GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE BROTAS DE MACAÚBAS

Salvador/BA
Maio/2024

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

Relatório: Fiscalização dos serviços prestados através de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Finalidade: Cumprir a determinação da Diretoria Colegiada da AGERSA para verificar as condições técnicas e operacionais do sistema de abastecimento de água do município inspecionado.

Município: Brotas de Macaúbas

Prestadora: Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. - EMBASA.

Presidente: Leonardo Góes Silva

Endereço (sede): 4ª Avenida, nº 420, Centro Administrativo da Bahia - CAB, CEP 41.745-002, Salvador, Bahia, Brasil.

Telefone: (71) 3372-4842 **Home Page**: http//www.embasa.ba.gov.br

Escritório Local: --------

Unidade Regional: Unidade Regional de Itaberaba

Gerente Local: Ana Carolina Messias de Souza

E-mail: ana.messias@embasa.ba.gov.br **Telefone**: (75) 3331 - 1161

Período: 12 a 26 de maio de 2024

Responsáveis pelas Inspeções: Uinnie Porto

Data de Conclusão da inspeção: 15 de maio de 2024

Revisão do relatório: Télkia Rios

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

ABREVIATURAS E SIGLAS UTILIZADAS

AGERSA - Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia

EEAB - Estação Elevatória de Água Bruta

EEAT - Estação Elevatória de Água Tratada

EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A.

ETA - Estação de Tratamento de Água

NR - Normas Regulamentadora

RAP - Reservatório Apoiado

RCC - Relatório de Cumprimento de Condicionantes

RCE - Roteiro de Caracterização de Empreendimento

REL - Reservatório Elevado

SES- Sistema de Esgotamento Sanitário

SIAA - Sistema Integrado de Abastecimento de Água

SIHS - Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento

SITO – Sistema de Informação Técnico Operacional

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 5
2. OBJETIVOS 6
3. METODOLOGIA 7
3.1 ITENS E SEGMENTOS DE ANÁLISE 8
3.2 INFORMAÇÕES TÉCNICAS E GERENCIAIS, DOCUMENTOS SOLICITADOS E STATUS 10
4. SITUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS 11
5. CONTEXTUALIZAÇÃO 12
6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA 13
6.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 13
6.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 15
7. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES 16
7.1 NÃO CONFORMIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 17
7.1.1 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS À QUALIDADE DA ÁGUA 46
7.2 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS AO TRATAMENTO DE ESGOTO 50
7.2.1 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS À QUALIDADE DO EFLUENTE TRATADO 51
8. CONTINUIDADE NO ABASTECIMENTO 52
9. CONCLUSÕES E DETERMINAÇÕES 54

AGERSA

1. APRESENTAÇÃO

A Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA, autarquia em regime especial criada pela Lei Estadual nº 12.602, de 29 de novembro de 2012, vinculada à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS e sujeita ao regime jurídico-administrativo próprio das entidades de regulação e fiscalização de serviços públicos de saneamento básico, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, informa que deu início a uma ação de fiscalização de acompanhamento dos serviços públicos de abastecimento de água, bem como de esgotamento sanitário.

Neste sentido, este relatório apresenta os levantamentos e as análises realizadas pela AGERSA com referência aos serviços prestados pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. - EMBASA no município de **Brotas de Macaúbas**, no período compreendido entre os dias 12 e 26 de maio de 2024.

Como resultado desses trabalhos, são apontadas determinações à Prestadora, considerando a necessidade de um serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, especialmente quanto à satisfação de condições como as de regularidade, continuidade, qualidade, eficiência e segurança, à luz das leis, das normas e dos regulamentos aplicáveis.

Ressalta-se que ao longo do relatório, a AGERSA apresenta uma compilação de não conformidades, como instalações físicas, continuidade no fornecimento, manobras, qualidade da água, manutenção e operação do sistema entre outros, sobre as quais a EMBASA deverá se manifestar e corrigir, nos prazos assinalados neste documento.

2. OBJETIVOS

2.1 O **objetivo geral** desta ação foi o de obter um conjunto de evidências físicas, documentais e analíticas das condições técnicas, operacionais e comerciais com que o serviço de saneamento básico, na sua componente de abastecimento de água potável, é prestado no município de **Brotas de Macaúbas**, o qual seja apto a dar suporte às conclusões exaradas.

2.2 Como **objetivos específicos**, têm-se verificar: a adequação da oferta à demanda de água; a eficiência das atividades técnico-operacionais; a qualidade da água disponibilizada à população, com atenção às normas de vigilância em vigor; o estado de conservação de instalações e equipamentos, bem como a sua atualidade; o cumprimento das normas de segurança do trabalho; a existência de certificações de qualidade de processos operacionais; a regularidade dos licenciamentos ambientais e do cumprimento das suas condicionantes; a atenção aos usuários, especialmente quanto ao cumprimento dos prazos para o atendimento; a existência de monitoramento de disponibilidade hídrica e de planos de manutenção e de expansão dos sistemas; a quantificação das perdas reais e aparentes, bem como os planos, as medidas, as metas e os prazos adotados para a sua redução; a eficácia do controle pitométrico; a eficiência na resposta às interrupções dos sistemas.

AGERSA

3. METODOLOGIA

Neste processo de fiscalização, foram cumpridas as seguintes etapas:

a) Solicitação prévia de informações técnicas e operacionais à Prestadora dos serviços objetos de estudo;

b) Formalização de processo administrativo;

c) Inspeções in loco, levantamentos em campo, coleta de informações em nível local e registro fotográfico;

d) Processamento e análise das informações levantadas em campo e obtidas diretamente da Prestadora;

e) Elaboração de relatório;

f) Notificação da Prestadora*.

**A etapa 'f' é cumprida após a conclusão do presente relatório.*

AGERSA

3.1 ITENS E SEGMENTOS DE ANÁLISE

São objetos de verificação os seguintes itens e segmentos de análise (listas não exaustivas):

3.1.1 Nos Sistemas de Abastecimento de Água:

I Técnico-Operacional:

- Manancial/Captação:
  - *Preservação e proteção;*
  - *Operação e manutenção;*
- ETA:
  - *Segurança, conservação E limpeza;*
  - *Filtração;*
  - *Casa de química;*
  - *Laboratório;*
- Adução:
  - *Operação, manutenção E controle de perdas;*
- Reservatórios:
  - *Operação e manutenção;*
  - *Limpeza e desinfecção;*
  - *Controle de perdas;*
- Estações Elevatórias:
  - *Operação e manutenção;*
- Rede de Distribuição:
  - *Operação e manutenção;*
  - *Continuidade;*
  - *Pressões disponíveis na rede;*

II Gerencial:

- Informações Gerenciais:
  - *Nível de universalização;*
  - *Plano de expansão dos serviços;*
  - *Projetos e obras;*
  - *Licenças ambientais;*

III Qualidade e Controle:

- Qualidade da Água Distribuída à População:
  - *Qualidade físico-química e bacteriológica da água na saída da ETA;*
  - *Qualidade físico-química e bacteriológica da água na rede de distribuição;*

IV Comercial:

- Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado:
  - *Instalações físicas do escritório e almoxarifado;*
- Serviços comerciais:
  - *Situação quanto ao atendimento ao usuário.*

3.1.2 Nos Sistemas de Esgotamento Sanitário:

I Técnico-Operacional:

- Rede Coletora:
  - *Operação e manutenção;*
  - *Limpeza e inspeção;*
- Emissário Submarino:
  - *Operação e manutenção (captação, processamento, ociosidade, exclusive a parte marítima);*
  - *Limpeza e inspeção;*
- Elevatórias:
  - *Operação e manutenção;*
- ETE:
  - *Segurança, operação e manutenção;*
  - *Corpo receptor;*
  - *Saúde ocupacional dos operadores;*

II Gerencial:

- Informações Gerenciais:
  - *Nível de cobertura e atendimento;*
  - *Plano de implantação/expansão dos serviços;*
  - *Projetos e obras;*
  - *Licenças ambientais;*

III Qualidade e Controle:

- Controle da qualidade do esgoto tratado:
  - *Monitoramento sistema de tratamento de esgotos;*
  - *Laudos gerados pelo monitoramento da EMBASA;*

IV Comercial:

- Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado:
  - *Instalações físicas do escritório e almoxarifado;*
- Serviços comerciais:
  - *Situação quanto ao atendimento ao usuário.*

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

3.2 INFORMAÇÕES TÉCNICAS E GERENCIAIS, DOCUMENTOS SOLICITADOS E STATUS

Descrição	*Status*
I. Informações gerais sobre os sistemas, tais como: nome, localidades atendidas, índice de atendimento, número de ligações e economias, vazões do sistema, índices de perdas, relatórios de interrupções, etc.	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
II. Informações sobre produtos químicos utilizados.	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
III. Certificados de Qualidade.	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
IV. Relatórios mensais detalhados de calibração de equipamentos.	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
V. Descritivos de projetos de ampliação ou de melhoria de sistemas.	☐ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☑ Outros
VI. Relatórios detalhados de higienização das redes e reservatórios.	☐ Fornecido ☐ Incompleto ☑ Não Fornecido ☐ Outros
VII. Regularidade jurídica ambiental, contemplando os licenciamentos, o roteiro de caracterização do empreendimento e o relatório de cumprimento de condicionantes para obtenção da última licença.	☐ Fornecido ☑ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
VIII. Relatório de ocorrências operacionais e comerciais, contendo todas as tipologias de serviços cadastradas na Prestadora.	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
IX. Plano de segurança das instalações.	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
X. Relatório de disponibilidade hídrica de mananciais.	☐ Fornecido ☐ Incompleto ☑ Não Fornecido ☐ Outros
XI. Relatório com a quantificação das perdas reais e aparentes, desde a sua captação, bem como os planos, as medidas, as metas e os prazos adotados para a sua redução. Relatórios de quantificação das reduções já obtidas.	☐ Fornecido ☑ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
XII. Relatório de monitoramento da eficiência do tratamento de esgoto e da situação do corpo receptor.	☐ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☑ Outros
XIII. Relatório das análises de qualidade da água bruta e tratada. Plano de Amostragem, definido no capítulo VI da Portaria de Consolidação N°	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros

5/2017 do Ministério da Saúde.	
XIV. Catálogo dos Sistemas (conforme já produzido pela Prestadora)	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros
XV. Plano de Emergência e Contingência.	☑ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não Fornecido ☐ Outros

De acordo com o quadro acima, observa-se a ausência de alguns itens. A Prestadora deve apresentar os dados e os documentos apontados, ou mesmo as justificativas para a sua falta ou inexistência, alimentando o SITO no prazo de **até 10 (dez) dias a partir do recebimento deste relatório.** Os itens assinalados como "**outros"** não se aplicam ao município.

4. SITUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

De acordo com o quadro abaixo segue as informações fornecidas pela Prestadora:

Município	**Brotas de Macaúbas**
Contrato de Concessão nº015/1997	13/03/1997
Data de vencimento do contrato	13/03/2037
Situação do contrato	**VIGENTE**

Fonte: EMBASA, 2024.

Com o propósito de atender ao disposto do art. 11 da Lei Federal nº 11.445/2007, com redação dada pela Lei Federal nº 14.026 de 15 de julho de 2020, em especial o disposto no art. 11-B § 1° de referida lei, que trata da obrigatoriedade de incorporação de metas de universalização aos contratos em vigor, foi celebrado em **02 de setembro de 2021 o Termo Aditivo ao Contrato de Programa**, com a revisão do plano de metas e do plano de investimentos, aprovados pelo município.

As tabelas apresentadas a seguir trazem as projeções dos investimentos necessários para a expansão dos serviços de água e esgotamento sanitário durante o período do contrato.

Quadro 01 - Previsão de Investimentos no município para o sistema de abastecimento de água.

ANO	Abastecimento de Água					
	Estruturantes	Reposição	Crescimento Vegetativo	Capital de Giro	Combate à Perdas	Desenvol. Inst
2021	5.131,66	30.031,73	0,00	61.528,77	2.489,74	5.475,89
2022	43.480,31	30.824,30	0,00	1.585,58	4.979,48	5.637,31
2023	45.704,69	30.994,98	0,00	2.913,72	7.469,23	5.811,31
2024	48.207,24	31.202,83	0,00	3.084,98	9.958,97	5.996,72
2025	50.926,87	31.447,77	0,00	2.323,92	109.811,62	6.194,32
2026	53.897,33	33.580,89	0,00	1.041,01	159.737,95	6.725,28
2027	57.130,68	37.304,85	0,00	1.103,79	9.958,97	7.426,98
2028	60.621,87	38.361,25	0,00	1.171,53	9.958,97	7.644,96
2029	64.360,86	39.451,87	0,00	1.244,05	9.958,97	7.871,73
2030	68.313,16	40.580,14	0,00	1.320,67	9.958,97	8.107,96
2031	28.822,17	41.750,06	0,00	555,91	9.958,97	8.354,19
2032	0,00	42.965,87	0,00	-210,46	9.958,97	8.467,19
2033	0,00	44.229,05	0,00	-431,20	9.958,97	8.484,15
2034	0,00	45.541,57	0,00	-361,51	9.958,97	8.501,55
2035	0,00	46.906,49	0,00	-2,96	9.958,97	8.519,45
2036	0,00	47.538,33	1.021,67	65,58	9.958,97	8.537,96
2037	0,00	47.647,90	2.056,84	133,89	9.958,97	8.557,94
TOTAL	526.596,82	660.359,87	3.078,51	77.067,28	403.995,64	126.314,90

Fonte: Embasa - Anexo V do Termo Aditivo ao Contrato de Programa, 2021.

2 - Previsão de Investimentos na sede do município para o sistema de esgotamento sanitário.

ANO	Esgotamento Sanitário					
	Estruturantes	Reposição	Crescimento Vegetativo	Capital de Giro	Combate à Perdas	Desenvol. Inst
2021	0,00	60,35	0,00	0,00	0,00	5,50
2022	0,00	61,75	0,00	0,00	0,00	5,63
2023	0,00	61,81	0,00	0,00	0,00	5,64
2024	0,00	61,85	0,00	0,00	0,00	5,64
2025	388.165,29	61,86	0,00	2.864,76	0,00	5,64
2026	843.507,83	61,86	0,00	4.110,85	0,00	645,00
2027	958.811,55	73,38	0,00	5.417,61	0,00	2.023,43
2028	1.095.879,25	109,76	0,00	6.792,36	0,00	3.568,00
2029	1.260.074,18	173,99	0,00	8.243,14	0,00	5.311,27
2030	1.274.637,82	7.280,44	0,00	7.711,38	0,00	7.294,03
2031	1.013.688,63	22.641,92	0,00	6.082,05	0,00	9.276,67
2032	676.125,56	40.108,71	0,00	3.625,93	0,00	10.818,25
2033	0,00	60.059,03	81.440,54	3.831,65	0,00	11.802,85
2034	0,00	84.435,73	96.105,41	3.499,21	0,00	11.819,97
2035	0,00	109.302,42	114.758,05	3.724,91	0,00	11.896,69
2036	0,00	129.746,72	66.828,82	47,70	0,00	12.039,27
2037	0,00	143.177,23	2.551,60	97,38	0,00	12.129,54
TOTAL	7.510.890,12	597.478,81	361.684,42	56.048,93	0,00	98.653,02

Fonte: Embasa - Anexo V do Termo Aditivo ao Contrato de Programa, 2021.

A Prestadora, no anexo IV do aditivo, declara ser o seu principal objetivo ao longo do contrato, a universalização dos serviços e atendimento pleno das metas, o que condiciona à prévia efetivação de políticas públicas e ações inerentes ao Poder Executivo Municipal, que se declara cônscio do seu papel ao assinar o contrato.

A seguir, as metas a serem executadas para o município de Brotas de Macaúbas:

3. METAS

	Anos	IAA	IAE	IPD	IPL	QTA	QTE	CSA
1	2021	99,75%	0,00%	25,00%	68,94	95,00%	0,00%	70,00%
2	2022	99,75%	0,00%	25,00%	68,94	95,00%	0,00%	71,67%
3	2023	99,75%	0,00%	25,00%	68,94	95,00%	0,00%	73,33%
4	2024	99,75%	0,00%	25,00%	68,94	95,00%	0,00%	75,00%
5	2025	99,75%	15,00%	25,00%	68,94	95,00%	76,67%	76,67%
6	2026	99,75%	30,00%	25,00%	68,94	95,00%	78,33%	78,33%
7	2027	99,75%	45,00%	25,00%	68,94	95,00%	80,00%	80,00%
8	2028	99,75%	60,00%	25,00%	68,94	95,00%	81,67%	81,67%
9	2029	99,75%	75,00%	25,00%	68,94	95,00%	83,33%	83,33%
10	2030	99,75%	85,00%	25,00%	68,94	95,00%	85,00%	85,00%
11	2031	99,75%	90,00%	25,00%	68,94	95,00%	86,67%	86,67%
12	2032	99,75%	90,00%	25,00%	68,94	95,00%	88,33%	88,33%
13	2033	99,00%	90,00%	25,00%	68,94	95,00%	90,00%	90,00%
14	2034	99,00%	90,00%	25,00%	68,94	95,00%	90,00%	90,41%
15	2035	99,00%	90,00%	25,00%	68,94	95,00%	90,00%	90,82%
16	2036	99,00%	90,00%	25,00%	68,94	95,00%	90,00%	91,24%
17	2037	99,00%	90,00%	25,00%	68,94	95,00%	90,00%	91,65%

Fonte: Embasa – Anexo IV do Termo Aditivo ao Contrato de Programa, 2021.

Legenda:
IAA: índice de atendimento urbano de água
IAE: índice de atendimento urbano de esgoto
IPD: índice de perdas na distribuição
IPL: índice de perda por ligação
QTA: qualidade da água tratada
QTE: qualidade do esgoto tratado
CSA: continuidade do serviço de abastecimento

Também foi pactuado no contrato uma série de ações explicitadas como parte do escopo de investimentos complementares a serem desenvolvidos pela Prefeitura Municipal, de modo a assegurar o êxito no alcance das metas e na entrega do melhor serviço à sociedade, a saber:

1) ações ambientais visando à melhoria de balneabilidade das praias, inclusive campanhas educativas e de conscientização da população e limpeza e manutenção de córregos;

2) ações ambientais voltadas à coleta seletiva, à reciclagem e à destinação adequada de resíduos sólidos, inclusive campanhas educativas e de conscientização da população;

3) serviços de coleta, transporte, manejo, tratamento e despejo adequados de resíduos sólidos, inclusive resíduos recicláveis e resíduos sólidos provenientes da rede hospitalar;

4) obras de infraestrutura nos prédios municipais com vistas à redução das perdas de água e implantação de ações voltadas ao uso racional da água;

5) campanhas de conscientização e de educação em prol da redução do desperdício e do uso racional da água junto à população em geral e aos servidores públicos municipais;

6) provisão habitacional para atendimento de famílias em áreas de influência ou ocupadas predominantemente por população de baixa renda, visando à regularização urbanística e fundiária de assentamentos precários e de parcelamentos do solo irregulares em áreas de mananciais ou estratégicas par implantação de infraestrutura de saneamento básico;

7) intervenções em áreas de influência ou ocupadas predominantemente por população de baixa renda;

8) manter programa de teste de corante em conjunto com a EMBASA para detecção de interferências, ligações clandestinas e imóveis sem conexão à rede de coleta de esgoto;

9) manter equipes de fiscalização para autuação/multa a clientes não conectados à rede coletora e/ou com interferências e acionamento do Ministério Público e órgãos ambientais quando necessário.

A íntegra do contrato está disponível no site da AGERSA na rede mundial, www.agersa.ba.gov.br.

5. CONTEXTUALIZAÇÃO

Fiscalização em cumprimento a determinação da Diretoria Colegiada da AGERSA para verificar as condições técnicas e operacionais do sistema de abastecimento de água do município de **Brotas de Macaúbas - BA**, atendendo à solicitação do poder concedente, a Prefeitura Municipal de Brotas de Macaúbas. A referida inspeção foi realizada durante a 49ª Etapa do Programa de Fiscalização Preventiva Integrada - FPI, realizada em Ibotirama e região.

A provocação ocorreu através do Ofício n.º 40/2024 – GAB/PMBM, onde foram solicitadas informações sobre o cumprimento das solicitações feitas à Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA S.A., por meio do relatório emitido pela AGERSA em 2015; solicita a realização de nova fiscalização, diante dos problemas existentes no sistema de abastecimento de água, inconformidades apontadas no relatório que ainda permanecem sem correções, conforme foi apontado em relatório emitido pela **Fiscalização Preventiva Integrada – FPI em 2017**, e no relatório elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA, juntamente com a Vigilância Sanitária Municipal, em 2023, em atendimento a solicitação do Ministério Público.

AGERSA

6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

6.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Município de **Brotas de Macaúbas** é atendido pelo Sistema de Abastecimento de Água - SLA Brotas de Macaúbas (ANEXO II), sob a responsabilidade da Unidade Regional de Itaberaba. O município pertence à Microrregião de Saneamento Básico **BACIA DO VELHO CHICO.**

A captação do SLA Brotas de Macaúbas é feita de forma subterrânea através de 02 poços e superficial no barramento Riacho do Pau Louro. A água oriunda da captação no barramento Riacho do Pau Loro é submetida a tratamento convencional em ETA – Estação de Tratamento de Água. O tratamento ocorre por meio de dois "filtros russos" dispostos em paralelo, unidade na qual ocorrem as operações unitárias de coagulação, floculação, decantação e filtração. Após a passagem pelos filtros, a água é encaminhada para tanque de contato, onde se aplica o desinfetante, destinado à eliminação de organismos patogênicos. A água captada dos poços é encaminhada diretamente ao tanque de contato, unindo-se à água oriunda dos filtros.

O sistema possui Outorga **Portaria SRH nº003/2022,** válida até 2052 para o Riacho Pau do Louro; **INEMA nº 18.925/2019**, válida até 2039 e; **SRH nº155/2004,** válida até 2034 para os poços. Foi apresentado protocolo de requerimento da Licença de Operação dos sistemas de abastecimento de água da Unidade Regional de Itaberaba – Grupo 2, processo 2020.001.007138/INEMA/LIC-07138.

AGERSA

Dados operacionais dos sistemas de água – Brotas de Macaúbas

O **Quadro 1: Informações operacionais**, apresenta os dados coletados com o ponto focal EMBASA através de e-mail institucional.

Quadro 1: Informações operacionais de Brotas de Macaúbas

DADOS GERAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
SEGMENTO	**QUANTIDADE**
População do município (IBGE 2022)	11.765hab
Índice de atendimento	29,09%
Volume médio anual distribuído no município	173.750m^3
Volume anual total micromedido no município	142.480m^3
Número de pontos de pitometria no município (geral)	unidades
População abastecida pelo sistema	3.422hab
Índice de água não contabilizada (ANC)	12,9%
Índice de perdas na distribuição (IPD)	13,6%
Índices atual de macromedição	-
Vazão média efetiva do sistema (ETA)	22,97m^3/dia
Tempo médio de horas operadas ETA	16/17h

Fonte: Embasa, 2024.

Quadro 2: Ocorrências Operacionais de Brotas de Macaúbas

SEGMENTO	QUANTIDADE
Número de Ocorrências Operacionais	-
Principais tipologias	-
Tempo parado	-

Fonte: Site DFISC, EMBASA, 2024. **Data de coleta:** 28 de abril de 2024. **Ano de referência:** 2021 a 2024

Não foram detectados dados no sistema de acompanhamento de ocorrências operacionais AGERSA. Pela experiência, não parece verossímil a informação de que não houve nenhuma ocorrência operacional no sistema no decurso de pouco mais de 3 anos, o que sugere subnotificação.

O volume médio *per capita* disponibilizado é de 142,94l/dia e o consumido é de 120,16 l/dia. De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), uma pessoa necessita de um consumo ***mínimo*** de 110 l/dia.

6.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O município não possui sistema de esgotamento sanitário operado pela Prestadora Embasa. De acordo com Anexo V do Termo Aditivo ao Contrato de Programa, 2021 a previsão de investimento estrutural é para 2025.

AGERSA

7. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

Deve a Prestadora dos serviços providenciar, pessoalmente ou por provocação aos terceiros competentes, a conformação dos itens descritos a seguir, relativos às suas instalações, seus equipamentos e seus serviços, com o intuito de concorrer para uma prestação eficiente dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, objetivando o pleno atendimento dos seus usuários e a proteção do meio ambiente.

As conformações devem atender às normas de regência (inclusive as técnicas e regulamentares), aos dimensionamentos e às especificações de projeto, assim como às disposições contratualmente definidas com o (s) titular (es) dos serviços.

Para as não conformidades adiante apresentadas e descritas, fica a Prestadora obrigada a corrigi-las de imediato, sempre que as ações não dependam de procedimentos especiais de contratação e/ou de execução como, por exemplo, necessidade de licitação.

No caso em que não se aplique a solução imediata, ficará a Prestadora incumbida de alimentar o sistema de não conformidades online, obedecendo a cada prazo determinado que será contado a partir do recebimento deste documento, incluindo registro probatório documental e fotográfico correspondente.

AGERSA

7.1 NÃO CONFORMIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Barramento Riacho Pau do Louro**	1- Ausência de sinalização adequada.	60

Especificar:
Identificação, Restrição do Acesso, Riscos Específicos

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Barramento Riacho Pau do Louro**	2- Falha no isolamento da área.	60

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Barramento Riacho Pau do Louro**	4- Ausência de mapa de risco visível ou atualizado.	60

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Barramento Riacho Pau do Louro**	29- Ausência de macromedidor disponível e/ou em funcionamento.	60

Observações:
A Prestadora deverá instalar o equipamento ou apresentar através de nota técnica sua metodologia de acompanhamento.

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Barramento Riacho Pau do Louro**	35- Ausência de controle de nível (relatórios).	60

Observações:
Realizado apenas acompanhamento visual.

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Barramento Riacho Pau do Louro**	36- Nível de captação inadequada.	360

Especificar:
Abaixo da média

Observações:
A captação foi considerada abaixo da média devido a impossibilidade de mante-la util e liberando vazão ecológica ao mesmo tempo. É necessário avaliar possibilidades alternativas de captação.

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Barramento Riacho Pau do Louro**	38- Presença de atividades potencialmente poluidoras próximas.	60

Especificar:
Pecuária, Outros

Observações:
Embora não tenha sido presenciada no momento da inspeção a existência de animais, sabe-se que a atividade é desenvolvida nos arredores. Fomenta-se a necessidade de isolamento adequado da área.

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)

Captação	**Barramento Riacho Pau do Louro**	48- Mata ciliar não encontra-se preservada.	360

Especificar:
Assoreamento, Margens erodidas, Outros

Observações:
Observa-se acumulo de material das margens dentro do riacho.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço Veredinha**	1- Ausência de sinalização adequada.	60

Especificar:
Identificação, Restrição do Acesso, Riscos Específicos

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço Veredinha**	3- Instalações físicas inadequadas.	60



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço Veredinha**	4- Ausência de mapa de risco visível ou atualizado.	60

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço Veredinha**	6- Instalações elétricas em desconformidade com a NR 10.	60



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço Veredinha**	10- Acondicionamento inadequado de materiais.	60

Especificar:
Armazenagem



AGERSA

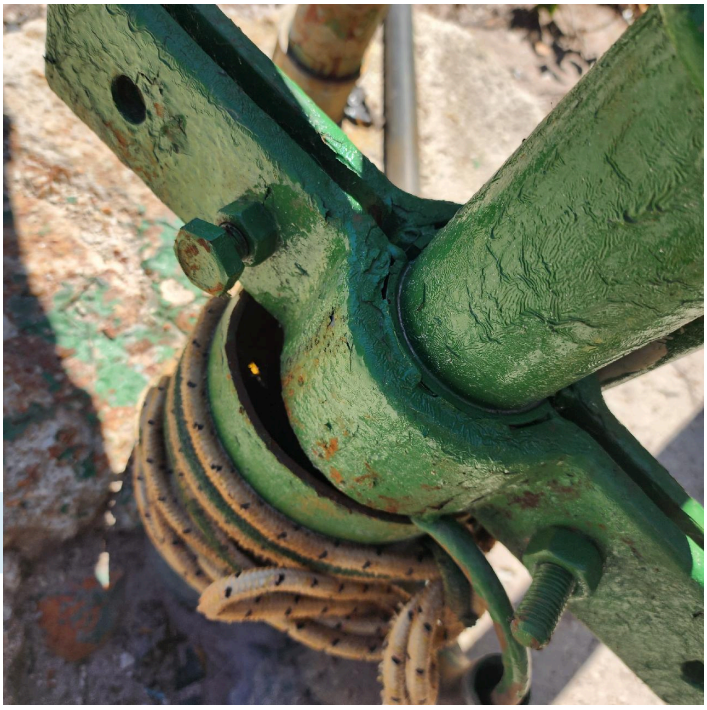
GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço Veredinha**	18- Ausência de extintor de incêndio disponibilizado e/ou sinalizado adequadamente.	60

Especificar:
Disponibilizados

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço Veredinha**	39- Poço lacrado inadequadamente	60

Observações:
Apresenta brecha que possibilita contaminação acidental ou propositalmente.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço Veredinha**	41- Ausência de horímetro em funcionamento.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Captação	**Poço Veredinha**	42- Ausência de manômetro em funcionamento.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Captação	**Poço I**	1- Ausência de sinalização adequada.	60

Especificar:
Identificação, Restrição do Acesso, Riscos Específicos

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço I**	3- Instalações físicas inadequadas.	60

Observações:
O abrigo do quadro de comando necessita de reforma.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço I**	4- Ausência de mapa de risco visível ou atualizado.	60

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço I**	6- Instalações elétricas em desconformidade com a NR 10.	60

Observações:
As instalações necessitam ser adequadas e vedadas.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço I**	18- Ausência de extintor de incêndio disponibilizado e/ou sinalizado adequadamente.	60

Especificar:
Disponibilizados

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço I**	30- Presença de vazamentos e/ou infiltrações.	60



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço I**	39- Poço lacrado inadequadamente	60

Observações:
Apresenta brechas permitindo que ocorra contaminação acidental ou proposital.



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço I**	40- Laje de concreto em desconformidade com a norma (1 m² x 10 cm).	60

Observações:
Ausente



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Captação	**Poço I**	41- Ausência de horímetro em funcionamento.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Captação	**Poço I**	42- Ausência de manômetro em funcionamento.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	1- Ausência de sinalização adequada.	60

Especificar:
Restrição do Acesso, Riscos Específicos

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	3- Instalações físicas inadequadas.	60

Observações:
Vários pontos de oxidação e equipamento parado.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	4- Ausência de mapa de risco visível ou atualizado.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	15- Destinação inadequada de resíduos.	60

Observações:
Não possui sistema de reuso.

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	16- Destinação Inadequada de resíduos (Lodo).	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	22- Limpeza irregular no tanque de contato.	Imediato

Observações:
Sem comprovação

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	27- Escada não instalada e/ou inadequada.	60

Especificar:
Outros

Observações:
Escada insegura devido a ausência de corrimão.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	28- Encaminhamento de linha desprotegido.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	31- Presença de vazamentos, infiltrações e florescências.	60



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**ETA Brotas de Macaúbas**	94- Ausência de reaproveitamento de água.	120
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Tratamento	**Casa de Química**	1- Ausência de sinalização adequada.	60
Especificar: Identificação, Restrição do Acesso			
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Tratamento	**Casa de Química**	3- Instalações físicas inadequadas.	60
Observações: Toda casa de química apresenta danos estruturais, pontos de deterioração e humidade excessiva.			



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	Casa de Química	4- Ausência de mapa de risco visível ou atualizado.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Tratamento	Casa de Química	11- Acondicionamento inadequado de produtos químicos.	30

Especificar:
Armazenagem, Organização, Empilhamento, Identificação, FISPQ, Controle





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**Casa de Química**	18- Ausência de extintor de incêndio disponibilizado e/ou sinalizado adequadamente.	60

Especificar:
Disponibilizados

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**Casa de Química**	28- Encaminhamento de linha desprotegido.	60



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Tratamento	**Casa de Química**	76- Chuveiro de emergência e lava olhos sem funcionamento.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Tratamento	**Casa de Química**	82- Ausência de sistema de contenção contra vazamento de produtos químicos.	60



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**Casa de bombas: distribuição e lavagem dos filtros**	3- Instalações físicas inadequadas.	60



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**Casa de bombas: distribuição e lavagem dos filtros**	4- Ausência de mapa de risco visível ou atualizado.	60

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**Casa de bombas: distribuição e lavagem dos filtros**	6- Instalações elétricas em desconformidade com a NR 10.	60



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**Casa de bombas: distribuição e lavagem dos filtros**	10- Acondicionamento inadequado de materiais.	30

Especificar:
Armazenagem, Identificação, Controle, Organização



AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**Casa de bombas: distribuição e lavagem dos filtros**	18- Ausência de extintor de incêndio disponibilizado e/ou sinalizado adequadamente.	60

Especificar:
Disponibilizados

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**Casa de bombas: distribuição e lavagem dos filtros**	19- Necessidade de limpeza, arrumação e capina.	30



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**Casa de bombas: distribuição e lavagem dos filtros**	44- Ausência de bomba reserva.	60

Observações:
Existe estrutura sem bombas e inutilizada. Solicita-se que a prestadora informe através de nota quais causas tornaram o sistema inoperante.

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**RAD - 20m³**	1- Ausência de sinalização adequada.	60

Especificar:
Identificação, Restrição do Acesso, Riscos Específicos



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**RAD - 20m³**	2- Falha no isolamento da área.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Distribuição	**RAD - 20m³**	4- Ausência de mapa de risco visível ou atualizado.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Distribuição	**RAD - 20m³**	14- Caixas de passagem inadequadas.	60

Especificar:
Estrutura, Tampa



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**RAD - 20m³**	29- Ausência de macromedidor disponível e/ou em funcionamento.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Distribuição	**RAD - 20m³**	33- Extravasor inadequado.	60

Observações:
Inadequado.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Segmento	Identificação	Não conformidade	Prazo (dias)
Distribuição	**RAD - 20m³**	34- Medidor de nível inadequado e/ou sem funcionamento.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Distribuição	**RAD - 20m³**	35- Ausência de controle de nível (relatórios).	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Distribuição	**RAD - 20m³**	59- Ventilação inadequada e sem proteção.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Distribuição	**RAD - 20m³**	62- Ausência de descarga de fundo disponível e operante.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Distribuição	**RAD - 20m³**	66- Dispositivo limitador de nível máximo sem funcionamento.	60
Segmento	**Identificação**	**Não conformidade**	**Prazo (dias)**
Distribuição	**RAD - 20m³**	67- Ausência de higienização periódica.	30

Observações:
Não apresentado.

AGERSA

7.1.1 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS À QUALIDADE DA ÁGUA

Plano de amostragem e qualidade da água

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. Este Plano deve respeitar os planos mínimos de amostragem expressos nos Anexos XI, XII, XIII e XIV da Portaria em epígrafe (Art. 41 da Portaria Ministerial nº 2.914/2011). No caso do município de **Brotas de Macaúbas** este Plano deve ser elaborado, submetido à análise da autoridade municipal de saúde e cumprido pela **EMBASA**.

Para os parâmetros turbidez, cloro residual livre, cor aparente segundo anexo 13 da Portaria GM/MS 888/2021, a frequência da coleta de amostras na **saída do tratamento** para **captação superficial** é de 1 amostra a cada 2 horas. Em caso de **captações subterrâneas** a frequência da coleta de amostras na saída do tratamento para captação superficial é de 1 amostra a cada semana.

O número mínimo de amostras mensais para o controle da qualidade da água de sistema de abastecimento, para fins de análises bacteriológicas para **captação superficial** é de 02 amostras semanais e **captações subterrâneas** é uma amostra semanal.

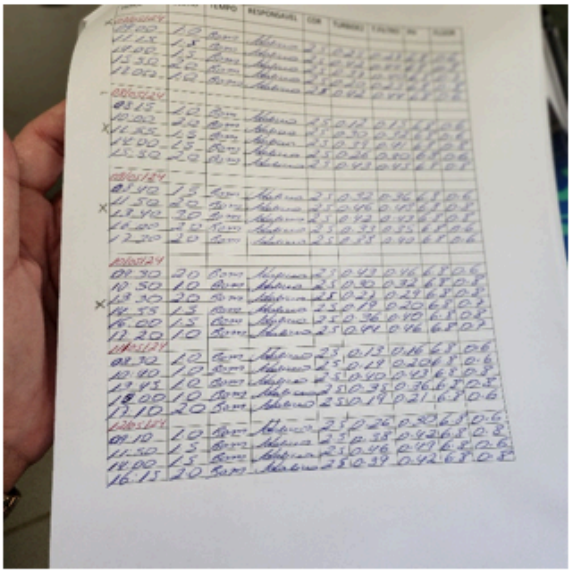
Para o Plano de Amostragem na **rede de distribuição** é necessário saber o quantitativo de população abastecida. O município de **Brotas de macaúbas possui cerca de 3.422 de população abastecida** e segundo o anexo 14, da Portaria GM/MS 888/21, para os parâmetros bacteriológicos em sistemas de distribuição que possuem uma população abastecida menor que 5.000 habitantes, a quantidade mínima de amostras é de 05 amostras mensais na rede de distribuição.

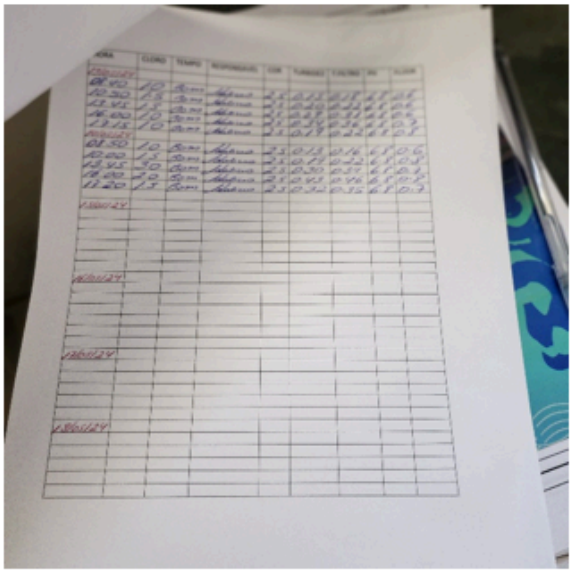
O anexo da Portaria nº 2.472/2021, para turbidez, cloro residual e cor aparente, determina que deve atender o § 3º do art. 44 da Portaria nº 888/2021 que diz *"Em todas as amostras coletadas para análises bacteriológicas, deve ser efetuada medição de cor, turbidez e residual desinfectante"*.

Foram selecionadas de forma aleatória algumas páginas, *in loco,* para verificação do cumprimento das análises na saída do tratamento (Imagens 01 e 02). **Não foram detectadas desconformidades em termos quantitativos.**

Imagem 01 e 02 – Quantitativo de análises realizadas na saída do tratamento.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS





Fonte: Embasa, 2024.

O prestador não apresentou o plano de amostragem padrão, fornecendo em substituição, o Controle de Qualidade da Água – 2022 e 2023 para rede de distribuição do sistema, onde já se expressa o plano em questão (Imagem 03 e 04).

Imagem 03 – Quantitativo de análises realizadas na rede de distribuição 2022.

RELATÓRIO DE CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA
Unidade - UNE
Município - Brotas de Macaúbas
Sistema - SLA Brotas de Macaúbas
Ano - 2022

PARÂMETROS		Cor			Turbidez			Cloro Residual			Coliformes Totais			*E. coli*		
		Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade
MESES	Janeiro	10	7	7	10	7	7	10	7	7	10	7	7	10	7	7
	Fevereiro	5	7	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7
	Março	5	7	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7
	Abril	5	3	3	5	3	3	5	3	3	5	3	3	5	3	3
	Maio	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Junho	10	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	6
	Julho	10	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	6
	Agosto	10	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	6
	Setembro	10	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8
	Outubro	10	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8	10	8	8
	Novembro	10	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	6	10	6	6
	Dezembro	10	7	5	10	7	7	10	7	7	10	7	7	10	7	7
Total		100	76	74	100	76	76	100	76	76	100	76	76	100	76	76
V.M.P.		15,0 UC			5,0 NTU			0,2 - 5,0 mg Cl/L			Ausência em 95% (*)			Ausência		

Fonte: Embasa, 2022.

Imagem 04 – Quantitativo de análises realizadas na rede de distribuição 2023.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

RELATÓRIO DE CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA

Unidade - UNE
Município - Brotas de Macaúbas
Sistema - SLA Brotas de Macaúbas
Ano - 2023

PARÂMETROS		Cor			Turbidez			Cloro Residual			Coliformes Totais			*E. coli*		
		Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade
MESES	Janeiro	5	8	8	5	8	8	5	8	8	5	8	8	5	8	8
	Fevereiro	5	8	8	5	8	8	5	8	8	5	8	8	5	8	8
	Março	5	11	11	5	11	11	5	11	11	5	11	11	5	11	11
	Abril	5	8	8	5	8	8	5	8	8	5	8	8	5	8	8
	Maio	5	6	5	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6
	Junho	5	9	8	5	9	8	5	9	7	5	9	7	5	9	9
	Julho	5	9	9	5	9	9	5	9	9	5	9	9	5	9	9
	Agosto	5	7	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7
	Setembro	5	6	5	5	6	5	5	6	6	5	6	6	5	6	6
	Outubro	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6
	Novembro	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Dezembro	5	7	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7
Total		60	90	87	60	90	88	60	90	88	60	90	88	60	90	90
V.M.P.		15,0 UC			5,0 NTU			0,2 - 5,0 mg Cl/L			Ausência em 95% (*)			Ausência		

Fonte: Embasa, 2023.

Observou-se falhas recorrentes em 2022, com total correção em 2023. Conclui-se, portanto, que há atendimento ao plano de amostragem mínimo para saída do tratamento e sistema de distribuição.

Quanto à qualidade da água, observa-se **falhas pontuais** no mês de dezembro relativo ao parâmetro cor em 2022 e; maio, junho e setembro para o parâmetro cor, setembro para o parâmetro turbidez, junho para os parâmetros coliformes totais e cloro em 2023, **tendo sido os resultados normalizados posteriormente.**

As características de falhas quantitativas apresentaram melhora e as qualitativas se mantém de forma esporádica como registrado na ação de fiscalização de 2017 (FPI).

No Sistema de Abastecimento de Água do município de **Brotas de Macaúbas**, foram coletadas 06 (seis) amostras de água após a execução de todas as etapas de tratamento, tanto na saída de tratamento quanto na rede de distribuição, para realização de análises físico-químicas e exames bacteriológicos.

Tabela 1 – Análise de qualidade da água

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

FUNASA - SUEST/BAHIA

RESUMO DE ANÁLISES LABORATORIAIS

MUNICÍPIO	BROTAS DE MACAÚBAS	**DATA:**	15/05/2024				
Cod. Amostra	**COLETA**	**CARAC. FÍSICO-QUÍMICO**				**CARACT. MICROB. (PRE/AUS)**	
	Local da Coleta	**Cor (uC)**	**Turb. (uT)**	**pH**	**Cloro (mg/L)**	**Col. Total**	***E.coli***
BM-01	RUA CORONEL JOSÉ JOÃO - RUA DO AÇOUGUR MINEIRO - CAVALETE PONTA DE REDE	9,7	1,41	**5,93**	**0,03**	PRE	PRE
BM-02	TRAV. JOS´E DE ANCHIETA - COLÉGIO MARIA DE MEIRA COSTA -CAVALETE MEIO DE REDE	7,4	0,61	**5,23**	**0,06**	AUS	AUS
BM-03	TRAV. SANTA BÁRBARA - PARQUE DAS ÁRVORES - CAVALETE MEIO DE REDE	7	0,7	**5,28**	**0,07**	AUS	AUS
BM-04	TRAV. PADRE OTÁVIO - CAVALETE MEIO DE REDE	7,5	0,66	**5,2**	**0,02**	PRE	PRE
BM-05	AV. JOANA ANGÊLICA - CAVALETE MEIO DE REDE	5,4	0,35	**4,11**	2,9	AUS	AUS
BM-06	TRAV. PADRE OTÁVIO - CAVALETE FINAL DE REDE - PROXIMO A TRAV. JONIVAL LUCAS	8,8	0,51	**5,06**	**0,04**	**PRE**	**PRE**

Fonte: FUNASA - SUEST/BAHIA, 2024.

LEGENDAS E NOMENCLATURAS

Cor: ocorre devido a partículas dissolvidas na água.

Turbidez: ocorre devido a partículas em suspensão, que deixam a água com aparência turva.

Cloro: produto químico utilizado para eliminar bactérias.

pH: valores para especificar a acidez da água.

Coliformes Totais (C.Totais): indicador utilizado para medir contaminação por bactérias.

Escherichia Coli** (E.Coli)**:	indicador utilizado para medir contaminação por bactérias de origem animal.

De acordo com a referida Portaria, no seu art. 25, inciso I: “A rede de distribuição de água para consumo humano deve ser operada sempre com pressão positiva em toda sua extensão”. Durante as atividades de campo, foi declarado que **há intermitência** no abastecimento de água de **Brotas de Macaúbas**. Há indícios de despressurização de até 07 (sete) dias.

7.2 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS AO TRATAMENTO DE ESGOTO

Durante inspeção realizada na sede do município de Brotas de Macaúbas foi relatado pela prestadora a inexistência de sistema de esgotamento sanitário operado pela Embasa

AGERSA

7.2.1 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS À QUALIDADE DO EFLUENTE TRATADO

Não existem dados para serem avaliados.

AGERSA

8. CONTINUIDADE NO ABASTECIMENTO

Conforme o disposto no art. 131 da Resolução AGERSA Nº 02/17, inclui-se dentre as responsabilidades da Embasa a prestação do serviço de abastecimento de água a todos os usuários satisfazendo as condições de regularidade, continuidade, eficiência e segurança, sendo, inclusive, obrigatória a existência de plano de emergência e contingência contemplando ações que garantam o abastecimento quando o tempo de interrupção for maior a 24 (vinte e quatro) horas.

Vale ressaltar ainda que a descontinuidade no abastecimento é caracterizada como interrupção ou fornecimento de água com pressão insuficiente em conformidade com a norma NBR 12.218/1994. Ressalva-se que não se enquadram na definição de descontinuidade no abastecimento as situações previstas no art. 40 da Lei 11.445/07 e no art. 17 do Decreto Federal nº 7.217/10, e que as interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários com a antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, conforme estabelecido pelo §2º do art. 113 da Resolução AGERSA nº 02/17.

Registra-se a necessidade de instalação do reservatório, garantindo que os usuários tenham quantidade de água suficiente para consumo por um período mínimo de 24 horas, mesmo em momentos de variação de pressão ou manutenção nas redes de abastecimento, de acordo com a Resolução Agersa nº 002/2017.

A AGERSA foi acompanhada pela equipe operacional, sendo observado domínio e conhecimento sobre o sistema avaliado. Ressalta-se que no momento da inspeção o administrativo não se encontrava na cidade, sendo informado que a gerência atende também a outros municípios.

Foi constatada a existência de uma gerência ausente o que pode gerar dificuldade no funcionamento adequado do sistema, visto que a gerência necessita estar a par do desenvolvimento dos seus colaboradores, funcionamento da empresa e seus resultados.

A cidade está dividida em zonas, sendo o abastecimento realizado de forma revezada. A situação gera uma média de 6/7 dias de desabastecimento por zona, considerando a incapacidade de alimentar toda a rede de forma imediata. A principal causa apontada para o problema está na necessidade de aumentar a produção de água tratada, segundo a prestadora.

A principal reclamação dos consumidores está atrelada a falta de água; e as medidas adotadas ou previstas para redução de perdas trata-se de controle de vazamentos e combate a irregularidades. Foi apresentado Plano de Segurança das Instalações, Plano de Emergência e Contingência e; cronograma de manutenção dos extintores. Existe cronograma de manutenção de equipamentos, mas foi apresentado apenas o do ano de 2022.

Vigilância Sanitária

A FPI através da DIVISA, aplicou o questionário de quesitação à equipe da vigilância sanitária municipal, os resultados da entrevista demonstraram que existe dificuldade no acompanhamento de qualidade; que a população sofre desabastecimento e que existe dificuldade da Prestadora em se adequar aos padrões de potabilidade da água exigidos pelo Ministério da Saúde.

Resposta ao Ofício n.º 40/2024 – GAB/PMBM

Fiscalização atualizada: Os dados da avaliação encontram-se dispostos neste relatório.

Relatório AGERSA em 2015: Não foram corrigidas as desconformidades mais significativas.

A AGERSA, apesar do seu poder normativo, não tem penalizado a EMBASA pela falta de uma lei específica que institua as sanções e respectivas penalidades e portanto, não dispõe de meios para compelir a prestadora a cumprir as determinações que apresenta. A expectativa é que essa lacuna seja preenchida pela ANA, com edição de norma de referência sobre a matéria.

Fiscalização Preventiva Integrada – FPI em 2017: Os problemas apresentados permanecem em sua maioria.

Relatório SEMMA e Vigilância Sanitária Municipal – 2023: Não foram corrigidas as desconformidades mais significativas.

AGERSA

9. CONCLUSÕES E DETERMINAÇÕES

Conclui-se, com base nos itens avaliados e informações coletadas *in loco*, que o sistema inspecionado tem apresentado dificuldades de realizar o abastecimento municipal de forma adequada, **necessitando da realização de investimentos e dos ajustes pontuados neste item** para adequação dos critérios de legalização administrativas e técnico-operacionais, redução dos riscos à saúde humana e a redução dos riscos ambientais. **Fica evidenciado o comportamento omisso do Prestador** em resolver os problemas que vêm sendo apontados desde o ano de 2015 pela Reguladora, 2017 pelo Ministério Público e 2023 pela SEMMA e Vigilância Sanitária Municipal.

Certos da importância da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, seguindo as normas e legislações, bem como os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde e Resoluções pertinentes e sua relevância para a saúde da população, determina-se:

- **Deverá a Prestadora prioritariamente apresentar projeto de melhorias** e adequação do SLA Brotas de Macaúbas: **tal solicitação deverá ser apresentada em um prazo de 30 (trinta) dias**, visto que de 2015 até o presente ano houve tempo hábil suficiente para sair da inercia quanto aos problemas que vem apresentando o sistema avaliado;
- Deverá a Prestadora realizar a alimentação adequada do SITO – Sistema de Informações Técnicas e Operacionais, cuja foi notória a omissão de dados: **tal solicitação deve ser atendida imediatamente;**
- Deverá a Prestadora manter a qualidade da água fornecida, atendendo a Portaria nº 888/2021 do Ministério da Saúde: **tal solicitação deve ser atendida imediatamente.**

AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

AGERSA – Agência Reguladora do Saneamento Básico do Estado da Bahia		
Autores: Uinnie Porto	**Diretora de Fiscalização:** Télkia Gonsalves Cajahyba Ramos Rios	**Diretor Geral:** Juvenal Maynart Cunha
Assinaturas  data: 29/05/2024	Assinaturas  data: 06/06/2024	Assinaturas  data: 07/06/2024

AGERSA

ANEXOS

ANEXO I - LEGISLAÇÃO BÁSICA DE REFERÊNCIA

Apresenta-se um panorama da legislação do saneamento básico, a qual subsidia a atuação da Agência:

- Constituição da República Federativa do Brasil;

- Lei Federal n° 14.026, de 15 de julho de 2020: Atualiza o marco legal do saneamento básico;

- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007: Política Nacional de Saneamento Básico;

- Decreto Federal Nº 10.710, de 31 de maio de 2021: Regulamenta o art. 10-B da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, com vistas a viabilizar o cumprimento do previsto no caput do art. 11-B da Lei nº 11.445, de 2007;

- Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010: Regulamento da Política Nacional de Saneamento Básico;

- Lei Federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005: Lei de consórcios públicos;

- Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995: Lei de concessões;

- Portaria do Ministério do Trabalho nº 3.214, de 08 de junho de 1978: Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

- Lei Complementar Estadual nº 41, de 13 de junho de 2014: Lei de criação da entidade metropolitana;

- Lei Estadual nº 12.602, de 29 de novembro de 2012: Lei de criação da AGERSA;

- Resolução AGERSA nº 002, de 17 de julho de 2017: Condições gerais da prestação dos serviços de água e de esgoto e alterações posteriores: Resolução AGERSA nº 002, de 2019 e Resolução AGERSA nº 005, de 2019;

- Lei Estadual nº 11.172, de 01 de dezembro de 2008: Política Estadual de Saneamento Básico;

- Lei Complementar nº 48 de 10 de junho de 2019: Institui as microrregiões de Saneamento Básico;

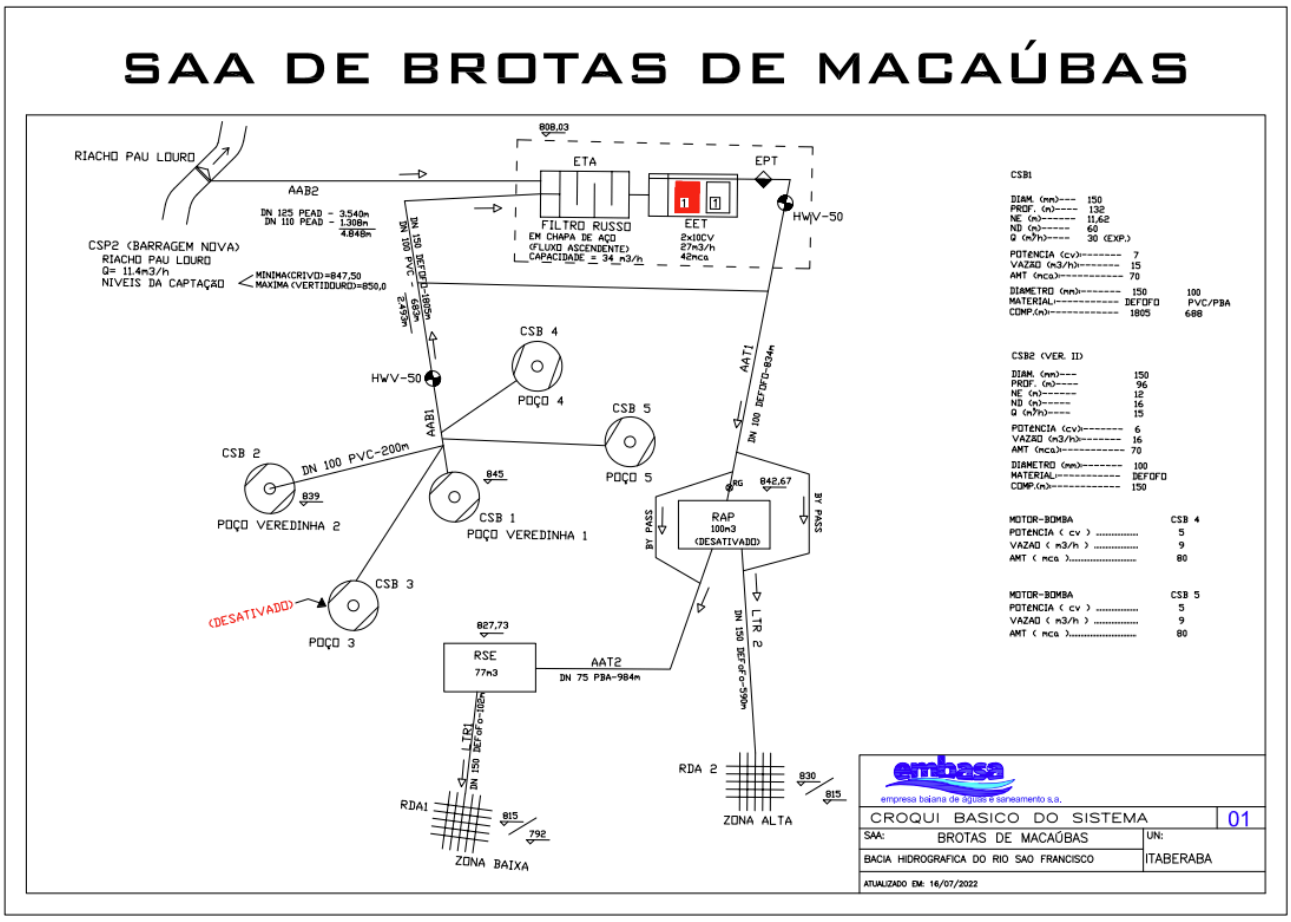
- Lei Estadual nº 7.307, de 23 de janeiro de 1998: Lei da obrigatoriedade de ligação à rede de esgoto.

- Portaria de Consolidação n° 5 de 28 de setembro de 2017: Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde.

- Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

ANEXO II - Croqui do SLA Brotas de Macaúbas



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

ANEXO III - Outorga Riacho Pau do Louro

32 Salvador ● Terça-feira
08 de janeiro de 2002
Ano LXXXVI ● Nº 17.871

DIÁRIO OFICIAL
Republica Federativa do Brasil ● Estado da Bahia

PORTARIA Nº003/02-DG
OUTORGANTE: SRH - Superintendência de Recursos Hídricos. OUTORGADO: Empresa: Baiana de Água e Saneamento S/A - EMBASA, CGC nº13.504.675/0001-10 com endereço à Av. Luiz Viana Filho s/n - Centro Administrativo - BA, conceder por 30 (trinta) anos o direito de uso das águas do Riacho Pau Louro no entorno das coordenadas geográficas Lat.: 12º 02' 43" S e Long.: 42º 36' 41" W, para derivação durante 24:00 ha/dia (vinte e quatro horas por dia) de até 201,00 m³/dia (duzentos e um metros cúbicos por dia) com a finalidade de abastecimento humano no município de Brotas de Macaúbas. PRAZO: 01 (hum) ano para execução de todas as obras decorrentes desta concessão sob pena de revogação. DISPOSITIVOS LEGAIS: Decreto Federal nº24.643/1934, Decreto Estadual nº4.082/1995, Lei Estadual nº8.555/1995, Decreto Estadual nº 6.296/1997 e Lei Federal nº9.433/1997 - PROCESSO Nº1911/00 - SRH.

AGERSA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

ANEXO IV - Requerimento de regularização de LO

inema	PROTOCOLO FORMAÇÃO DE PROCESSO	Estado da Bahia

Ato(s) do Processo

- Licença de Regularização (LR)

Dados Gerais

Número do Processo
2020.001.007138/INEMA/LIC-07138

Data de Formação
22/12/2020

Nome/Razão Social
EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A.

CPF/CNPJ
13.504.675/0001-10

Nome do Empreendimento
LO SAA UNE - Grupo 2

Localidade
Itaberaba

E-mail
vinicius.azevedo@embasa.ba.gov.br

Porte
Médio

Requerimento

Número do Requerimento
2019.001.071384/INEMA/REQ

Data de Abertura
23/04/2019