RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE BRUMADO

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

Salvador/BA

novembro/2019

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.

Municípios: Brumado

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

Presidente: Rogério Costa Cedraz

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: Brumado

Unidade Regional: Caetité

Gerente Local: Patrícia Meira Gomes

E-mail: patrícia.gomes@embasa.ba.gov.br **Telefone:** (77) 3441-3991

Período: 02 a 06 de setembro de 2019

Responsáveis pelas Inspeções: Guilherme Dourado e Priscila Oliveira Abade

Data de Conclusão: 13/11/2019

Revisão: Telkia Rios

ABREVIATURAS E SIGLAS UTILIZADAS

AGERSA - Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia

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

EEAB- Estação Elevatória de Água Bruta

EEAT- Estação Elevatória de Água Tratada

ETA - Estação de Tratamento de Água

NR - Normas Regulamentadoras

RAP - Reservatório Apoiado

RCC - Relatório de Cumprimento de Condicionantes

RCE - Roteiro de Caracterização de Empreendimento

REL- Reservatório Elevado

SIAA- Sistema Integrado de Abastecimento de Água

SES- Sistema de Esgotamento Sanitário

SIHS - Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 5
2. OBJETIVOS 6
3. METODOLOGIA 6
3.1 ITENS E SEGMENTOS DE ANÁLISE 7
3.1.1 Nos Sistemas de Abastecimento de Água: 7
3.1.2 Nos Sistemas de Esgotamento Sanitário: 7
3.2 INFORMAÇÕES TÉCNICAS E GERENCIAIS, DOCUMENTOS SOLICITADOS E STATUS 9
4. SITUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS 11
5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA 12
5.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 12
5.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 14
6. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES 15
6.1 NÃO CONFORMIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 16
6.2 NÃO CONFORMIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 22
6.3 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS À QUALIDADE DA ÁGUA 23
6.4 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS AO TRATAMENTO DO ESGOTO 28
7. CONTINUIDADE NO ABASTECIMENTO 30
8. CONCLUSÕES E DETERMINAÇÕES: 32
ANEXO A – REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS NÃO CONFORMIDADES 34
ANEXOS C - CROQUI DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE BRUMADO 36
ANEXOS D - CROQUI DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE BRUMADO 37

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 **Brumado**, no período compreendido entre os dias 02 a 06 de setembro de 2019.

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 final de cada 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; no entanto, ao longo dos textos, para dar maior destaque, a Agência poderá apontar não conformidades, sobre as quais a EMBASA deverá igualmente 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 **Brumado**, 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.

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.*

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:

AGERSA
REGULADORA DE SANEAMENTO
ESTADO DA BAHIA

- *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.*

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

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. OBS: O sistema não possui certificados.	■ 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. Obs.: Não possui sistema de esgotamento sanitário operado pela EMBASA.	☐ 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° 5/2017 do Ministério da Saúde.	■ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não fornecido ☐ Outros
XIV. Catálogo dos Sistemas (conforme já produzido pela Prestadora)	■ Fornecido ☐ Incompleto ☐ Não fornecido ☐ Outros

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO
DO ESTADO DA BAHIA

XV. Plano de Emergência e Contingência.	☐ Fornecido ☐ Incompleto ■ Não fornecido ☐ Outros

De acordo com o quadro acima, observa-se a ausência ou incompletude de alguns itens. A Prestadora deve apresentar os dados e os documentos apontados, ou mesmo as justificativas para a sua falta ou inexistência, no prazo de **até 10 (dez) dias a partir do recebimento deste relatório.**

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

4. SITUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

MUNICÍPIO	DATA DE ASSINATURA CONTRATO DE CONCESSÃO	TIPO DE CONCESSÃO	Nº DO CONTRATO DE CONCESSÃO	DATA DE ASSINATURA CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO	LEI PMSB	PRAZO CONTRATO DE CONCESSÃO	DATA DE VENCIMENTO CONTRATO DE CONCESSÃO	SITUAÇÃO DO CONTRATO
Belo Campo	01/10/1997	PLENA	049/99	-	-	20 anos	01/10/2017	**VENCIDO**

Fonte: EMBASA,2019.

Como a prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, não se admitindo, portanto, contratos verbais ou outras disciplinas precárias tais como convênios e termos de parceria (art. 10, Lei nº 11.445/2007), é imperativa a celebração de nova contratação dos serviços para a manutenção da prestação pela EMBASA.

Neste sentido, deverão ser envidados os esforços necessários à celebração de Contrato de Programa para a prestação de serviços públicos de saneamento básico, contemplando as condições para a sua validade estabelecidas na Lei nº 11.445/2007, tais como a existência de plano de saneamento básico; a autorização para a contratação dos serviços, indicando os respectivos prazos e a área a ser atendida; a inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água e de outros recursos naturais, dentre outras.

5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

5.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Esta descrição foi realizada com base no croqui do Sistema Abastecimento de Água (SIAA) de Brumado (Anexo C) atualizado em julho/2018, RCE e nas observações e informações obtidas em campo e disponibilizadas pela Embasa.

O Sistema Integrado de Brumado é composto pelo SLA de Brumado, SLA de Malhada de Pedras, SLA Itaquarai/Lagoa Funda, sendo que os três SLAs tem uma única captação na barragem de Cristalândia. A ETA I e a ETA II atendem o SLA de Brumado, a ETA II atende também o SLA de Malhada de Pedras e a ETA Itaquaraí atende o SLA de Itaquaraí/Lagoa Funda

O SIAA Brumado conta com uma captação superficial na Barragem de Cristalândia, 04 estações de água bruta (EEAB), 57.584m de adutora de água bruta (AAB), 02 estações de tratamento (ETA) convencionais, 01 estação de tratamento (ETA) compacta de pressão, 98.219m de adutora de água tratada (AAT), 10 estações elevatórias de água tratada (EEAT), 11 unidades de reservação com capacidade total de armazenamento de 5.691m³, 459.768m de rede de distribuição e 24.015 ligações.

A Barragem de Cristalândia possui outorga válida até 24/11/2034 através da portaria 839 de 24/11/214, tendo o valor outorgado de 16.000,00m³/dia. Nos últimos doze meses a prestadora extraiu um volume de 3.407.175m³, tendo uma média diária de 9.334,73m³/dia, atendendo aos volumes outorgados.

A seguir, dados técnicos - operacionais do SLA Brumado.

Quadro 1: Informações operacionais do SLA Brumado.

Segmento	Quantidade
População Total (IBGE 2010)	64.602 hab.
Número de economias faturadas	21.341 und
População abastecida	61.888 hab.
Índice de Atendimento (em relação ao município**)**	100 %
Índice de água não contabilizada (ANC)	25,8 %

Segmento	Quantidade
Índice de Perdas na distribuição (IPD)	26,7 %
Índices atual de micromedição	100 %
Volume distribuído mensal	276.471 m³/mês
Volume micromedido mensal	195.987 m³/mês
Número de reservatórios	09 und
Capacidade de reservação	5.150 m³
Número de pontos de pitometria	21

Fonte: EMBASA, 2019.

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

5.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O município de Brumado possui dois sistemas do tipo condominial de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários domiciliares, totalizando 1.878 ligações e atendendo 5.472 habitantes. À luz da universalização do sistema de coleta e tratamento do esgoto sanitário, o município de Brumado possui atualmente 8,50% de cobertura de esgotamento sanitário, dispondo apenas de dois sistema, saber:

ETE São Jorge: (croqui - Anexo D)

- População atendida: 3.320 habitantes;
- Bairros atendidos: São Jorge, Brisas I e Brisas II;
- Vazão média efetiva: 276 m³/dia;
- Vazão máxima de projeto: 406 m³/dia.

ETE Urbis: (croqui – Anexo D)

- População atendida: 2.152 habitantes;
- Bairros atendidos: Urbis, Loteamento Jardim de Allah e Residencial Bom Jesus;
- Vazão média efetiva: 179 m³/dia;
- Vazão máxima de projeto: 319 m³/dia.

Ressalta-se que o Município de Brumado possui Plano Municipal de Saneamento Básico aprovado em 2016, sendo o número da Lei 1772/2016 de 10/05/2016. O referido Plano é premissa para a celebração do Contrato de Programa, que deverá prever as metas de universalização e melhoria da qualidade dos serviços, bem como o ente regulador.

A Prestadora informou que existe projeto em andamento para execução da obra do SES Brumado que transformará os atuais sistemas em Estações Elevatórias de Esgoto, que irão direcionar o esgoto para novo local. O projeto pretende elevar consideravelmente a cobertura do esgotamento sanitário no município de Brumado.

Assim, é de fundamental importância a celebração do Contrato de Programa entre a Prestadora e o Município, a fim de garantir o plano de metas e investimentos para Brumado. Porém em reunião com o Prefeito, foi relatada a intenção do Município em licitar a prestação de serviço de Saneamento Básico de Brumado.

6. 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 a planilha de não conformidades on line compartilhada na nuvem por esta agência, obedecendo a cada prazo determinado que será contado a partir do recebimento deste documento, incluindo registro probatório documental e fotográfico correspondente.

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

6.1 NÃO CONFORMIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Segmento	Identificação	Não Conformidade	Registro	Prazos (dias)
CAPTAÇÃO	BARRAGEM CRISTOLÂNDIA	1. Necessidade de em equipamentos.	*	60
		2. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		3. Necessidade de limpeza e capina.	*	30
		4. Ausência de macromedidor.	*	120
		5. Presença de vazamento.	*	30
		6. Presença de atividade potencialmente poluidora entorno da captação.	*	180
		7. Ausência de manômetro.	*	90
		8. Ausência de bomba reserva.	*	90
		9. Indícios de eutrofização.	*	90
	EEAB 02 CRISTOLÂNDIA	10. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		11. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10: Ajuste no inversor de frequência.	*	60
		12. Acondicionamento inadequado de materiais.	*	30
		13. Desconformidade em caixa de passagem: Tampas.	*	30
		14. Ausência de extintor de incêndio.	*	60
		15. Ausência de macromedidor.	*	120
		16. Presença de vazamento.	*	30
		17. Ausência de bomba reserva.	*	90
		18. Drenagem inadequada da gaxeta.	*	60
	EEAB 03	19. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		20. Ausência de extintor de incêndio	*	60
		21. Ausência de macromedidor.	*	120
		22. Presença de vazamento.	*	30
		23. Ausência de manômetro.	*	90
		24. Ausência de bomba reserva.	*	90
		25. Drenagem inadequada da gaxeta.	*	30

Segmento	Identificação	Não Conformidade	Registro	Prazos (dias)
TRATAMENTO	ETA I	26. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		27. Desconformidade em caixas de passagem: Tampas e estrutura.	*	30
		28. Destinação inadequada do lodo.	*	30
		29. Desconformidade em escada.	*	60
		30. Encaminhamento de linha desprotegido.	*	60
		31. Presença de vazamentos e infiltrações.	*	30
		32. Desconformidade em guarda corpo nos tanque de processo.	*	90
		33. Ausência de agitadores.	*	90
		34. ETA instalada em área urbana e dotada de unidade de cloro gás.	*	180
		35. Ausência de unidade de armazenamento de lodo.	*	120
	ETA II	36. Condição de trabalho inadequada: Iluminação.	*	60
		37. Destinação inadequada do lodo.	*	30
		38. Ausência de limpeza regular nos tanques de contato.	*	60
		39. Escada inadequada.	*	60
		40. Ausência de agitadores.	*	90
		41. Ausência de sistema de reaproveitamento de água no processo de tratamento.	*	180
		42. Ausência de unidade de armazenamento de lodo.	*	120
	CASA DE QUÍMICA E DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS: ETA I	43. Ausência de agitadores.	*	90
		44. Ausência de dosadora reserva: Dicloro e flúor.	*	30
	CASA DE QUÍMICA E DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS: ETA II	45. Ausência de chuveiro e emergência e lava olhos.	*	90
		46. Ausência de agitadores.	*	90
		47. Ausência de dosadora reserva: Dicloro, ácido fluossilicico e sulfato de alumínio.	*	30
		48. Ausência de sistema de contenção de vazamentos.	*	90
	CASA DE COMBAS: ETA I – ZONA ALTA	49. Instalações físicas inadequadas.	*	60
		50. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		51. Acondicionamento inadequado de materiais.	*	30

Segmento	Identificação	Não Conformidade	Registro	Prazos (dias)
DISTRIBUIÇÃO		52. Caixa de passagens inadequadas: Tampas e estrutura.	*	30
		53. Presença de vazamentos.	*	30
		54. Ausência de horimetro.	*	60
		55. Manômetro com necessidade de manutenção.	*	90
	CASA DE COMBAS: ETA II – RAP 05	56. Instalações físicas inadequadas.	*	90
		57. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	90
		58. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		59. Ausência de caixas de passagem.	*	60
		60. Escada inadequada.	*	90
		61. Presença de vazamentos.	*	30
		62. Ausência de manômetro.	*	90
	CASA DE COMBAS: ETA II – MALHADA	63. Presença de vazamentos.	*	30
		64. Ausência de manômetro.	*	90
	CASA DE COMBAS: PEBAS E SETOR 10	65. Sinalização inadequada: Identificadora e restrição ao acesso.	*	30
		66. Deficiência no isolamento da área.	*	60
		67. Ausência de mapa de risco.	*	30
		68. Acondicionamento inadequado de materiais.	*	30
		69. Ausência de caixas de passagem.	*	60
		70. Ausência de extintor.	*	60
		71. Ausência de manômetro.	*	90
		72. Ausência de bomba reserva.	*	90
	CASA DE COMBAS: LAMEIRÃO	73. Instalações físicas inadequadas.	*	60
		74. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		75. Condição de trabalho inadequada: Iluminação.	*	30
		76. Ausência de extintor.	*	60
		77. Ausência de macromedidor.	*	120
		78. Presença de vazamentos.	*	30
		79. Ausência de bomba reserva.	*	90
		80. Ausência de extintor.	*	60

Segmento	Identificação	Não Conformidade	Registro	Prazos (dias)
	CASA DE COMBAS: XILOCITE	81. Condição de trabalho inadequada: Iluminação.	*	30
		82. Ausência de macromedidor.	*	120
		83. Ausência de bomba reserva.	*	90
	RAD 01 350M³: ETA I – ZONA BAIXA	84. Sinalização inadequada: Capacidade de reservação.	*	30
		85. Instalações físicas inadequadas.	*	60
		86. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		87. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		88. Condição de trabalho inadequada: Iluminação.	*	30
		89. Acondicionamento inadequado de materiais.	*	30
		90. Escada: Ausência de guarda corpo.	*	90
		91. Ausência de guarda corpo na laje de cobertura.	*	90
		92. Abertura de inspeção inadequada.	*	30
		93. Ventilação inadequada.	*	30
	RAD 02 250M³: ETA I	94. Sinalização inadequada: Capacidade de reservação.	*	30
		95. Instalações físicas inadequadas.	*	60
		96. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		97. Ausência de caixas de passagem.	*	60
		98. Escada: Ausência de guarda corpo.	*	90
		99. Presença de vazamentos.	*	30
		100. Drenagem ineficiente da laje de cobertura.	*	90
		101. Ausência de guarda corpo na laje de cobertura.	*	90
		102. Abertura de inspeção inadequada.	*	30
		103. Ausência de descarga de fundo.	*	60
	RAP 03 500M³	104. Sinalização inadequada: Capacidade de reservação e riscos específicos.	*	30
		105. Ausência de mapa de risco.	*	30
		106. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		107. Condição de trabalho inadequada: Iluminação.	*	30
		108. Caixas de passagem inadequada.	*	60
		109. Destinação inadequada de resíduos.	*	30

Segmento	Identificação	Não Conformidade	Registro	Prazos (dias)
		110. Ausência de escada.	*	90
		111. Presença de vazamento.	*	30
		112. Ausência de medidor de nível.	*	60
		113. Ausência de guarda corpo na laje de cobertura.	*	90
	RAP 04 1000M3	114. Sinalização inadequada: Capacidade de reservação.	*	30
		115. Ausência de mapa de risco.	*	30
		116. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		117. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		118. Ausência de escada.	*	90
		119. Ausência de medidor de nível.	*	60
		120. Ausência de guarda corpo na laje de cobertura.	*	90
	REL 200M³: ETA I – ZONA ALTA E LAVAGEM DE FILTROS	121. Sinalização inadequada: Identificadora.	*	30
		122. Instalações físicas inadequadas.	*	60
		123. Acondicionamento inadequado de materiais.	*	30
		124. Ausência de caixas de passagem.	*	60
		125. Escada inadequada.	*	90
		126. Encaminhamento de linha desprotegido.	*	60
		127. Ausência de medidor de nível.	*	60
		128. Ausência de guarda corpo na laje de cobertura.	*	90
	RAP 2X250M³: ETA II – SEMI ENTERRADO	129. Sinalização inadequada: Identificadora.	*	30
		130. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		131. Condição de trabalho inadequada: Iluminação.	*	30
		132. Escada inadequada.	*	90
		133. Ausência de guarda corpo na laje de cobertura.	*	90
		134. Ventilação inadequada.	*	30
	RAP 2000M³	135. Sinalização inadequada: Identificadora e restrição ao acesso.	*	30
		136. Isolamento inadequado da área.	*	90
		137. Ausência de mapa de risco.	*	30
		138. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		139. Condição de trabalho inadequada: Iluminação.	*	30

Segmento	Identificação	Não Conformidade	Registro	Prazos (dias)
		140. Ausência de caixas de passagem.	*	60
		141. Ausência de escada.	*	90
		142. Ausência de guarda corpo na laje de cobertura.	*	90
LABORATÓRIO	LABORATÓRIO ETA I	143. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		144. Ausência de chuveiro e emergência e lava olhos.	*	90
		145. Reagente fora do prazo de validade: Solução para flúor.	*	30
	LABORATÓRIO ETA II	146. Sinalização inadequada: Identificadora.	*	30
		147. Ausência de chuveiro e emergência e lava olhos.	*	90
		148. Equipamentos para análise de laboratorial fora de operação: clorímetro.	*	30
ATENDIMENTO	ESCRITÓRIO LOCAL	149. Sinalização inadequada: Horário de atendimento.	*	30

*Decorrente de problemas técnicos com o micro cartão SD, os registros fotográficos foram corrompidos e impossibilitando a sua recuperação.

6.2 NÃO CONFORMIDADES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Segmento	Identificação	Não Conformidade	Registro	Prazos (dias)
COLETA	EEE BOM JESUS	1. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		2. Instalações elétricas em desconformidade com a NR10.	*	60
		3. Abertura de inspeção inadequada: Tampas.	*	30
		4. Ausência de gerador.	*	120
TRATAMENTO	ETE SÃO JORGE	5. Sinalização inadequada: Riscos específicos.	*	30
		6. Instalações físicas inadequadas.	*	60
		7. Acondicionamento inadequado de materiais.	*	30
		8. Escada inadequada.	*	90
		9. Ausência de macromedidor.	*	120
		10. Presença de vazamentos.	*	30
		11. Extravasor inadequado.	*	90
		12. Percepção de odores no entrono da ETE.	*	30
		13. Ausência de cinturão verde.	*	180
		14. Ausência de tubulação de saída de gases.	*	30
	ETE URBIS	15. Necessidade de manutenção em equipamentos.	*	60
		16. Condição de trabalho inadequada: Iluminação.	*	30
		17. Destinação inadequada de resíduos: Lodo.	*	30
		18. Escada inadequada.	*	90
		19. Ausência de macromedidor.	*	120
		20. Ausência de guarda corpo.	*	90
		21. Ausência de cinturão verde.	*	180
		22. Ausência de tubulação de saída de gases.	*	30
		23. Ausência de dispositivo de isolamento entre etapas para manutenção.	*	90

*Decorrente de problemas técnicos com o micro cartão SD, os registros fotográficos foram corrompidos e impossibilitando a sua recuperação.

6.3 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS À QUALIDADE DA ÁGUA

Foram utilizados, para as avaliações seguintes, os resultados das análises de qualidade da água fornecidos pela EMBASA relativos ao período de janeiro 2018 a setembro 2019 no tratamento e rede de distribuição, em meio eletrônico. Com base nestas informações são colocadas as seguintes considerações dispostas nos recortes abaixo.

Recorte 01 – Controle da qualidade da água tratada na ETA I de janeiro 2018 a dezembro 2018

Mês	Parâmetros																				
	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Res. Livre			Flúor			Coliformes Totais			E.Coli			P.H		
	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C
Janeiro	294	279	279	294	279	279	294	276	276	294	248	247	8	9	9	8	9	9	294	2	2
Fevereiro	294	267	267	294	267	267	294	267	267	294	267	267	8	9	9	8	9	9	294	2	2
Março	294	303	302	294	303	302	294	303	303	294	210	210	8	9	9	8	9	9	294	2	2
Abril	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	246	246	8	8	8	8	8	8	294	1	0
Maio	294	300	300	294	301	301	294	300	299	294	300	300	8	2	2	8	2	2	294	2	2
Junho	294	286	286	294	286	286	294	277	277	294	108	108	8	1	1	8	1	1	294	1	0
Julho	294	289	289	294	289	289	294	289	289	294	1	1	8	1	1	8	1	1	294	1	1
Agosto	326	286	286	326	286	286	326	286	286	326	199	199	8	1	1	0	1	1	326	1	0
Setembro	315	292	292	315	292	292	315	292	292	315	292	292	8	1	1	8	1	1	315	1	1
Outubro	326	292	292	326	292	292	326	292	292	326	292	292	8	1	1	8	1	1	326	1	1
Novembro	315	286	286	315	286	286	315	286	286	315	286	286	8	1	1	8	1	1	315	286	276
Dezembro	326	296	296	326	296	295	326	296	296	326	296	296	8	1	1	8	1	1	326	294	254

V.M.P	15,0 UC	5,0 NTU	0,2 - 5.0 mg/L Cl2	1,5 mg/L F	Ausência	Ausência	pH 6,00 a 9,50

Fonte: EMBASA.

Recorte 02 – Controle da qualidade da água tratada na ETA I de janeiro 2019 a setembro 2019

Mês	Parâmetros																				
	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Res. Livre			Flúor			Coliformes Totais			E.Coli			P.H		
	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C
Janeiro	326	303	303	326	303	303	326	303	303	326	303	303	8	9	9	8	9	9	326	303	194
Fevereiro	294	242	242	294	242	242	294	242	242	294	242	242	8	8	8	8	8	8	294	242	191
Março	326	307	307	326	307	306	326	307	307	326	307	306	8	8	8	8	8	8	326	307	267
Abril	315	280	280	315	280	280	315	280	280	315	280	280	8	8	8	8	8	8	315	280	79
Maio	326	323	323	326	323	323	326	323	323	326	323	323	8	8	8	8	8	8	326	323	88
Junho	315	325	325	315	325	325	315	325	325	315	324	324	8	8	8	8	8	8	315	269	201
Julho	326	329	329	326	329	329	326	329	329	326	325	324	8	8	8	8	8	8	326	329	319
Agosto	326	317	317	326	317	317	326	317	317	326	317	317	8	9	9	8	9	9	326	317	299
Setembro	315	326	326	315	326	326	315	326	326	315	325	325	8	9	9	8	9	9	315	174	66

V.M.P	15,0 UC	5,0 NTU	0,2 - 5.0 mg/L Cl2	1,5 mg/L F	Ausência	Ausência	pH 6,00 a 9,50

Fonte: EMBASA.

Recorte 03 – Controle da qualidade da água tratada na ETA II de janeiro 2018 a dezembro 2018

Mês	Parâmetros																				
	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Res. Livre			Flúor			Coliformes Totais			E.Coli			P.H		
	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C
Janeiro	294	278	278	294	278	278	294	278	278	294	278	278	8	9	8	8	9	9	294	2	2
Fevereiro	294	255	255	294	255	255	294	255	255	294	255	255	8	10	10	8	10	10	294	2	2
Março	294	287	286	294	287	269	294	287	287	294	160	160	8	9	9	8	9	9	294	2	2
Abril	294	245	243	294	293	288	294	293	293	294	251	251	8	9	9	8	9	9	294	1	1
Maio	294	2	2	294	289	285	294	288	288	294	183	183	8	2	2	8	2	2	294	2	2
Junho	294	1	1	294	283	281	294	283	283	294	1	1	8	1	1	8	1	1	294	1	1
Julho	294	1	1	294	204	203	294	283	283	294	1	1	8	1	1	8	1	1	294	1	1
Agosto	326	159	159	326	289	289	326	283	283	326	10	1	8	1	0	0	1	1	326	1	1
Setembro	315	245	239	315	282	282	315	273	273	315	88	88	8	1	1	8	1	1	315	148	97
Outubro	326	280	280	326	276	276	326	294	294	326	248	247	8	1	1	8	1	1	326	293	99
Novembro	315	286	286	315	286	286	315	286	286	315	217	217	8	1	1	8	1	1	315	286	70
Dezembro	326	291	289	326	291	275	326	291	291	326	88	88	8	1	1	8	1	1	326	291	34

V.M.P	15,0 UC	5,0 NTU	0,2 - 5.0 mg/L Cl2	1,5 mg/L F	Ausência	Ausência	pH 6,00 a 9,50

Fonte: EMBASA.

Recorte 04 – Controle da qualidade da água tratada na ETA II de janeiro 2019 a setembro 2019

Mês	Parâmetros																				
	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Res. Livre			Flúor			Coliformes Totais			E.Coli			P.H		
	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C	Exigidas	Analisadas	E.C
Janeiro	326	300	298	326	300	296	326	300	300	326	8	8	8	8	8	8	8	8	326	300	3
Fevereiro	294	237	220	294	237	234	294	237	237	294	141	141	8	8	8	8	8	8	294	237	0
Março	326	296	288	326	296	293	326	296	296	326	296	296	8	8	8	8	8	8	326	296	6
Abril	315	282	280	315	282	256	315	282	282	315	239	239	8	8	8	8	8	8	315	282	1
Maio	326	321	320	326	321	305	326	321	321	326	292	292	8	8	8	8	8	8	326	226	2
Junho	315	310	309	315	310	213	315	309	309	315	264	264	8	8	8	8	8	8	315	6	5
Julho	326	323	321	326	232	135	326	323	323	326	45	45	8	8	8	8	8	8	326	8	7
Agosto	326	309	286	326	309	305	326	309	309	326	255	255	8	9	9	8	9	9	326	147	123
Setembro	315	313	312	315	313	313	315	313	313	315	199	199	8	9	9	8	9	9	315	306	208

V.M.P	15,0 UC	5,0 NTU	0,2 - 5.0 mg/L Cl2	1,5 mg/L F	Ausência	Ausência	pH 6,00 a 9,50

Fonte: EMBASA.

Recorte 05 – Controle da qualidade da água tratada na distribuição de janeiro 2018 a dezembro 2018

Mês	Parâmetros																	
	Cor Aparente			Cloro Residual Livre			Coliformes Totais			Escherichia coli			Bactéria Heterotróficas			Turbidez		
	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade
Janeiro	22	87	87	71	87	87	71	87	87	71	87	87	15	0	0	71	87	87
Fevereiro	23	85	84	73	85	84	73	85	83	73	85	85	15	0	0	73	85	84
Março	23	87	82	73	86	85	73	87	87	73	87	87	15	0	0	73	87	82
Abril	23	74	71	73	74	74	73	74	74	73	74	74	15	0	0	73	74	71
Maio	23	14	13	73	14	13	73	14	14	73	14	14	15	0	0	73	14	13
Junho	23	15	15	73	15	15	73	15	15	73	15	15	15	0	0	73	15	15
Julho	23	15	15	73	15	14	73	15	15	73	15	15	15	0	0	73	15	15
Agosto	23	15	15	73	15	7	73	15	11	73	15	15	15	0	0	73	15	15
Setembro	23	15	15	73	15	14	73	15	15	73	15	15	15	0	0	73	15	15
Outubro	23	15	15	73	15	13	73	15	13	73	15	15	15	0	0	73	15	15
Novembro	23	15	15	73	15	13	73	15	13	73	15	15	15	0	0	73	15	15
Dezembro	23	15	15	73	15	15	73	15	12	73	15	15	15	0	0	73	15	15

V.M.P	15,0 UC	0,2 - 5.0 mg/L Cl2	Ausência em 95%	Ausência em 100%	500UFC/mL	5,0 NTU

Fonte: EMBASA.

Recorte 05 – Controle da qualidade da água tratada na distribuição de janeiro 2019 a setembro 2019

Mês	Parâmetros																	
	Cor Aparente			Cloro Residual Livre			Coliformes Totais			Escherichia coli			Bactéria Heterotróficas			Turbidez		
	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade	Exigidas	Analisadas	Em Conformidade
Janeiro	23	73	71	73	73	69	73	73	73	73	73	73	15	0	0	73	73	71
Fevereiro	23	73	73	73	73	60	73	73	73	73	73	73	15	0	0	73	73	73
Março	23	73	73	73	73	71	73	73	72	73	73	73	15	0	0	73	73	73
Abril	23	73	72	73	73	67	73	73	71	73	73	73	15	0	0	73	73	65
Maio	23	73	69	73	73	70	73	73	73	73	73	73	15	0	0	73	73	68
Junho	23	71	71	73	71	60	73	71	71	73	71	71	15	0	0	73	71	71
Julho	23	76	76	73	76	69	73	76	76	73	76	76	15	0	0	73	76	76
Agosto	23	75	75	74	75	69	74	75	75	74	75	75	15	0	0	74	75	75
Setembro	23	73	73	74	73	73	74	73	73	74	73	73	15	0	0	74	73	73

V.M.P	15,0 UC	0,2 - 5.0 mg/L Cl2	Ausência em 95%	Ausência em 100%	500UFC/mL	5,0 NTU

Legenda:
VMP - Valor Máximo Permitido
UC - Unidade de Cor
NTU - Unidade Nefelométrica de Turbidez

Fonte: EMBASA.

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

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológico produzidos pelo laboratório da prestadora, responsável pelas análises da qualidade da água do município de Brumado (recortes 1, 2, 3, 4, 5 e 6), provenientes de amostras coletadas na ETA (tratamento) e rede de distribuição, no período de janeiro/18 a setembro/19, apresentaram as seguintes desconformidades com relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 05/2017:

- Saída do tratamento (ETA): **Flúor**: quantidade de amostras analisadas inferior ao recomendado pela Portaria de Consolidação N° 05/2017 no mês de julho/18; **coliformes totais e escherichia coli**: quantidade de amostras analisadas inferior ao recomendado pela Portaria de Consolidação N° 05/2017 no período de maio/18 a dezembro/18 e **PH**: desconformidade e quantidade de amostras analisadas inferior ao recomendado pela Portaria de Consolidação N° 05/2017 no período de janeiro/18 a setembro/19
- Distribuição: Cor: quantidade de amostras analisadas inferior ao recomendado pela Portaria de Consolidação N° 05/2017 no período de maio/18 a dezembro/18, **cloro:** quantidade de amostras analisadas inferior ao recomendado pela Portaria de Consolidação N° 05/2017 no período de maio/18 a dezembro/18 e porcentual de desconformidade superior a 5% nos meses de janeiro/19, fevereiro/19, abril/19, junho/19, julho/19 e agosto/19, **coliformes totais e escherichia coli**: **:** quantidade de amostras analisadas inferior ao recomendado pela Portaria de Consolidação N° 05/2017 no período de maio/18 a dezembro/18 e **turbidez:** quantidade de amostras analisadas inferior ao recomendado pela Portaria de Consolidação N° 05/2017 no período de maio/18 a dezembro/18 e porcentual de desconformidade superior a 5% nos meses de março/18, abril/19 e maio/19.

Ressalta-se que a Prestadora **deve seguir rigorosamente o plano de amostragem definido** na Portaria de Consolidação N° 05/2017 do Ministério da Saúde, tendo no anexo 12 do anexo XX e anexo 13 do anexo XX, os critérios a serem adotados para o município levando em consideração o total de habitantes e o tipo de captação.

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

6.4 NÃO CONFORMIDADES RELACIONADAS AO TRATAMENTO DO ESGOTO

Para a avaliação do efluente tratado foram utilizados os dados fornecidos pela Prestadora referente ao período de 12 (doze) meses de 2018, confrontando os resultados das análises com a **Resolução CONAMA nº430/2011**, onde estão definidas as condições e padrões de lançamento dos efluentes.

O sistema de tratamento de esgoto de Brumado é composto por duas ETE's em regime condominial e tem em sua configuração: ETE Urbis – composta por um unidade UASB (reator anaeróbio de fluxo ascendente) e leito de secagem e ETE São Jorge: ETE compacta composta por duas unidades UASB reator anaeróbio de fluxo ascendente, sistema de lodo ativo, filtro aerador, decantador, secundário e leito de secagem.

O **Quadro 03** mostra o controle de eficiência da ETE de Brumado, bem como o controle de entrada e saída do efluente.

LEGENDAS E NOMENCLATURAS
pH:---------- valores para especificar a acidez do efluente; DBO:----------demanda bioquímica de oxigênio; DQO:----------demanda química de oxigênio; Materiais flutuantes:---------porção de materiais visíveis na superfície, incluindo-se espumas e graxas; Materiais sedimentáveis:--- porção dos sólidos em suspensão que se sedimenta sob a ação da gravidade durante um período de uma hora, a partir de um litro de amostra mantida em repouso em um cone Imhoff.

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

Quadro 03 – Controle de eficiência da ETE's

embasa

CONTROLE DE EFICIÊNCIA DE ETE's
UNIDADE REGIONAL DE CAETITÉ / DIVISÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (USC-E)
SES BRUMADO / 2018

SISTEMAS	TIPO DE TRATAMENTO	MÊS DO ANO DE 2018	DATA	VAZÃO (m³/mês)	DQO (mg/L)			DBO (mg/L)			OD (mg/L)		SOLIDOS SEDIMENTÁVEIS (mg/L)		TEMP. °C		PH		SÓLIDOS EM SUSPENSÃO (mg/L)		NITROGÊNIO TOTAL (mg/L)		FÓSFORO TOTAL (mg/L)		COLIFORMES TOTAIS		ESCHERICHIA COLI		PADRÃO EFICIÊNCIA % REMOÇÃO DBO	IQE *
					ENTRADA	SAIDA	% DE REMOÇÃO	ENTRADA	SAIDA	% DE REMOÇÃO	ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA	ENTRADA	SAIDA		
BRUMADO URBIS	UASB + Leito de Secagem	JANEIRO	24/jan	*	1516	414	72,7	615,3	98,1	84,1			9	0,8	31	31	6,75	6,7							0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	60 - 75	100,0
		FEVEREIRO	22/fev	*	4164	395	90,5	1683,2	104,1	94,5			70	3	29	28	6,87	7,19							0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	60 - 75	100,0
		MARÇO	15/mar	*	2440	419	82,8	1033,3	90,7	91,2			15	3	32	31	6,27	7,08							0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	60 - 75	100,0
		ABRIL	18/abr	*	2740	360	86,9	1680,4	89,7	94,7			35	2	31	29	6,65	7,04							0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	60 - 75	100,0
		MAIO	17/mai	*	1056	306	71,0	622	68	89,1			8	1,5	26	28,2	6,98	7,11							1,2E+08	1,30E+07	3,45E+07	8,16E+06	60 - 75	100,0
		JUNHO	12/jun	*	972	205	78,9	577,2	63,1	89,1			15	0,7	27,8	27,1	7,24	7,05							5,48E+08	1,20E+07	4,11E+07	4,35E+06	60 - 75	100,0
		JULHO	20/jul	*	1176	346	70,6	557,9	82,1	85,3			4	2	26,6	27,8	7,37	7,09							2,25E+08	1,55E+07	8,16E+06	2,42E+06	60 - 75	100,0
		AGOSTO	16/ago	*	1920	328	82,9	882,3	84,3	90,4			7	1,5	29,8	27,3	7,21	7,01							2,36E+08	1,73E+07	4,86E+07	5,79E+06	60 - 75	100,0
		SETEMBRO	19/set	*	1552	359	76,9	836	64,4	92,3			10	0,5	29,4	28,6	7,04	7,05							1,41E+08	1,30E+07	1,41E+07	5,17E+06	60 - 75	100,0
		OUTUBRO	26/out	*	1764	362	79,5	1392,5	41,4	97,0			5,5	0,4	31,9	27,1	6,96	6,74							1,73E+08	4,30E+04	3,45E+07	1,99E+04	60 - 75	100,0
		NOVEMBRO	08/nov	*	1120	198	82,3	583,8	42,9	92,7			5	1	30	28,6	7,06	7,04							92080000	1,73E+07	1,11E+07	7,70E+06	60 - 75	100,0
		DEZEMBRO	13/dez	*	1176	424	63,9	528,4	108,4	79,5			4	0,5	29,3	27,6	7,08	7,05							1,73E+08	4,35E+07	4,88E+07	1,41E+07	60 - 75	100,0
BRUMADO SÃO JORGE	ETE Compacta (UASB + Sistema de Lodo Ativado (Filtro Aerado + Decantador Secundário) + Desinfecção) + Leito de Secagem	JANEIRO	24/jan	*	2980	638	78,6	1434,9	198,9	86,1			35	1	30	31	6,65	6,98							0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	75 - 85	100,0
		FEVEREIRO	22/fev	*	2668	399	85,0	1108	92,2	91,7			40	1,6	29	30	6,7	7,38							0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	75 - 85	100,0
		MARÇO	15/mar	*	2112	595	71,8	938,5	205	78,2			5	0,8	30	31	6,85	6,76							0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	75 - 85	100,0
		ABRIL	18/abr	*	1528	658	56,9	928,5	264	71,6			10	1,2	29	29	6,96	6,85							0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	75 - 85	95,4
		MAIO	17/mai	*	1480	625	57,8	733	198	73,0			10	3	28,8	29,2	7,13	6,82							2,42E+08	1,12E+07	2,22E+07	1,41E+06	75 - 85	97,3
		JUNHO	12/jun	*	2068	481	76,7	917,7	195	78,8			10	0,7	27,6	27,3	7,25	6,98							72700000	2,42E+07	1,99E+07	3,45E+06	75 - 85	100,0
		JULHO	20/jul	*	2008	766	61,9	1275,6	347,1	72,8			12	1,5	25,9	27,1	6,9	6,67							1,12E+08	3,65E+07	1,99E+07	5,48E+06	75 - 85	97,1
		AGOSTO	16/ago	*	1618	707	56,3	940,5	242,6	74,2			7	1	26,8	27,3	7,58	6,8							86640000	1,55E+07	1,78E+07	5,79E+06	75 - 85	98,9
		SETEMBRO	19/set	*	1692	600	64,5	1136	227,9	80,0			8	1,5	28,3	28,7	7,19	6,81							2,99E+08	9,80E+06	1,99E+07	1,41E+06	75 - 85	100,0
		OUTUBRO	26/out	*	1644	839	49,0	969,4	249,7	74,2			13	6	30,1	30,4	7,01	6,88							2,11E+08	3,65E+06	1,99E+07	1,12E+06	75 - 85	99,0
		NOVEMBRO	08/nov	*	2276	463	79,7	974,5	175,5	82,0			20	1	28,8	28,7	7,28	6,71							3,65E+06	5,79E+07	4,61E+07	1,05E+07	75 - 85	100,0
		DEZEMBRO	13/dez	*	3180	501	84,2	2136,4	190,1	91,1			7	1,5	27,7	27,1	6,88	6,67							4,11E+08	5,48E+07	4,88E+07	9,80E+06	75 - 85	100,0

CALCULOS DO IQE = % REDUÇÃO DE DBO % PADRÃO DE EFICIÊNCIA DE REMOÇÃO (MINIMO) X 100
- DBO: SAIDA E ENTREDA <= 20 - IQE = 100

- IQE DA SLA - MÉDIA DOS IQE's DAS ANÁLISES REALIZADAS
- IQE DA UN - MÉDIA DOS IQE's DOS SLE's

META	
EFICIÊNCIA:	96,0%
MÉDIA:	99,5%

A eficiência do tratamento do efluente foi avaliada com base nos dados fornecidos pela prestadora e o processo de tratamento atende satisfatoriamente à Resolução CONAMA nº430/2011.

7. CONTINUIDADE NO ABASTECIMENTO

O Abastecimento de água na sede do município de Brumado é proveniente da Barragem de Cristalândia, sendo esta uma barragem de acumulação instalada no leito do Rio de Contas. Após a captação, a água bruta é direcionada através de estações elevatórias até as ETA's que estão localizadas no município de Brumado, por onde passa por processo de tratamento e é distribuída para a população.

O município de Brumado possui uma média de 26,9% de IPD (índice de perda na distribuição), sendo um volume considerável de água tratada que é perdido no processo de distribuição. Assim, a prestadora mencionou algumas medidas adotadas para redução da perda, a saber: acompanhamento diário do volume disponibilizado previsto, monitoramento diário das condições de funcionamento de válvulas reguladoras de nível para evitar extravasamento, monitoramento regular das condições de funcionamento de válvulas reguladoras de pressão na rede de distribuição, geofonamento de rede de distribuição para detectar possíveis vazamento não aparentes e manutenção do parque de hidrômetro.

Foi mencionado pela gerente local que a principal reclamação dos consumidores estão na esfera de falta de água. Porém a gerente local informou que não existe nenhum tipo de manobra na sede do município de Brumado e que falta de água decorre de eventuais quebramento da rede.

Durante a visita em campo foram realizadas coletas e análises físico-química e bacteriológica da água na rede de distribuição, com os seguintes resultados apresentados no **quadro 4**.

Quadro 4 – resultados da análises físico-químicas realizadas durante fiscalização em campo na rede de distribuição.

Ponto de coleta	PH	Cloro (mg/l)	Cor (uH)	Flúor (mg/l)	Turbidez (uT)	C.Totais	Pressão na rede (m.c.a)
BMD 008	5,2	2,5	20	0,40	1,23	A	18,0
BMD 019	5,9	1,0	15	0,45	2,19	A	8,0
BMD 025	5,2	1,0	10	0,47	0,74	A	14,0
BMD 068	5,4	2,5	20	0,44	2,89	A	36,0

Os resultados obtidos no dia da inspeção no que se refere a **PH, cloro, cor, turbidez e coliformes totais** apresentaram as seguintes desconformidades com relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 05/2017: **PH**: desconformidade nos quatros pontos analisados, **cor**: desconformidade nos pontos BDM 008 e BDM 068.

Também foram verificados em quatro pontos aleatórios, a pressão na rede de distribuição no dia da vistoria, estando o ponto BDM 019 em desconformidade com a norma técnica NBR 12.218 e a

Resolução AGERSA 002 de 17 de julho de 2017, onde determina que a pressão mínima na rede distribuição deve ser de 10 mca e a pressão máxima, 50 mca.

Através de conversas com a população no momento da fiscalização *in loco* e levando em consideração as reclamações registradas na Ouvidoria da AGERSA, os principais apontamentos dos consumidores são referentes à continuidade no abastecimento de água. Também em reunião com o Prefeito do município foi relatado a deficiência no abastecimento e a insatisfação da prefeitura com relação ao serviços ofertados pela Prestadora ao município, explanando sobre o interesse de licitar a prestação de serviços de saneamento básico em Brumado.

Quanto à segurança das instalações foi constatada a inexistência de planos de segurança para proteção das instalações e de contingência e emergência.

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

8. CONCLUSÕES E DETERMINAÇÕES:

- A prestadora está sendo notificada neste relatório para que regularize a situação do envio dos documentos solicitados dentro do prazo estabelecido;
- A Prestadora deverá regularizar a sua situação contratual, visto que o contrato se apresenta vencido;
- Está a Prestadora incumbida de alimentar a planilha de não conformidades on line compartilhada na nuvem por esta agência, obedecendo a cada prazo determinado que será contado a partir do recebimento deste documento, incluindo registro probatório documental e fotográfico correspondente;
- A Prestadora deverá corrigir a desconformidade com relação ao PH, a fim de garantir os parâmentos mínimos determinados pela Portaria de Consolidação MS nº 05/2017, **em um prazo de 10 dias**;
- A Prestadora deverá seguir rigorosamente o plano de amostragem definido na Portaria de Consolidação N° 05/2017 do Ministério da Saúde, tendo no anexo 12 do anexo XX e anexo 13 do anexo XX, **em um prazo de 15 dias.**

Walter Antônio de Oliveira Júnior
Diretor Geral

Télkia Gonsalves Cajahyba Ramos Rios
Diretora de Fiscalização

ANEXOS

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

ANEXO A – REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS NÃO CONFORMIDADES

***Devido a problemas técnicos com o cartão micro SD da câmera fotográfica, todas as evidências foram corrompidas. Os Técnicos responsáveis pela fiscalização lamentam o ocorrido e se colocam à disposição para eventuais dúvidas e esclarecimentos.**

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

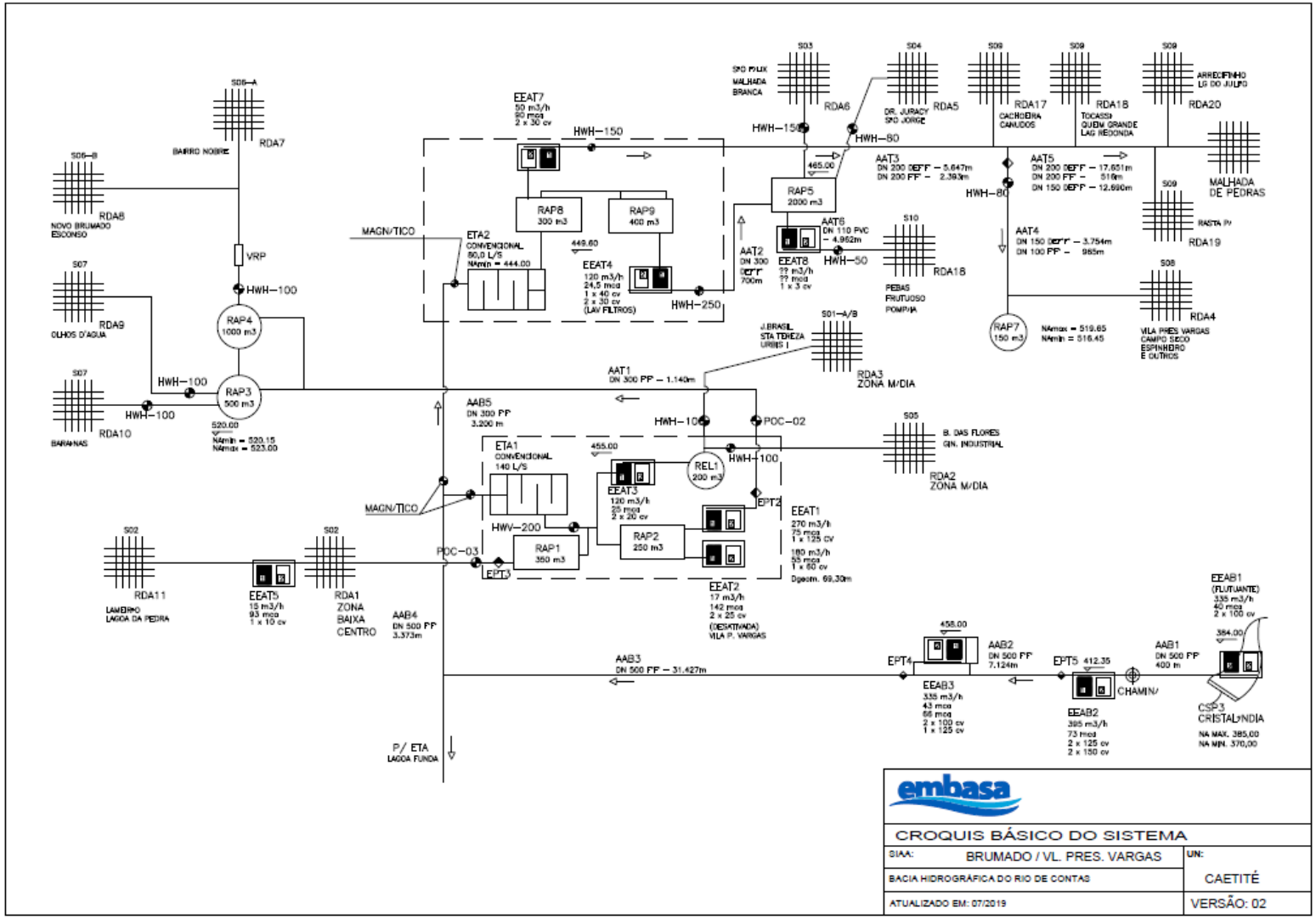
ANEXO B - LEGISLAÇÃO BÁSICA DE REFERÊNCIA

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

- **Constituição** da República Federativa do Brasil;
- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007: **Política Nacional de Saneamento Básico**;
- 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**;
- Lei Estadual nº 11.172, de 01 de dezembro de 2008: **Política Estadual 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.**

ANEXOS C - CROQUI DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE BRUMADO

Voltar



ANEXOS D - CROQUI DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE BRUMADO

Voltar

