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

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Empreendimento:	Sistema de abastecimento de água de Bonito - Bahia		
Razão Social / Pessoa Física:	Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – EMBASA		
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:	41.745-002		
Escritório Local:	Av Utinga, 71. Centro. CEP: 46820-000		
Telefone:	(75) 3337-1286		
E-mail:	rozeane.oliveira@embasa.ba.gov.br		
Data / Hora da Fiscalização:	13/10/2025		
Local da Fiscalização:	Sistema de abastecimento de água de Bonito		

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 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 Bonito/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, Sra. Rozeane Gomes de Oliveira Silva 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 **Bonito,** 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.

Bonito dispõe de Contrato de Concessão n. 022/98, celebrado em 14/01/1998 com a Embasa, com validade de 20 anos, e termo aditivo assinado em 29 de outubro de 2021.

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 Bonito, em 26 de outubro de 2021, sancionou a Lei Municipal nº 358/2021, que aprova o Plano Municipal de Saneamento Básico. Entretanto, até o momento de finalização deste relatório, a equipe não teve acesso ao documento.

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 **Bonito**, 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 de Saneamento 1 fiscalizou a loja de atendimento da EMBASA, as captações no Riacho Patis e Ingazeiro, os poços 2 e 3, e os reservatórios elevado e apoiado do município.

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

4.1. Captação

De acordo com as informações fornecidas pela prestadora e nas informações obtidas em campo, a captação da água bruta para tratamento e posterior distribuição para a população de Bonito era feita por captação superficial em dois corpos hídricos diferentes, o Riacho Patis com vazão média da captação de 8 l/s e o Riacho Ingazeira que tinha vazão média da captação de 11,83 l/s. No momento da fiscalização, o Riacho Ingazeira encontra-se totalmente seco e o sistema está sendo abastecido com manobras.

As Figuras 01 e 02 ilustram como estavam os dois mananciais no momento da inspeção.





Figuras 01 e 02: Riacho Patis (esq.) e Riacho Ingazeira (dir.)

O sistema possui também captação subterrânea, constituída por seis poços, descritos no Quadro 01 a seguir. No momento da inspeção foi possível observar um vazamento no Poço 02.

Quadro 01: Vazões e Coordenadas associadas aos Poços do SAA de Bonito

POÇO	VAZÃO DO POÇO (l/s)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
Poço I	1,38	Leste: 256.349.621 Norte: 8.676.780.568
Poço II	2,0	Leste: 256.297.246 Norte: 8.676.936.469
Poço III	2,0	Leste: 256.171.225 Norte: 8.677.161.602
Poço IV	2,22	Leste: 255.878.286 Norte: 8.676.068.975
Poço V	1,94	Leste: 256.073.580 Norte: 8.677.672.090
Poço VI	1,94	Leste: 255.999,784

		Norte: 8.676.338,785

Fonte: EMBASA, 2025.

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

4. 2. Tratamento da água

A Estação de Tratamento de Água (ETA) existente é do tipo filtração direta ascendente, conhecida como “filtro russo” e promove tratamentos efetivos de mistura rápida, coagulação, filtração, fluoretação e desinfecção. No perímetro da ETA também funcionam a casa de química, laboratório para monitoramento das etapas do tratamento, reservatório apoiado de contato, reservatório elevado, tanque adensador para reaproveitamento da água de lavagem e bag para desidratação do lodo, sendo a capacidade total de tratamento da ETA de 23l/s.

A estrutura da ETA apresentava boas condições operacionais e, de forma geral, estado satisfatório de conservação e manutenção. Identificou-se um ponto de vazamento no corpo dos filtros (Figura 03) que merece ser destacados e corrigido. Ademais, verificou-se que o sistema de filtros russos está descoberto, expondo a água tratada a fontes de contaminação (Figura 04);



Figura 03: Possível ponto de vazamento nos filtros russos.



Figura 04: Filtros russos descobertos, expondo a água tratada a fontes de contaminação.

4.3. Destinação dos resíduos do tratamento

Ao longo do processo de tratamento de água na ETA da sede de Bonito, são utilizados produtos

químicos e, dessa forma, acaba-se gerando resíduos químicos que devem ser gerenciados de maneira ambientalmente adequada.

Os efluentes líquidos dos processos de tratamento são encaminhados para um tanque adensador (Figura 05), para posterior reintrodução no processo. O lodo sedimentado é encaminhado para um bag de desidratação (Figura 06) e futura destinação ao ponto de destinação de resíduos sólidos da sede do município.



Figura 05: Tanque adensador, para onde são destinados os efluentes líquidos do tratamento.



Figura 06: Bag para armazenamento e desidratação de lodo.

4.4. Estações elevatórias

O sistema possui 2 (duas) Estações Elevatórias de Água Bruta (EEAB), uma na Ingazeira e a outra no Patis, e 1 (uma) Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT), cujas observações de campo são descritas a seguir.

- EEAB

A EEAB é responsável por conduzir água bruta a partir do flutuador (captação) até a ETA e garantir carga hidráulica suficiente para que a água bruta passe pelos processos de tratamento. Conforme verificado durante a fiscalização, no flutuador do Patis, funciona uma única bomba.

A captação do riacho Ingazeira é feita a fio d'água em flutuante por meio de conjunto motor-bomba. Na EEAB Ingazeira possui um reservatório apoiado de água bruta, o qual recebe água dos poços I, II, III e V (Figura 06).

Não há gerador ou bomba reserva instalada – apenas reserva "fria", de modo que em caso de falhas mecânicas ou de energia elétrica, o bombeamento para o tratamento poderá ser comprometido. É recomendável, conforme NBR 12.214 - Projeto de estação de bombeamento ou de estação

elevatória de água, que haja, pelo menos um conjunto motor-bomba instalado nas Estações Elevatórias, com capacidade igual ao conjunto de maior potência. Assim, sugere-se que a EEAB passe a operar com dois conjuntos motor-bomba nos termos da recomendação da NBR citada.



Figura 06: Reservatório apoiado de água bruta.

- EEAT

A EEAT situa-se na ETA e tem como função recalcar água para os reservatórios apoiado e elevado situados a aproximadamente 2.039 m de distância. A partir daí, o abastecimento da cidade de Bonito é realizado por gravidade. Entretanto, o bairro Núcleo Rural Diamante é abastecido com o auxílio de um booster localizado nas coordenadas UTM 253.280 m E e 8.676.532 m N, que pressuriza a rede.

O conjunto motobomba, bem como os quadros de comando, estão instalados em abrigo para proteção contra intempéries. Há bomba reserva instalada de igual potência da titular, garantindo a

continuidade da atividade em caso de problemas operacionais da bomba titular.

As condições gerais de operação e manutenção da EEAT mostravam-se satisfatórias. As Figuras 07 e 08 ilustram a parte externa e interna da EEAT.



Figuras 07 e 08: Vista externa da EEAT (esq.) e conjuntos motobomba titular e reserva (dir.).

4.5. Reservatórios de distribuição

O sistema de distribuição de Bonito possui 2 (dois) reservatórios de distribuição, um reservatório apoiado com 150 m³ de capacidade de armazenamento e um reservatório elevado com 20 m³ de capacidade de armazenamento (Figuras 9 e 10).

Durante as atividades de fiscalização, avaliaram-se as condições operacionais desses reservatórios.

Declarou-se que os reservatórios são submetidos a limpezas periódicas e como inconformidade, destaca-se a ocorrência de sinais de vazamento (Figura 11).





Figura 9 e 10: Reservatório elevado de distribuição (20 m³) e reservatório apoiado (150 m³).



Figura 11: Reservatório apoiado apresentando sinais de vazamento.

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 Bonito abastece 7.525 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 Bonito 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: 7.525 habitantes
- Vazão média de tratamento (disponibilidade hídrica): 15,48 l/s

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 Bonito

Produção (l/s)	15,48
Produção (m³/h)	56
Tempo Médio Diário de Funcionamento (h/dia)	19
Produção (m³/dia)	1.059
índice de perdas (%)	27
Produção efetiva (m³/dia)	**773**
População (hab)	7.525
Demanda (l/hab.dia)	100
Qdemanda média (m³/dia)	**903**

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

A vazão produzida pelo sistema, mesmo em condições ótimas, é 14% inferior à vazão demandada pela população interligada ao sistema. Ou seja, ainda que não estivesse em condições de escassez, a vazão distribuída pela Embasa não atenderia satisfatoriamente àquela população, em termos de quantidade.

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° 1360600000442/2025, que solicita o registro da ART para a execução das atividades, conforme Lei 6.496/77.

7. 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.

8. 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 **Bonito**, 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 Bonito

ETA BONITO				
Saída do tratamento	Tempo de funcionamento (h)			19
Parâmetro	**Qtd.**	**Frequencia**	**Total mês**	**Total ano**
Col. Totais	2	semanal	8	96
E.Coli	-	-	-	-
Cor	1	2 horas	285	3420
Turbidez	1	2 horas	285	3420
CRL	1	2 horas	285	3420
Ph	1	2 horas	285	3420
Fluoreto	1	2 horas	285	3420
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. – Rede de Distribuição SAA Bonito

Sistema de distribuição	Bonito	2024 e 2025		
Parâmetro	**Qtd.**	**Frequencia**	**Total mês**	**Total ano**
Col. Totais	10	mensal	10	120
E.Coli	10	mensal	10	120
Cor	10	mensal	10	120
Turbidez	10	mensal	10	120
CRL	10	mensal	10	120
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 05 – Cumprimento do Plano de Amostragem na Saída do tratamento da ETA Bonito – período setembro/24 a agosto/25

	Col. Totais		E.Coli		Cor		Turbidez		CRL		pH	
	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas
set/24	8	6	-	6	285	267	285	267	285	267		
out/24	8	9	-	9	285	328	285	328	285	328		
nov/24	8	9	-	9	285	320	285	320	285	320		
dez/24	8	11	-	11	285	306	285	306	285	306		
jan/25	8	7	-	7	285	360	285	360	285	360		
fev/25	8	9	-	9	285	294	285	294	285	294		
mar/25	8	1	-	1	285	224	285	224	285	224		
abr/25	8	9	-	9	285	346	285	347	285	347		
mai/25	8	10	-	10	285	389	285	388	285	389		
jun/25	8	5	-	5	285	366	285	366	285	366		
jul/25	8	5	-	5	285	393	285	393	285	391		
ago/25	8	11	-	11	285	363	285	363	285	363		

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

Quadro 06 – Cumprimento do Plano de Amostragem na rede de distribuição de Bonito – período setembro/24 a agosto/25

	Col. Totais		E.Coli		Cor		Turbidez		CRL	
	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas	Exigidas	Realizadas
set/24	10	8	10	8	10	8	10	8	10	8
out/24	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
nov/24	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
dez/24	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
jan/25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
fev/25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
mar/25	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2
abr/25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
mai/25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
jun/25	10	6	10	6	10	6	10	6	10	6
jul/25	10	7	10	7	10	7	10	7	10	7
ago/25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

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

Da análise dos Quadros 03 a 06, verifica-se que em 5 dos 12 meses avaliados, houve menor número

de amostras que o previsto pela portaria de consolidação. Assumiu-se para avaliação que a ETA opera 19 horas por dia, conforme informação presente no SISAGUA e confirmação de campo.

Para o sistema de distribuição, verifica-se que em 4 dos 12 meses avaliados, houve menor número de amostras que o previsto pela portaria de consolidação.

Sobre a qualidade da água, para os parâmetros cujos resultados de controle estão disponibilizados no Sisagua, apresentam-se os Quadros 07 e 08, a seguir:

Quadro 07: Quantitativo e percentual de amostras em desacordo com o padrão de potabilidade – Saída do Tratamento – ETA Bonito

	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	pH - % de inconformidades
set/24	6	0	0%	6	0	0%	267	0	0%	267	0	0%	267	0	0%	156	0	0%
out/24	9	0	0%	9	0	0%	328	7	2%	328	0	0%	328	0	0%	70	0	0%
nov/24	9	0	0%	9	0	0%	320	3	1%	320	21	7%	320	1	0%	1	0	0%
dez/24	11	0	0%	11	0	0%	306	0	0%	306	0	0%	306	0	0%	9	0	0%
jan/25	7	0	0%	7	0	0%	360	0	0%	360	0	0%	360	0	0%	219	0	0%
fev/25	9	0	0%	9	0	0%	294	0	0%	294	0	0%	294	0	0%	266	0	0%
mar/25	1	0	0%	1	0	0%	224	0	0%	224	0	0%	224	0	0%	207	0	0%
abr/25	9	0	0%	9	0	0%	346	0	0%	347	0	0%	347	0	0%	339	0	0%
mai/25	10	0	0%	10	0	0%	389	0	0%	389	0	0%	388	0	0%	269	0	0%
jun/25	5	0	0%	5	0	0%	366	0	0%	366	0	0%	366	0	0%	1	0	0%
jul/25	5	0	0%	5	0	0%	393	0	0%	391	1	0%	393	1	0%	1	0	0%
ago/25	11	0	0%	11	0	0%	363	0	0%	363	0	0%	363	0	0%	97	0	0%

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

Quadro 08: Quantitativo e percentual de amostras em desacordo com o padrão de potabilidade – Rede de distribuição de água – SAA Bonito

	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
set/24	8	0	0%	8	0	0%	8	2	25%	8	0	0%	8	1	13%
out/24	10	0	0%	10	0	0%	10	1	10%	10	0	0%	10	1	10%
nov/24	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	1	10%	10	0	0%
dez/24	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%
jan/25	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%
fev/25	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%
mar/25	2	0	0%	2	0	0%	2	0	0%	2	0	0%	2	0	0%
abr/25	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%
mai/25	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%
jun/25	6	0	0%	6	0	0%	6	0	0%	6	0	0%	6	0	0%
jul/25	7	0	0%	7	0	0%	7	0	0%	7	1	14%	7	0	0%
ago/25	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%	10	0	0%

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

A partir da análise dos Quadros 07 e 08, pode-se constatar que o tratamento realizado é, de forma geral, eficaz para todos os parâmetros à exceção da cor, parâmetro que apresenta algumas inconformidades, 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 Bonito 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. Recomenda-se que seja investigada a causa das recorrentes inconformidades em relação ao parâmetro cor.

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 Bonito, foram coletadas 04 (quatro) amostras de água para realização de análises físico-químicas e bacteriológicas. Com base na Tabela 1 referente ao município de **Bonito** é possível observar que apenas uma amostra apresentou

resultados com anomalia com relação aos parâmetros analisados, estando os demais 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	BONITO	**DATA:**		13/10/2025			
Cod. Amostra	**COLETA**	**CARAC. FÍSICO-QUÍMICO**				**CARACT. MICROB. (PRE/AUS)**	
	Local da Coleta	**Cor (uC)**	**Turb. (NTU)**	**pH**	**CRL (mg/L)**	**Col. Total**	***E.coli***
SN1-BO-01	ETA - Fazenda Engazeira - Povoado de Ibira	6	1,9	7,1	3,0	AUS	AUS
SN1-BO-02	Resid. Artêmio M. de Souza - Rua Gedel Vieira Lima	< 5	0,4	7,1	2,1	AUS	AUS
SN1-BO-03	Resid. Adriano José Souza - Saída do Poço - Sítio Capim Guiné	< 5	**5,5**	5,6	NR	**PRE**	AUS
SN1-BO-04	Resid. Nildalva Santos - Rua das Flores	14	3,1	6,8	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.

Fonte: FUNASA, 2025.

Portanto, com base nos resultados apresentados, reafirma-se que durante a inspeção a ETA de Bonito encontrava-se funcionando adequadamente, fornecendo água potável de boa qualidade e segura à população, conforme os critérios estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021. A desconformidade encontrada pode estar ligada a necessidade de manutenção em parte especifica da rede de distribuição.

10. Programa de Vigilância da Qualidade da Água

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, conforme Figura 12.

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:** 11:12:14

Abrangência: BA - BONITO

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
BONITO	290405	16.425	Sim	Sim	Sim	Dados de Cadastro, Controle e Vigilância

Figura 12: 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 8.900 dos habitantes (Figura 13), 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 - BONITO **Data:** 22/10/2025
Ano de Refer�ncia: 2025 **Hora:** 11:23:18

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
BONITO	290405	16.425	7.525 (45,81%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Total		16.425	7.525 (45,81%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)

Figura 13: 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 09 a seguir.

Quadro 09: Dados quantitativo e qualitativo de vigilância da qualidade da água – Município de Bonito.

BONITO – SAA BONITO												
MÊS	TURBIDEZ			COLIFORMES TOTAIS E *E. COLI*			FLUORETO			CLORO RESÍDUAL		
	EXIGIDO	REALIZADO	*DESCONFORME	EXIGIDO	REALIZADO	*DESCONFORME	EXIGIDO	REALIZADO	*DESCONFORME	EXIGIDO	REALIZADO	*DESCONFORME
SET		20	0		20	0		0	-		18	0
OUT		0	-		0	-		0	-		0	-
NOV		10	0		10	0		5	0		10	0
DEZ		9			9	2 C.T		5	0		8	0
JAN		0	-		0	-		0	-		0	-
FEV	10	9	0	10	9	1 C.T	5	5	0	10	9	0
MAR		10	0		10	0		5	0		10	0
ABR		0	-		0	-		0	-		0	-
MAI		0	-		0	-		0	-		0	-
JUN		0	-		0	-		0	-		0	-
JUL		0	-		0	-		0	-		0	-
AGO		0	-		0	-		0	-		0	-

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 sistemática na vigilância sanitária municipal no sentido de realizar o plano de amostragem e avaliação da qualidade relativos à vigilância (autoridade de saúde).

Há inconformidades pontuais relacionadas à presença de bactérias do grupo coliforme, relacionando os dados do Prestador, Vigilância e Funasa é possível afirmar que no momento da inspeção e na maior parte do tempo o SAA Bonito fornece água segura.

Durante a entrevista para diagnóstico de implantação do Programa VIGIAGUA, constatou-se impacto nas atividades do programa gerado por indisponibilidade de veículo, bem como a ausência de água na rede de distribuição. Foi relatado pela Vigilância Municipal que a população realiza reclamações referente à coloração da água, confirmação da existência de manobras e existência de impactos ambientais devido à ausência de esgotamento sanitário no município.

11. 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° 1360600000442/2025, que solicita o registro da ART para a execução das atividades, conforme Lei 6.496/77.

12. Recomendações:

Recomenda-se à Embasa:

- A Embasa deverá atender à quantidade e frequência mínimas de análises relativas ao Plano de Amostragem;
- Deve-se garantir que os filtros não fiquem descobertos, expondo a água tratada a fontes de contaminação, bem como o reservatório de contato;

- Deve-se realizar todas as intervenções necessária para as necessidades de melhorias indicadas neste relatório. Em especial, destaca-se a necessidade de aumento de vazão a ser distribuída à população de Bonito.

- 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	gov.br Documento assinado digitalmente UINNIE MAXIMA ESTEVAM DA SILVA PORTO Data: 23/10/2025 15:31:17-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br