagnóstico de implantação do Programa VIGIAGUA, foi relatado que a equipe não realiza inspeção no sistema de abastecimento de água e que sentem necessidade de atualização no treinamento para execução e aprimoramento das atividades. Além do citado confirmou-se a problemática da coloração da água sendo informado que a população procura o setor para realizar reclamações, sendo afirmado pelo prestador que a causa provém do alto teor de ferro nos poços.

O Prestador afirmou a Vigilância Municipal que a construção de uma estação de tratamento com previsão para finalização em janeiro de 2026 será a solução para o problema.

10. Procedimentos da Fiscalização:

A Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA, responsável pela captação, tratamento e distribuição de água de Morro do Chapéu, sem apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica. Nesse sentido, foi emitida um DF (documento de fiscalização) n° 1360200000444/2025, que solicita o registro da ART para a execução das atividades, conforme Lei 6.496/77.

11. Recomendações:

Recomenda-se a Embasa:

- Realizar e manter registros das ações de limpeza de reservatórios, filtros e decantadores;
- Deve-se garantir que as estações elevatórias de água bruta e de água tratada integrantes do SAA disponham de bomba reserva instalada, de igual ou maior potência em relação à bomba titular;
- Emitir a ART – anotação de responsabilidade técnica para as atividades de captação, tratamento e distribuição de 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;
- 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;
- Assessorar o munícipio na realização de inspeções em sistemas de abastecimento de água para consumo humano.

12. Técnicos da Inspeção:

ÓRGÃO	NOME	ASSINATURA
AGERSA	Bárbara Lorena da Silva Nascimento	Documento assinado digitalmente gov.br BARBARA LORENA DA SILVA NASCIMENTO Data: 23/10/2025 15:46:40-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
	Lucas Dias da Cruz	Documento assinado digitalmente gov.br LUCAS DIAS DA CRUZ Data: 23/10/2025 15:40:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
CREA	Valney de Souza Carvalho	Documento assinado digitalmente gov.br VALNEY DE SOUZA CARVALHO Data: 23/10/2025 16:29:40-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
FUNASA	Arismário José Araújo	Documento assinado digitalmente gov.br ARISMARIO JOSE ARAUJO Data: 23/10/2025 18:07:10-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
	José Marques Carneiro	
MPBA	Filipe Lima Pereira	
DIVISA	Uinnie Maxima Estevam da Silva Porto	Documento assinado digitalmente gov.br UINNIE MAXIMA ESTEVAM DA SILVA PORTO Data: 23/10/2025 15:36:16-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Empreendimento:	Sistema de Esgotamento Sanitário de Morro do Chapéu - 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:	4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, CAB		
Número	420	Complemento: -	
Bairro	Centro	Município: Salvador	Estado: BA
CEP:	44850-000		
Escritório Local:	Rua Francisco Sá, 159		
Telefones	(74) 3641-8400		
E-mail:	bruno.rsouza@embasa.ba.gov.br		
Data / Hora da Fiscalização:	14/10/2025		
Local da Fiscalização:	Logradouros, formas de destinação de esgoto sanitário		

1.0. Descrição das Ocorrências na Inspeção:

O presente relatório refere-se à inspeção realizada no dia **14/10/2025**, 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 Saneamento 01, composta por integrantes dos órgãos públicos: Agersa, Crea, Funasa, Divisa E Ministério Público do Estado da Bahia, procedeu à inspeção.

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.

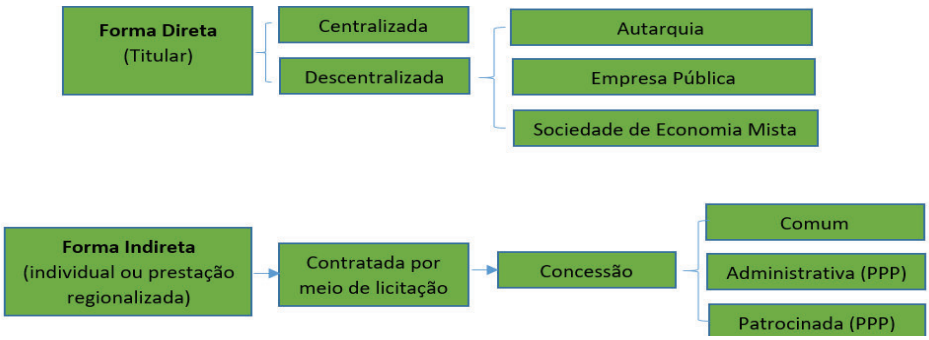
O Plano Municipal de Saneamento Básico deve conter, de acordo com o art. 19 da Lei no 11.445/2007, como conteúdo: diagnóstico da situação e dos impactos em decorrência do mesmo; objetivos de curto, médio e longo prazo para a universalização do serviço; programas, projetos e ações necessárias para o alcance dos objetivos e metas; ações para emergências e contingências; mecanismos e procedimento para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

SITUAÇÃO FISCALIZADA: O município de Morro do Chapéu apresentou o projeto de lei n. 040, de 17 de outubro de 2022 que instituiria a política municipal de Meio Ambiente e o Plano Municipal de Saneamento. Entretanto, até o momento de finalização deste relatório, não foi verificada a existência da PMSB ou do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos correspondente.

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.



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 Morro do Chapéu, 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 deve ocorrer de forma indireta, sendo necessária a celebração de contrato concessão, precedido de licitação.

Morro do Chapéu dispõe de Contrato de Concessão n. 45/96, celebrado em 08/07/1996, com a Embasa com validade de 20 anos, com termo aditivo assinado em 11 de julho de 2023.

Em **Morro do Chapéu** há efetiva prestação do serviço público de esgotamento sanitário, com coleta, tratamento e disposição final sendo operados pela Embasa na sede do município.

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 **Morro do Chapéu**, 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 declarado pelos representantes da Embasa, SR Bruno Ribeiro, gerente do escritório local da Embasa, existem 6.428 economias interligadas à rede coletora de esgoto. Afirmou-se que há cobertura por rede coletora na maior parte da sede municipal. De acordo com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (Sinisa), 60% dos domicílios urbanos contam com rede coletora de esgoto. Não foram verificados problemas decorrentes da operação da rede coletora.





Figuras 1 e 2: Rede Coletora existente em Morro do Chapéu

5.2. Estações elevatórias

O SES de Morro do Chapéu não possui estações elevatórias. O sistema opera por gravidade até a

Estação de Tratamento de Esgotos (ETE).

5. 3. Estação de tratamento

O volume de esgoto sanitário coletado em **Morro do Chapéu** é encaminhado para estação de tratamento de esgoto – ETE, localizadas nas imediações das coordenadas UTM 24L 266.853 mE; 8.722.224 m S *datum* WGS84. A ETE é dotada de portão com cadeado, sinalização e cercamento em todo o perímetro.



Figura 03: Portão de acesso à ETE - cadeado, sinalização e cercamento

Ficou evidente também que essa ETE, foi projetada para operar com 01 (um) DAFA, 02 módulos de tratamento compostos por 01 (uma) lagoa facultativa mais 01 (uma) lagoa de maturação o que, de fato não vem ocorrendo. As duas lagoas de maturação encontram-se inoperantes o que faz com que haja uma diferença entre o que foi autorizado na licença ambiental e a realidade atual.

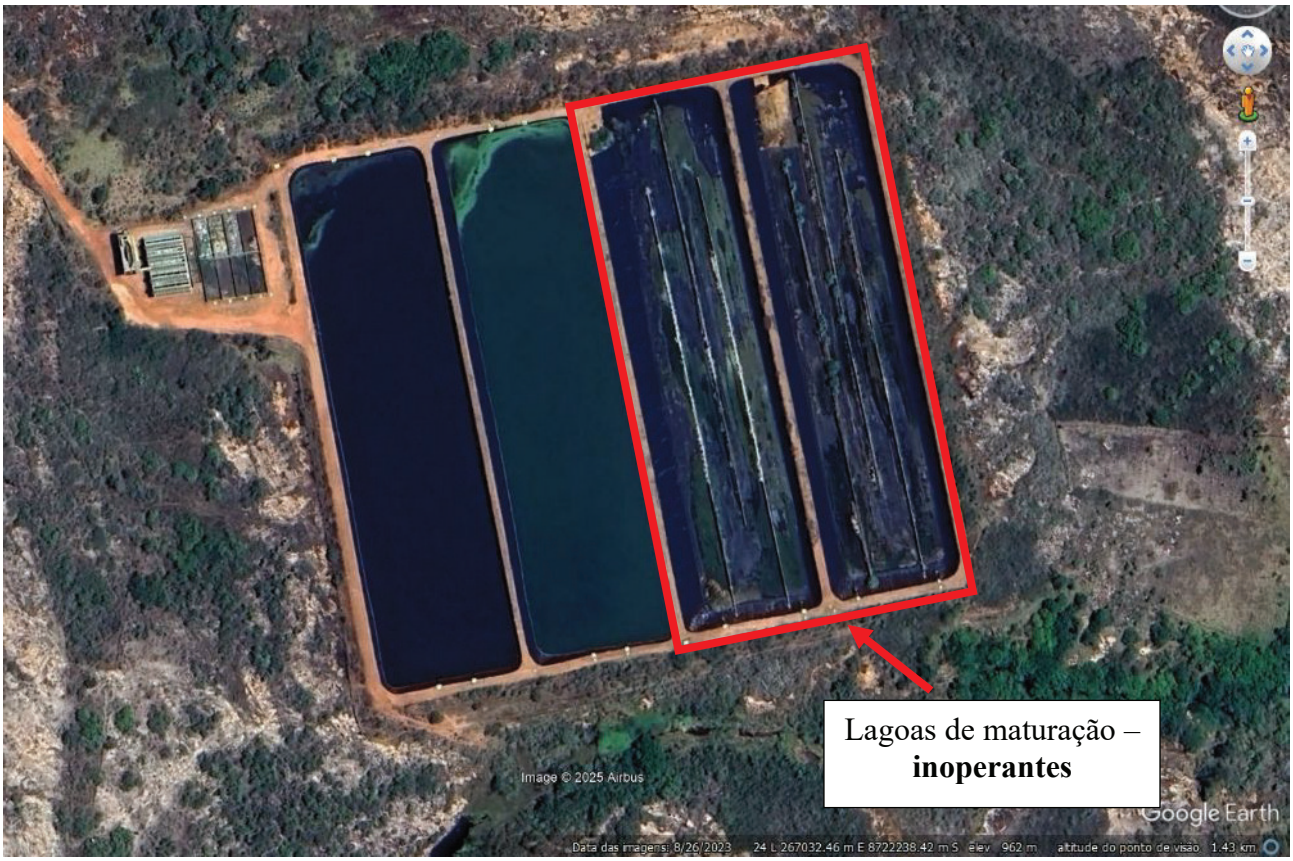


Figura 04: imagem de satélite mostrando a ETE de Morro do Chapéu – lagoas de maturação inoperantes





Figuras 05 e 06: DAFA (à esq.) e Lagoa Facultativa (à dir.) em operação



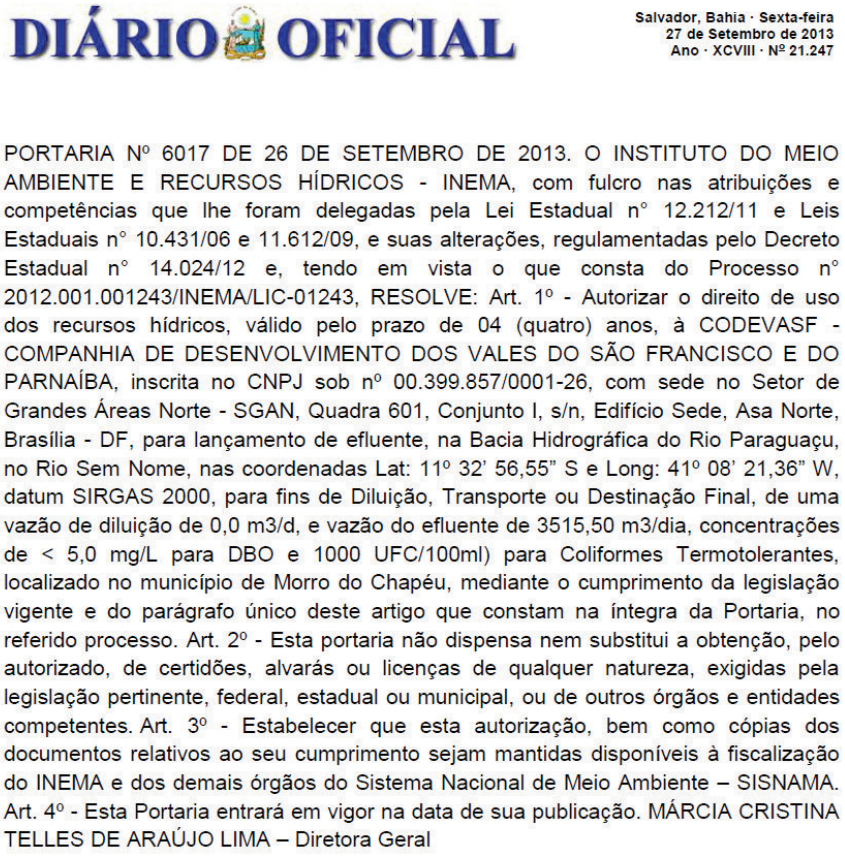
Figuras 07 e 08: Lagoas de Maturação inoperantes

As estações de tratamento de esgotos (ETE) têm como principal finalidade adequar o esgoto bruto à um nível de qualidade que:

- Não cause impactos ambientais ao corpo d'água receptor e aos outros ecossistemas adjacentes,
- Não ofereça riscos à saúde pública.

Esse nível é representado pelo padrão de lançamento de efluentes previsto na Resolução Conama n. 430/2011 e pela adequação à outorga de lançamento no curso d'água em que o esgoto é lançado.

Neste caso, a outorga de uso de recursos hídricos concedida para esse sistema (portaria 6017 DE 26 DE SETEMBRO DE 2013) prevê que o lançamento ocorra com DBO inferior a 5 mg/l e concentração de Coliformes Termotolerantes inferior a 1000 UFC/100 ml.



DIÁRIO OFICIAL

Salvador, Bahia · Sexta-feira
27 de Setembro de 2013
Ano · XCVIII · Nº 21.247

PORTARIA Nº 6017 DE 26 DE SETEMBRO DE 2013. O INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA, com fulcro nas atribuições e competências que lhe foram delegadas pela Lei Estadual n° 12.212/11 e Leis Estaduais n° 10.431/06 e 11.612/09, e suas alterações, regulamentadas pelo Decreto Estadual n° 14.024/12 e, tendo em vista o que consta do Processo n° 2012.001.001243/INEMA/LIC-01243, RESOLVE: Art. 1º - Autorizar o direito de uso dos recursos hídricos, válido pelo prazo de 04 (quatro) anos, à CODEVASF - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA, inscrita no CNPJ sob nº 00.399.857/0001-26, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte - SGAN, Quadra 601, Conjunto I, s/n, Edifício Sede, Asa Norte, Brasília - DF, para lançamento de efluente, na Bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu, no Rio Sem Nome, nas coordenadas Lat: 11º 32' 56,55" S e Long: 41º 08' 21,36" W, datum SIRGAS 2000, para fins de Diluição, Transporte ou Destinação Final, de uma vazão de diluição de 0,0 m3/d, e vazão do efluente de 3515,50 m3/dia, concentrações de < 5,0 mg/L para DBO e 1000 UFC/100ml) para Coliformes Termotolerantes, localizado no município de Morro do Chapéu, mediante o cumprimento da legislação vigente e do parágrafo único deste artigo que constam na íntegra da Portaria, no referido processo. Art. 2º - Esta portaria não dispensa nem substitui a obtenção, pelo autorizado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidas pela legislação pertinente, federal, estadual ou municipal, ou de outros órgãos e entidades competentes. Art. 3º - Estabelecer que esta autorização, bem como cópias dos documentos relativos ao seu cumprimento sejam mantidas disponíveis à fiscalização do INEMA e dos demais órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA. Art. 4º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação. MÁRCIA CRISTINA TELLES DE ARAÚJO LIMA – Diretora Geral

Figura 09: outorga de Lançamento de efluentes referente ao lançamento de esgoto tratado da ETE de Morro do Chapéu

Para avaliar o atendimento à outorga, o gerente do escritório local da Embasa apresentou o monitoramento da ETE referente ao ano de 2025, até o presente momento.

embasa

UNIDADE REGIONAL DE IRECÊ
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO: MORRO DO CHAPÉU
CONTROLE DE EFICIÊNCIA DE TRATAMENTO - 2025

EFICIÊNCIA PADRÃO DE REMOÇÃO DE DBO: 80,0%

UR	ETE	TIPO DE TRATAMENTO	RESULTADO DAS ANÁLISES/EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO											MÉDIA
			JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
			DBO ENTRADA (mg/l)												
UNI	Morro do Chapéu	DAFA Lagoas Facultativas	721,2	529,5	558,3	734,6	742,4	655,4	679,8	595,2	844,9				673,48
			DBO SAÍDA (mg/l)												
			42	41,6	33,8	25	32,6	22,2	28,7	40,6	123,5				43,33
			REMOÇÃO DBO (%)												
			94,2	92,1	93,9	96,6	95,6	96,6	95,8	93,2	85,4				93,6
			DQO ENTRADA (mg/L)												
			1701,0	1511,0	1448,0	1386,0	1834,0	1468,0	1598,0	1256,0	1651,2				1539,2
			DQO SAÍDA (mg/L)												
			158,1	141,8	162,1	201,3	108,0	140,0	198,0	180,7	190,4				164,5
			REMOÇÃO DQO (%)												
			90,7	90,6	88,8	85,5	94,1	90,5	87,6	85,6	88,5				89,3
			SOLIDOS SEDIMENTÁVEIS - ENTRADA (ml/L)												
			15,0	6,0	9,0	2,1	8,0	10,0	10,0	6,0	-				8,3
			1,5	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	-				0,3
			REMOÇÃO DE SOLIDOS SEDIMENTÁVEIS (%)												
			90,0	98,3	97,8	90,5	98,8	99,0	98,0	98,3	-				96,2
			SOLIDOS EM SUSPENSÃO - ENTRADA (mg/L)												
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			SOLIDOS EM SUSPENSÃO - SAÍDA (mg/L)												
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			REMOÇÃO DE SOLIDOS EM SUSPENSÃO - (%)												
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			pH- ENTRADA												
			7,48	7,74	7,33	7,55	7,51	7,97	7,44	7,68	7,48				7,58
			pH- SAÍDA												
			7,77	8,08	8,46	8,01	7,98	8,17	7,91	8,04	7,97				8,04
			TEMPERATURA DA AMOSTRA - ENTRADA (°C)												
			26,60	26,70	30,00	26,00	24,5°	25,80	21,90	22,40	24,30				25,36
			TEMPERATURA DA AMOSTRA - SAÍDA (°C)												
			24,60	26,00	29,00	24,10	23,6°	23,60	22,10	21,90	24,10				24,33
			CTE (Utilizando o fator de conversão CETESB: CTE= E. Coli/0,6)												
			1.144,50	609,00	552,00	241.667,00	479.667	661,33	396.833	496.833,00	1.634,00				179.955,61

Figura 10: Monitoramento do efluente

A avaliação dos dados de monitoramento enviados pela Embasa permite afirmar que a outorga de lançamento que lhe autoriza não foi totalmente respeitada em nenhum dos meses do presente ano. Os valores de DBO e Coliformes informados superam os limites máximos previstos na outorga em todos os meses.

Ademais, a outorga em questão foi concedida em 2013 por um período de 4 anos, ou seja, atualmente essa autorização para o lançamento está sem validade.

6.0 Pontos de lançamento de esgoto a céu aberto

Em Morro do Chapéu, a equipe de fiscalização não verificou pontos de lançamento de esgoto bruto nas ruas e canais da sede do município.





Figuras 11 e 12: Vistoria ao sistema de drenagem – inexistem indícios de lançamento de esgoto sanitário bruto

7.0 Sugestões

Sugere-se que a Embasa realize as manutenções nas lagoas de maturação da ETE de Morro do Chapéu para colocá-las em funcionamento, conforme determinado na sua Licença Ambiental.

A Embasa deverá adotar soluções técnicas para adequar o efluente final ao que está previsto na sua outorga de uso de recursos hídricos referente ao lançamento de esgoto tratado pela ETE, no que se refere aos parâmetros DBO e Coliformes Termotolerantes.

A Embasa deverá renovar a outorga de uso de recursos hídricos que autoriza o lançamento do efluente tratado pela ETE de Morro do Chapéu.

8.0. Componentes da Equipe de Fiscalização

ÓRGÃO	NOME	ASSINATURA
AGERSA	Bárbara Lorena da Silva Nascimento	Documento assinado digitalmente gov.br BARBARA LORENA DA SILVA NASCIMENTO Data: 23/10/2025 15:15:36-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
	Lucas Dias da Cruz	Documento assinado digitalmente gov.br LUCAS DIAS DA CRUZ Data: 23/10/2025 15:12:09-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
CREA	Valney de Souza Carvalho	Documento assinado digitalmente gov.br VALNEY DE SOUZA CARVALHO Data: 23/10/2025 16:41:41-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
FUNASA	Arismário José Araújo	Documento assinado digitalmente gov.br ARISMARIO JOSE ARAUJO Data: 23/10/2025 18:29:26-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
	José Marques Carneiro	
MPBA	Filipe Lima Pereira	
DIVISA	Uinnie Maxima Estevam da Silva Porto	Documento assinado digitalmente gov.br UINNIE MAXIMA ESTEVAM DA SILVA PORTO Data: 23/10/2025 14:59:35-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br