RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO INICIAL

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO SIAA SALVADOR/RMS

Salvador/BA
Setembro, 2015

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 no município de Salvador, incluindo as captações do respectivo SIAA em outros municípios.

Finalidade: Cumprir a solicitação da Coordenação de Vigilância Ambiental (COVIAM), órgão componente da estrutura da Diretoria de Vigilância Sanitária (DIVISA) da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, no sentido de inspecionar partes específicas do Sistema de Abastecimento de Água de Salvador (*Ofício DIVISA / COVIAM / VIGIAGUA nº 031, de 19 de maio de 2015* - ANEXO I). Aproveitando o ensejo, a Diretoria de Fiscalização definiu um planejamento mais amplo que atendesse ao requerimento da COVIAM, bem como que ensejasse uma fiscalização inaugural aos Sistemas de Salvador, inclusive o de esgotamento sanitário, ampliando, portanto, o âmbito das inspeçõess.

Município: Salvador

Prestadora(s): 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

Escritórios Locais: Arembepe, Unidade Regional da Federação (UMF), Departamento de Produção (MAP), Unidade Regional do Cabula (UML) e Unidade Regional de Pirajá (UMJ).

Unidade Regional: Salvador

Período: 01 de junho a 07 de julho de 2015

Responsáveis pelas inspeções: Arthur Sucupira, Maurício Alcântara e Maico Camerino

Redação: Camila Neiva, Larissa Sá e Patrícia Lima.

Data de Conclusão: 02/09/2015

Revisão: Arthur Sucupira **Data**: 30/09/2015

ABREVIATURAS E SIGLAS UTILIZADAS

AGERSA - Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia

COVIAM - Coordenação de Vigilância Ambiental

EEAB - Estação Elevatória de Água Bruta

EEAT - Estação Elevatória de Água Tratada

EEE - Estação Elevatória de Esgoto

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

ETA - Estação de Tratamento de Água

ETE - Estação de Tratamento de Esgoto

NR - Normas Regulamentadoras

RAP - Reservatório Apoiado

REL - Reservatório Elevado

SES - Sistema de Esgotamento Sanitário

SIAA - Sistema Integrado de Abastecimento de Água

SIHS - Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento

THM - Compostos Trihalometanos

VIGIAGUA - Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 5
2 OBJETIVOS 5
3 METODOLOGIA 6
3.1 ITENS E SEGMENTOS DE ANÁLISE 7
3.2 INFORMAÇÕES TÉCNICAS E GERENCIAIS, DOCUMENTOS SOLICITADOS E *STATUS* 9
4 LEGISLAÇÃO BÁSICA DE REFERÊNCIA 10
5 SITUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS 11
6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 12
7 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 18
8 CASO DAS CIANOBACTÉRIAS: DEMANDA COVIAM/DIVISA 21
9 NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES 52
9.1 SIAA SALVADOR / RMS EM SALVADOR 53
9.2 SESs SALVADOR: COLETIVO E INDIVIDUAIS 60

ANEXO I - OFÍCIO DIVISA / COVIAM / VIGIAGUA 280
ANEXO II - LEGISLAÇÃO BÁSICA DO SANEAMENTO BÁSICO 281
ANEXO III - RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA 297
ANEXO IV - RELATÓRIO DE ANÁLISE DE ÁGUA TRATADA: RESULTADO PARA COMPOSTOS TRIHALOMETANOS 302

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 à ação de fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água, bem como de esgotamento sanitário em Salvador, capital.

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 Salvador, no período compreendido entre 01 de junho a 07 de julho de 2015, em especial, para fins de levantar dados concernentes à presença de cianobactérias e cianotoxinas em alguns mananciais utilizados pela referida Empresa para o abastecimento público, em densidade considerada elevada pela Coordenação de Vigilância Ambiental - COVIAM, órgão da DIVISA/SESAB.

Como resultado desses trabalhos, são apontadas determinações à Prestadora, considerando a necessidade da prestação 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.

Neste caso, em particular, o presente relatório será encaminhado à COVIAM, na qualidade de entidade solicitante da inspeção, bem como ao INEMA e ao Ministério Público Estadual, por meio da CEACON.

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 os serviços de saneamento básico, nas suas componentes de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, são prestados no município de Salvador, o qual seja apto a dar suporte às conclusões exaradas.

2.2 Como objetivos específicos, têm-se, *e. g.*, 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; a abrangência e a eficiência do tratamento do esgoto; 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; e a presença de cianobactérias em alta densidade, bem como dos valores observados para cianotoxinas, tanto nos mananciais aproveitados, como na água tratada.

3 METODOLOGIA

Neste processo de fiscalização, foram cumpridas as seguintes etapas:

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

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

c) Início de elaboração de relatório (conclusão dependente das informações da EMBASA);

d) Espera das informações técnicas e operacionais da Prestadora (fora do prazo);

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

f) Conclusão do relatório;

g) Formalização de processo administrativo*;

h) Notificação da Prestadora*.

**As etapas 'g' e 'h' são cumpridas 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:

- 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.

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 ☐ ilegível
ii. Informações sobre produtos químicos utilizados	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
iii. Certificados de Qualidade	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
iv. Relatórios mensais detalhados de calibração de equipamentos	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
v. Descritivos de projetos de ampliação ou de melhoria de sistemas	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
vi. Relatórios detalhados de higienização das redes e reservatórios	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
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 ☐ ilegível
viii. Relatório de ocorrências operacionais e comerciais, contendo todas as tipologias de serviços cadastradas na Prestadora	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
ix. Plano de segurança das instalações	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
x. Relatório de disponibilidade hídrica de mananciais	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
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 ☐ ilegível
xii. Relatório de monitoramento da eficiência no tratamento do esgoto e da situação do corpo receptor	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
xiii. Relatório das análises de qualidade da água bruta e tratada. Plano de Amostragem, definido no art. 41 da Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914/2011	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível
xiv. Catálogo dos Sistemas (conforme já produzido pela Prestadora)	☐ fornecido ☐ incompleto ■ não fornecido ☐ ilegível

A Prestadora deve apresentar os dados e os documentos no prazo de até 30 (trinta) dias contados do recebimento deste relatório.

4 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 CORESAB nº 001, de 16 de março de 2011: **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**.

(Obs.: conteúdos pertinentes da legislação apresentados no ANEXO II)

5 SITUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

De acordo com o Plano de Saneamento de Salvador, foi feito uma análise dos precedentes históricos vê-se que o Município, desde o ano de 1925, por meio de convênio administrativo, delegou ao Estado da Bahia a prestação dos serviços de PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR Secretaria Municipal dos Transportes Urbanos e Infraestrutura – SETIN 18 abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Esta delegação foi feita inicialmente por um prazo de 20 anos, posteriormente foi prorrogada por prazo indefinido, mediante instrumento de re-ratificação celebrado em 1929. Esta situação perdura até os dias atuais e que ora se vislumbra modificado, conforme os termos do "Convênio de Cooperação entre Entes Federados", celebrado com fundamento no art. 241 da Constituição Federal, pelo Estado da Bahia e pelo Município do Salvador em 22 de dezembro de 2009. Na prática, a partir de 1925 a gestão dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário ficou a cargo do Estado e, por isso, salvo a legislação contemporânea à celebração dos convênios de delegação de 1925 e 1929, e que lhes deram o devido suporte jurídico, não se encontrou nos registros documentais do Município quaisquer outras normas legais ou regulamentares tratando de quaisquer aspectos da política e da gestão dos referidos serviços públicos, até a edição da Lei Orgânica Municipal, publicada em 5 de abril de 1990.

Seguindo os trâmites legais, logo após a celebração do Convênio, a Câmara Municipal decretou e o prefeito sancionou, em 31/05/2011, a Lei n° 7.981, que aprovou o Plano Municipal de saneamento básico para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, autorizou o município a celebrar Contrato de Programa com a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A - EMBASA, instituiu o Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB, e ratificou o Convênio de Cooperação entre os entes federados, que fora firmado em dezembro de 2009.

Em 02/08/2013, foi aprovado o Decreto n° 24.104, que estabeleceu o regimento interno do Conselho Gestor do Fundo Municipal de Saneamento Básico - FMSB.

Não obstante, até o presente momento, não foi consumada a assinatura do Contrato de Programa entre a Embasa e município, regularizando os serviços que a EMBASA continua prestando na capital, situação que aponta um impasse de natureza política e não jurídica.

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A presente descrição foi feita com base nas informações obtidas em campo sobre o Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Salvador (componente da do SIAA Salvador e Região Metropolitana - RMS), na ilustração enviada pela EMBASA (*Ilustração 1*), nas disponíveis na AGERSA (*Ilustrações 2* e *3*) e naquelas disponíveis na *internet* (*Ilustração 4*).



Ilustração 1: Localização Geográfica - ETA/Reservatórios/Adutora e Derivações. Fonte: EMBASA/s.d.

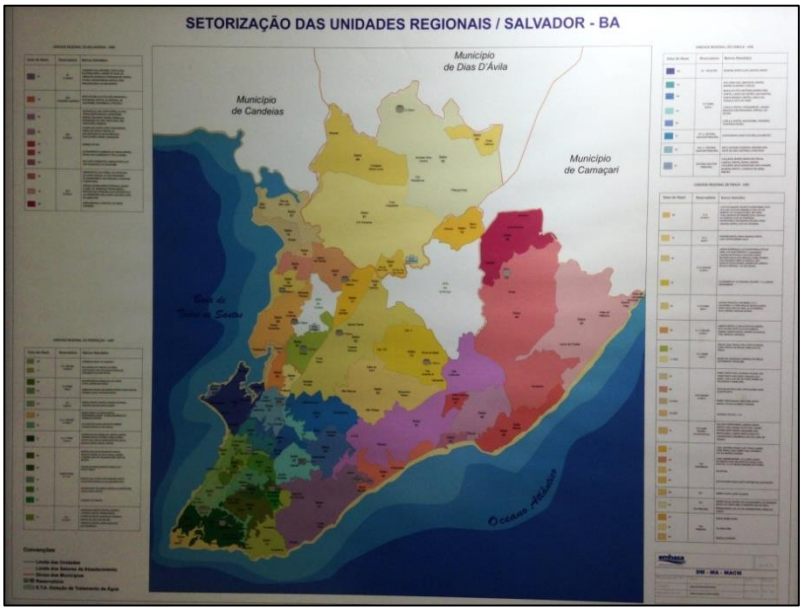


Ilustração 2: Setorização das Unidades Regionais (respectivos Centro de Reservação). Fonte: EMBASA/Nov/2012.

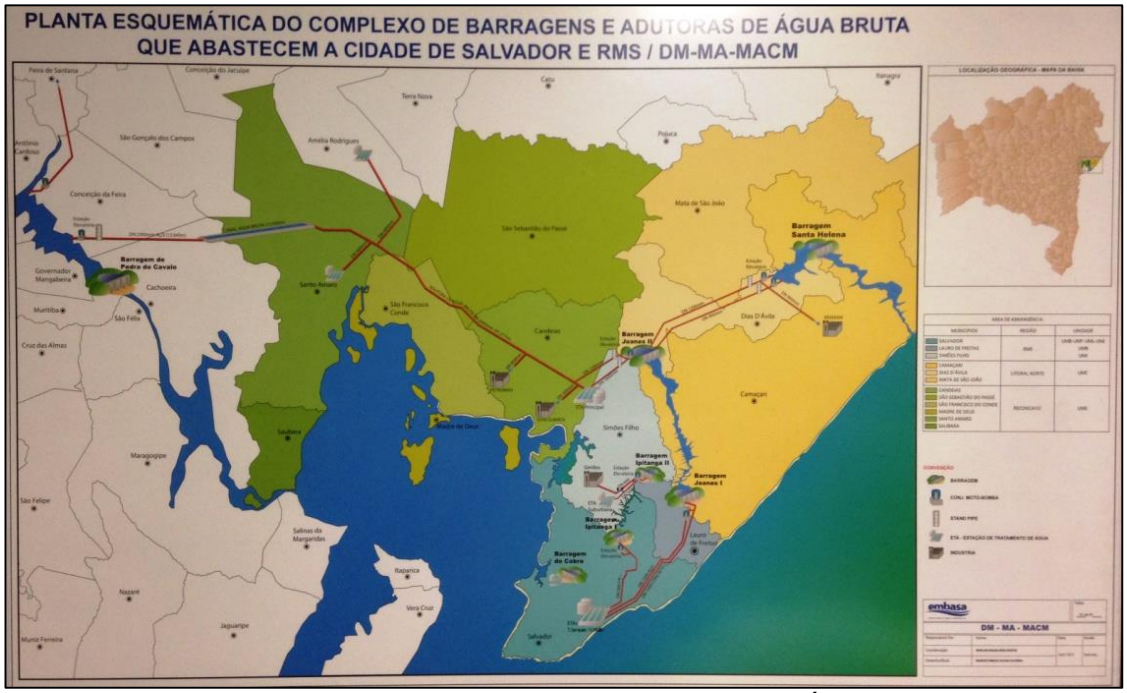


Ilustração 3: Planta Esquemática do Complexo de Barragens e Adutoras de Água Bruta - Salvador e RMS. Fonte: EMBASA/Abr/2013.

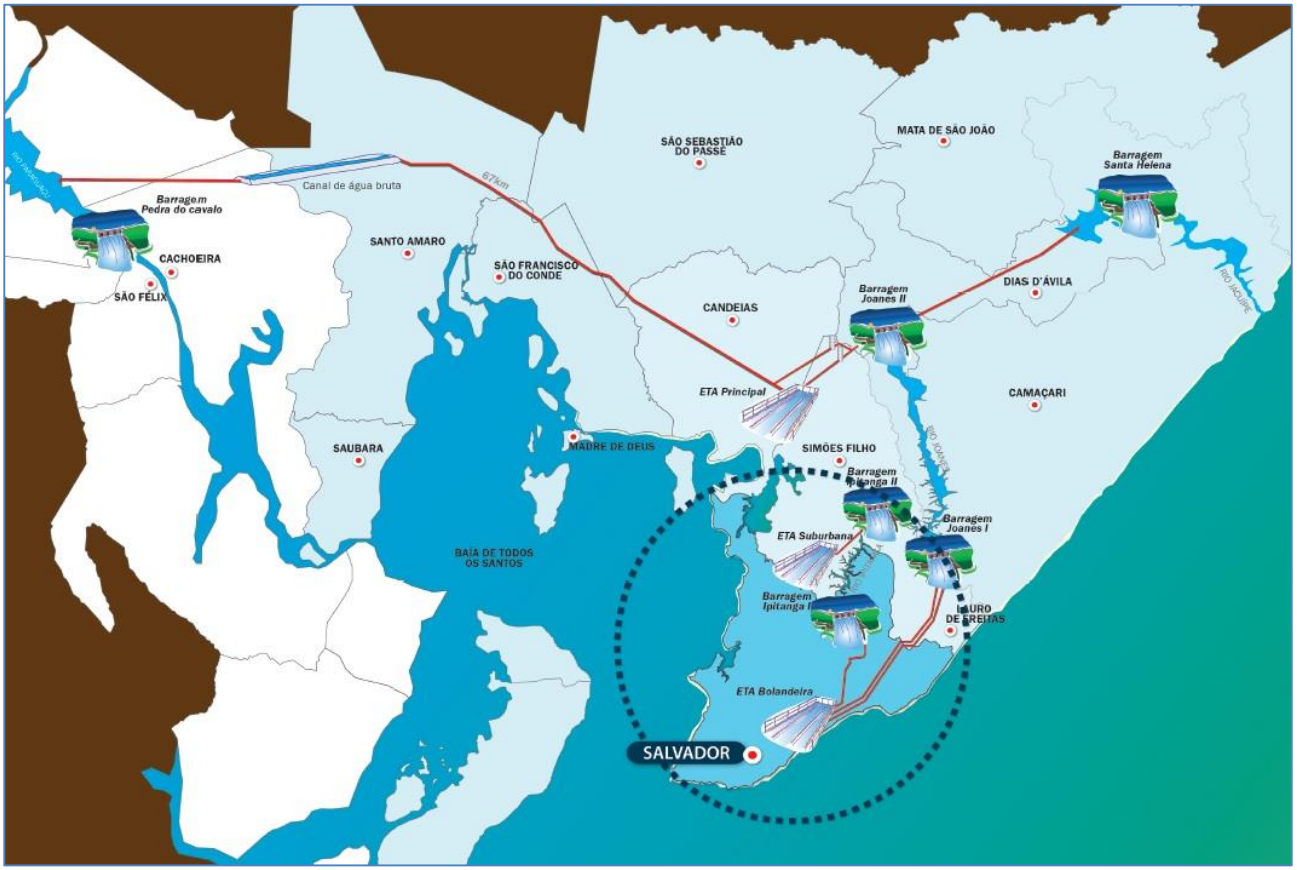


Ilustração 4: "Saiba de onde vem a água que abastece Salvador e RMS". Fonte: EMBASA/Set/2013 (Publicação Externa: "Ações da EMBASA em Salvador").

O SIAA Salvador/RMS é um sistema integrado com o seguinte Sistema Produtor:

- ✓ Barragem de Pedra do Cavalo (rio Paraguaçu);
- ✓ Barragens Joanes I e II (rio Joanes) - com contribuições eventuais da Barragem Santa Helena (rio Jacuípe) para a Barragem Joanes II, por transposição;
- ✓ Barragens Ipitanga I e II (rio Ipitanga).

As águas das barragens de Pedra do Cavalo e do Joanes II são aduzidas para a **ETA PRINCIPAL**, situada na localidade de Menino Jesus (antiga *Cova de Defunto*), município de Candeias. A barragem de Santa Helena, no rio Jacuípe, por sua vez, é utilizada para reforçar o abastecimento em épocas de menor vazão do rio Joanes, através de sua transposição para a barragem do rio Joanes II.

Já a captações nas barragens Joanes I e de Ipitanga I são encaminhadas para o **PARQUE DA BOLANDEIRA** (ETAs **VIEIRA DE MELLO** e **THEODORO SAMPAIO**).

Por fim, a barragem Ipitanga II entra sazonalmente em funcionamento e suas águas possuem tratamento simples por filtro russo na **ETA SUBURBANA** e desinfecção.

As águas tratadas são conduzidas a diversos Centros de Reservação e daí distribuídas aos diversos setores que, por sua vez, congregam os bairros, para onde se dirige o fornecimento na Capital.

São 54 setores agrupados em quatro Unidades Regionais (divisões administrativas para gerenciar e operacionalizar os serviços), que agregam bairros em torno de reservatórios, da seguinte forma:

QUADRO 1: Unidade Regional da Bolandeira - UMB.

SETOR DE ABAST	RESERVAT	BAIRROS ATENDIDOS
41	R1 11.500 m³	CAMINHO DAS ÁRVORES, COSTA AZUL, IGUATEMI, IMBUÍ, JARDIM DE ALAH, JARDIM ARMAÇÃO, MARBACK, PERNAMBUÉS (PARTE), PITUBA, SARAMANDAIA (PARTE), STIEP, ITAIGARA, BOCA DO RIO (PARTE).
42	ETA TEODORO SAMPAIO	BOCA DO RIO, ALTO DO SÃO FRANCISCO, PATAMARES (PARTE), JARDIM IMPERIAL, JARDIM JAGUARIBE, COHEMBASA E PITUAÇU.
43, 46, 47, 49 e 50	R20 8.700 m³	ALPHAVILLE, CAB, COSTA VERDE, JARDIM VILA VERDE, MUSSURUNGA, NARANDIBA (PARTE), ORLANDO GOMES, PARALELA, PATAMARES, PARQUE SÃO CRISTÓVÃO, TROBOGY, COLINA DA FONTE, ALTO DO COQUEIRINHO, FAROL DE ITAPUÃ, ITAPUÃ, JARDIM ENCANTAMENTO, NOVA BRASÍLIA, PLACAFORD, NOVA CONQUISTA, BAIRRO DA PAZ, LOTEAMENTO ALAMEDAS DA PRAIA (PARTE), PRAIAS DO FLAMENGO E STELLA MARIS, VILA DOS SARGENTOS, JARDIM PIATÃ, LOTEAMENTO SÃO FRANCISCO E PLACAFORD.
44, 45 e 48	R23 8.700 m³	AEROPORTO, CAJI, ITINGA, JARDIM CASTELÃO, JARDIM CAIXA D'ÁGUA, JARDIM DOS PÁSSAROS, JARDIM DAS MARGARIDAS, VILA INGLESA, CASSANGE, QUINGOMA, ARAQUI, BURAQUINHO, IPITANGA, JOCKEY CLUBE, LOTEAMENTO MIRAGEM, PITANGUEIRAS, PORTÃO, VILA PRAIANA, VILAS DO ATLÂNTICO, JARDIM AEROPORTO, BELA VISTA, SUCUPIÓ, CATU DE ABRANTES, AREIA BRANCA, CAPELÃO, CIA MAR E JAMBEIRO.

QUADRO 2: Unidade Regional da Federação - UMF.

SETOR DE ABAST	RESERVAT	BAIRROS ATENDIDOS
04 e 11	R3 CÂMARA 10.000 m³	COMÉRCIO, ÁGUA DE MENINOS, BAIXA DE QUINTAS, ESTRADA DA RAINHA, DOIS LEÕES, SETE PORTAS, SANTO AGOSTINHO (PARTE), BAIXA DOS SAPATEIROS, DJALMA DUTRA.
06 e 07	R3 TORRE 700 m³	NAZARÉ (PARTE), BARBALHO, LOT. JOANA D'ARC, SAÚDE, MACAÚBAS, LIBERDADE (PARTE), PAU MIÚDO (PARTE), CAIXA D'ÁGUA, LAPINHA, SANTO ANTÔNIO (PARTE).
03	R5 3.000 m³	GARCIA (PARTE), CENTRO, CENTRO HISTÓRICO, TORORÓ, NAZARÉ (PARTE), BARRIS.
01 e 05	R15 CÂMARA 21.500 m³	BARRA (PARTE), CALABAR (PARTE), CENTENÁRIO, CHAME-CHAME, PACIÊNCIA, GARIBALDI, ONDINA, AV. VASCO DA GAMA, DIQUE DO TORORÓ, TORORÓ (PARTE) E LAPA (PARTE).
02	R15 TORRE 1.000 m³	FEDERAÇÃO, RIO VERMELHO (PARTE), JARDIM APIPEMA, GRAÇA, VITÓRIA, CANELA, BARRA (PARTE), ENG VELHO FEDERAÇÃO, ENG VELHO BROTAS (PARTE), GARCIA (PARTE).
08, 09, 10, 12 e 13	SUBADUTORA R7 - R15	BROTAS, ENG VELHO DE BROTAS (PARTE), BONOCÔ (PARTE), ACUPE, OGUNJÁ, JARDIM CAIÇARA, ALTO DO SALDANHA, BOA VISTA DE BROTAS, COSME DE FARIAS, BONOCÔ (PARTE), LOT SANTA TEREZA, MATATU, VILA LAURA, LUIZ ANSELMO, SANTO AGOSTINHO (PARTE), GALÉS, BANDEIRANTES, CIDADE NOVA, PAU MIÚDO (PARTE), AV. BARROS REIS, CAIXA D'ÁGUA (PARTE), CAMPINAS DE BROTAS.
14	R19 8.700 m³	AMARALINA, BROTAS (PARTE), CANDEAL, CHAPADA, CIDADE JARDIM, HORTO FLORESTAL (PARTE), NORDESTE, POLÊMICA (PARTE), PARQUE CRUZ AGUIAR, RIO VERMELHO (PARTE), SANTA CRUZ, VALE DAS PEDRINHAS.

QUADRO 3: Unidade Regional de Pirajá - UMJ.

SETOR DE ABAST	RESERVAT	BAIRROS ATENDIDOS
69	R10 8.700 m³	ALTO DO MANOEL MONTE (PLATAFORMA), AL TO DO LUSO, LOTEAMENTO ILHA AMARELA, CONJUNTO SENHOR DO BONFIM, LOTEAMENTO PLANALTO REAL, RIO SENA, CONJUNTO MIRANTES DE PERIPERI, CONJUNTO COLINAS DE PERIPERI, ALTO DA TERESINHA, PLATAFORMA, ITACARANHA, ESCADA, PRAIA GRANDE (PARTE), ALTO DO CRUZEIRO.
75	R12 800 m³	PERIPERI (PARTE), PRAIA GRANDE (PARTE), CONJUNTO DOM EUGÊNIO SALES.
63 e 73	R14 CÂMARA 8.700 m³	JARDIM ESPERANÇA, LOTEAMENTO MAROTINHO, SETE DE ABRIL, EVA, NOVA BRASÍLIA, CANABRAVA, COLINAS DE PITUAÇU, VALE DOS LAGOS, RECANTO DAS ILHAS, PARALELA PARK, VIVENDA DOS PÁSSAROS, MATA ATLÂNTICA, SÃO MARCOS, NOVA CIDADE, JARDIM DAS LIMEIRAS, BOSQUE IMPERIAL, AV. SÃO RAFAEL, CAJAZEIRAS 8 E 10, FAZENDA GRANDE 1 A 4, JARDIM MANGABEIRA.
62	R14 TORRE 500 m³	CASTELO BRANCO, CAJAZEIRAS 2 A 7, CAJAZEIRAS 11, DOM AVELAR, ÁGUAS CLARAS, PORTO SECO, PAU DA LIMA, JARDIM CAJAZEIRAS, VILA CANÁRIA, GRANJAS RURAIS.
60	R17 CÂMARA 7.616 m³	LOBATO (PARTE), BELA VISTA DO LOBATO, ALTO DA BOA VISTA, ALTO DO CABRITO, JARDIM LOBATO (PARTE), OSÓRIO VILAS BOAS, CONJUNTO PARQUE CAMPINAS.
61 e 71 (VRP)	R17 TORRE 600 m³	PIRAJÁ, CONJUNTO PIRAJÁ, CONJUNTO VISTA DA BAHIA, CONJUNTO PORTAL DE PIRAJÁ., COND. ALTO DE PIRAJÁ, MARECHAL RONDON, CAMPINAS DE PIRAJÁ, LOTEAMENTO PROFILURB.
67, 68, 74 (VRP) e 78 (VRP)	R18 CÂMARA 8.700 m³	PARIPE (PARTE ALTA), ESTRADA DA BASE, SÃO TOMÉ (PARTE ALTA), BATE CORAÇÃO, VILA NAVAL, CONJUNTO ILHA DE SÃO JOÃO, BAIRRO DE FELICIDADE, GAMELEIRA, ALTO DE COUTOS, CONJUNTO VISTA ALEGRE, NOVA CONSTITUINTE, PARIPE (PARTE BAIXA), SÃO TOMÉ (PARTE BAIXA), COLINA DO MAR, TUBARÃO, FAZENDA COUTOS 1 A 4.
70	ETA COBRE SISTEMA ADUTOR PRINCIPAL	RUA DOS FERROVIÁRIOS, JARDIM LOBATO (PARTE), CONJUNTO JOANES LESTE, CONJUNTO JOANES OESTE (PARTE), BOIADEIRO, SÃO BARTOLOMEU, LOBATO (PARTE), BAIXA DO CARANGUEJO, SUBURBANA (DO SÃO JOÃO AO JOANES).
77, 64, 65 e 83	ETA SUBURBANA	CONJ ANTÔNIO FRANCO, LOTEAMENTO TÂNIA DURAM, CONJUNTO INEMA, CONJUNTO MARÉ, CONJUNTO ITAPARICA, LOTEAMENTO DA MATRIZ, VALÉRIA, CONJUNTO VALÉRIA 1 E 2, CONJUNTO LAGOA DA PAIXÃO, CONJUNTO RECANTO DA LAGOA, CONJUNTO COUTOS 1, LOTEAMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, PALESTINA, ALTO DO BOM VIVER, SANTO ANTONIO RIO DA PEDRAS.
80	R21	SIMÕES FILHO I, GÓES CALMON.
82	R21 ETA PRINCIPAL	SIMÕES FILHO (CENTRO), LOTEAMENTO LUÍS EDUARDO, LOTEAMENTO ENGENHO NOVO, LOTEAMENTO CRISTO REIS, JARDIM RENATÃO, PAU DA ROLA, PITANGUINHAS, CIA I e II, VIA UNIVERSITÁRIA, COROA DA LAGOA.
79, 81 e 84	ETA PRINCIPAL	CEASA, BARRO DURO, CIA INDÚSTRIA, MAPELE, COTEGIPE.

QUADRO 4: Unidade Regional do Cabula - UML.

SETOR DE ABAST	RESERVAT	BAIRROS ATENDIDOS
20	R7 - BOOSTER	BONFIM (PARTE ALTA), MONTE SERRAT
23, 24, 25 e 26	R7 TORRE 500 m³	IAPI, PERO VAZ, LIBERDADE (PARTE), BAIRRO GUARANY, CURUZU, BAIXA DO SANTO ANTONIO, BARROS REIS (PARTE), LARGO DO RETIRO, SAN MARTIN, SANTA MÔNICA (PARTE), LARGO DO TANQUE, ALTO DO PARÁ, CABULA (PARTE), PERNAMBUÉS, JARDIM BRASÍLIA, ENGOMADEIRA, ARRAIAL DO RETIRO, CABULA (PARTE), NARANDIBA, SABOEIRO, TANCREDO NEVES.
27	R7 E SISTEMA ADUTOR PRINCIPAL	SUSSUARANA, MATA ESCURA, CALABETÃO
22	R25 E SISTEMA ADUTOR PRINCIPAL	SÃO CAETANO, FAZENDA GRANDE, BOA VISTA DE SÃO CAETANO, CAPELINHA
21	SISTEMA ADUTOR PRINCIPAL	CALÇADA, MARES, BAIXA DO FISCAL, LOBATO (PARTE), ROMA, JARDIM CRUZEIRO, MASSARANDUBA, BOA VIAGEM, BONFIM (PARTE), CAMINHO DE AREIA, RIBEIRA.



Ilustração 5: "Distrribuição da água em Salvador". Fonte: EMBASA/Set/2013 (Publicação Externa: "Ações da EMBASA em Salvador"). Corte nosso.

Os quadros e as ilustrações apresentam dezessete Centros de Reservação (n^{os} 1, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23 e 25), onde, por sua vez, se acumulam câmaras e torres com capacidades volumétricas altamente variáveis (desde 500 m^3 até 21.500 m^3).

Pode-se observar que, em alguns casos, o abastecimento é realizado diretamente do sistema adutor (distribuição em marcha), bem como das próprias Estações de Tratamento.

Como trata-se de um Sistema Integrado, a água tratada na ETA Principal também provê o abastecimento de Candeias, São Francisco do Conde, Madre de Deus, Simões Filho, Lauro de Freitas e eventualmente dois bairros de Camaçari.

Também componentes dos limites territoriais de Salvador, as Ilhas de Maré, Bom Jesus dos Passos e dos Frades são abastecidas pelo subsistema do Recôncavo, espécie de subdivisão do Sistema Integrado de Salvador/RMS, e que atende a Candeias, São Francisco do Conde e Madre de Deus, já mencionadas.

Por seu turno, Saubara e Santo Amaro se integram ao SIAA Santo Amaro e Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuipe, Coração de Maria e Terra Nova pertencentes ao SIAA Amélia Rodrigues, que por meio da derivação da água bruta captada em Pedra do Cavalo, perfazendo seu tratamento nos lindes dos seus respectivos municípios.

7 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do município de Salvador é composto de diversos sistemas isolados de tratamento, tanto em condomínios, como em áreas restritas a um determinado agrupamento populacional, bem como de uma solução coletiva que recolhe o esgoto doméstico por meio de rede coletora e estações elevatórias, com posterior realização de condicionamento prévio e de disposição oceânica.

O SES Salvador é composto de 28 bacias sanitárias (estando em andamento a construção de mais três: Águas Claras, Cambunas e Trobogy), integradas a dois emissários submarinos: Rio Vermelho e Boca do Rio.

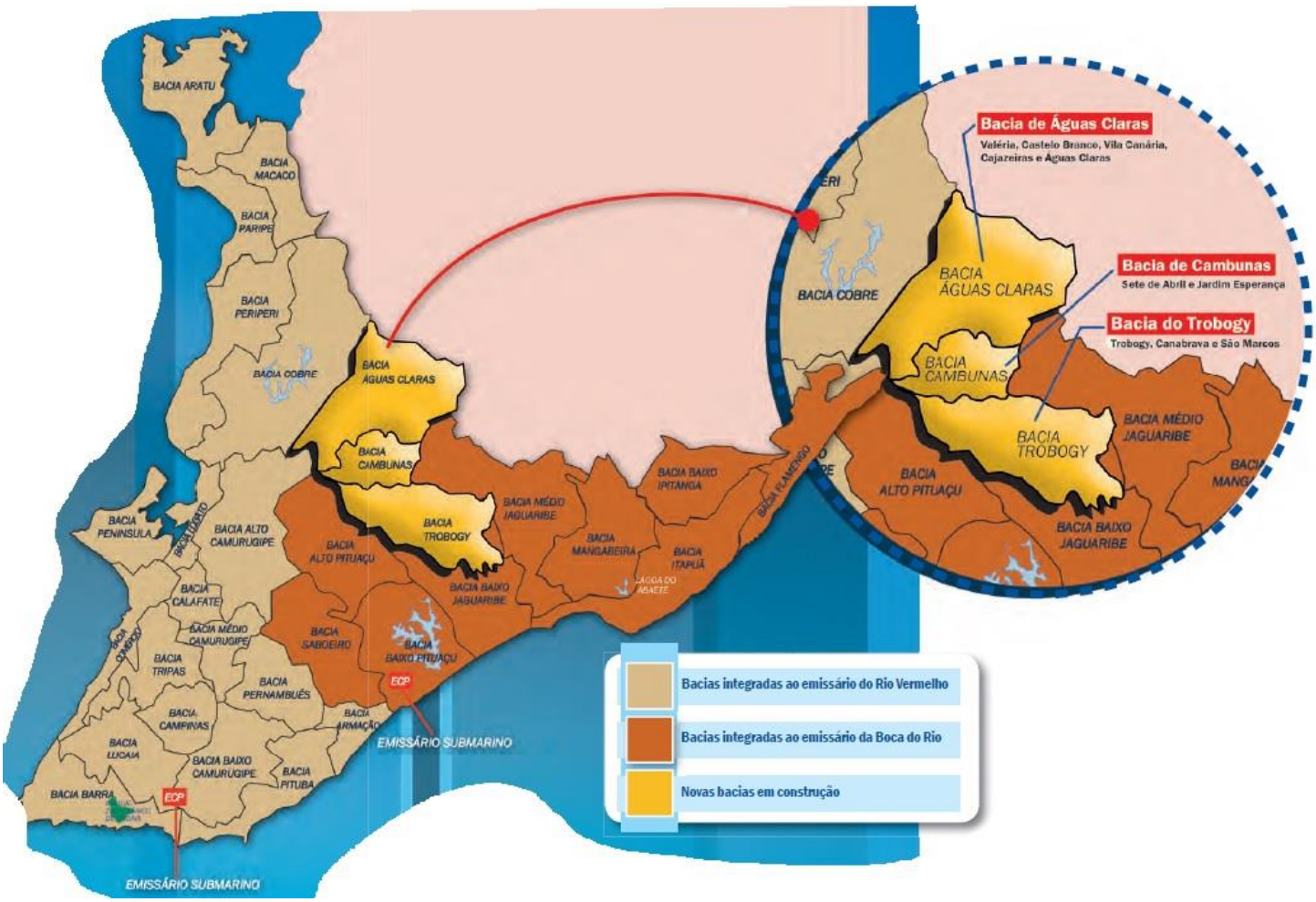


Ilustração 6: "Bacias de Esgotamento Sanitário". Fonte: EMBASA/Set/2013 (Publicação Externa: "Ações da EMBASA em Salvador"). Corte nosso.

Também compõem o SES Salvador 4.250 km de rede coletora e 198 estações elevatórias de esgoto (EEE's), afora outras dezenas de pequenas estações localizadas dentro de condomínios.

O condicionamento do esgoto realizado nas Estações de Condicionamento Prévio (ECP's) consiste na remoção de partículas maiores ou iguais a 1 mm de diâmetro dos efluentes coletados, antes de seu lançamento no mar.

O emissário do Rio Vermelho lança o esgoto condicionado a 2.350 metros da costa, a uma profundidade de 27 metros. Já o emissário da Boca do Rio, a 3.670 metros de distância e a 45 metros de profundidade. Ressalte-se que dois terços de todo esgoto coletado na cidade passam na ECP Paulo Jackson, que recalca o efluente condicionado para o emissário do Rio Vermelho.

A ECP do Rio Vermelho vem passando por uma série de obras com vistas à sua atualização. Obras de contenção da encosta que margeia as edificações estão sendo realizadas, tendo havido a troca das bombas-parafuso, as quais recalcam o efluente após a peneiramento de chegada, que retira sólidos grosseiros maiores do que 2,5 cm de diâmetro do efluente bruto. Equipamentos dos tanques desarenadores também estão em manutenção (raspadores de fundo), além de câmaras filtradoras responsáveis pela retirada de sólidos maiores que um milímetro, que também se encontravam sob reparos.

Destarte, as águas servidas pré-condicionadas são dispostas no mar apenas com tratamentos preliminar e desarenamento. Apesar de o esgoto apresentar aspecto mais razoável após o pré-tratamento, este ainda possui inalteradas as características poluidoras que demandariam as demais etapas de tratamento convencionais. Com o lançamento no mar, a uma distância e profundidade consideradas seguras, pretende-se sub-rogar estas etapas, atribuindo à natureza o processo de diluição, depuração e eliminação das substâncias contaminantes. Para tanto, é preciso monitorar a qualidade microbiológica de sedimentos em áreas adjacentes aos lançamentos, além de vigiar os limites estabelecidos para pH, temperatura e presença e tamanho de sólidos (Resolução CONAMA nº 430, de 13.05.2011), dentre outras exigências.

Segundo ABESSA, et al (Efeitos ambientais da disposição oceânica de esgotos por meio de emissários submarinos: uma revisão. In: O Mundo da Saúde, São Paulo - 2012;36(4):643-661),

> "*Os sistemas de disposição oceânica de esgotos domésticos, ou emissários submarinos, têm sido historicamente utilizados em todo o mundo como solução para destinação final de efluentes urbanos, principalmente devido aos aspectos econômicos. Porém, o descarte no oceano, seja em águas rasas ou mais profundas, pode induzir uma série de impactos ambientais negativos, dos quais se destacam a eutrofização, a floração de algas tóxicas, a introdução de microrganismos patogênicos* [vide Quadro 4: Patógenos potencialmente presentes em esgotos domésticos] *e a contaminação por substâncias químicas capazes de produzir efeitos tóxicos sobre a biota e bioacumulação. Desse modo, o lançamento de esgoto não tratado no mar não constitui uma prática ambientalmente adequada, sendo necessário o tratamento dos efluentes de forma a remover nutrientes, contaminantes e organismos patogênicos e evitar a degradação ambiental*".

QUADRO 4: Patógenos potencialmente presentes em esgotos domésticos.

Organismo	**Doença relacionada**
Vírus	Poliomielite, hepatite
Vibrio cholerae	Cólera
Salmonella typhi	Febre tifóide
Salmonella paratiphi	Febre paratifóide
Salmonella spp	Contaminação alimentar, diarreia
Shigella spp	Disenteria bacilar
Bacilus anthracis	Antrax
Brucella spp	Brucelose, febre de Malta
Mycobacterium tuberculosis	Tuberculose
Leptospira iceterohaemorrhagiae	Leptospirose
Entamoeba histolytica	Amebíase, diarreia
Schistosoma spp	Esquistossomose
Taenia spp	Teníase, solitária
Ascaris spp e *Enterobios* spp	Ascaríase (lombriga)
Mycobacterium spp	Dermatites, micoses

Fonte: Abessa, et al. *Efeitos ambientais da disposição oceânica de esgotos por meio de emissários submarinos: uma revisão*. In: O Mundo da Saúde, São Paulo - 2012;36(4):643-661. Adaptado de: Hawkes HA. Microbial aspects of Pollution. London (UK): Academic Press; 1971.

Assim, embora o esgoto doméstico seja composto por 99,9% de água, e apenas 0,1% correspondam a bactérias, vírus, protozoários, algas, hormônios, entre outros, uma parte desses microrganismos pode ser extremamente patogênica. Estudos demonstram a contaminação de peixes e frutos do mar por microorganismos patogênicos relacionados com os esgotos. No caso de ostras, mariscos e outros moluscos, esse fato é especialmente importante, uma vez que esses são organismos filtradores que, ao filtrarem a água para a obtenção de alimento e oxigênio, concentram em seus tecidos todo material em suspensão, inclusive bactérias patogênicas (Abessa, et al, 2012). Portanto, é preciso evoluir para uma solução ambientalmente mais segura, que atualmente não é considerada ou cujos custos são externalizados.

No total, toda essa infraestrutura dota Salvador de uma cobertura de esgoto de aproximadamente 80%. Com sua conclusão, o sistema de esgotamento sanitário de Lauro de Freitas será integrado ao de Salvador para disposição oceânica no emissário da Boca do Rio.

8 CASO DAS CIANOBACTÉRIAS: DEMANDA COVIAM/DIVISA

Dentro das ações de implementação do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA) no Estado da Bahia, representantes do Ministério da Saúde e da Coordenação de Vigilância da Saúde Ambiental (subordinação DIVISA/SUVISA/SESAB) convidaram a AGERSA para participar de reunião realizada em 13/05/2015.

Na oportunidade, foi dada ciência dos elevados níveis de densidade de cianobactérias apresentados na água bruta e na tratada distribuída a diversos municípios, dentre os quais, Salvador, causando especial preocupação a Barragem Joanes I. No ensejo, foi solicitada da AGERSA inspeção em diversos mananciais e no sistema de abastecimento de Salvador.

Oficializando a demanda, a COVIAM encaminhou o Ofício DIVISA/COVIAM/VIGIAGUA nº 031, de 19 de maio de 2015 (reproduzido no ANEXO I), no qual aduz ter:

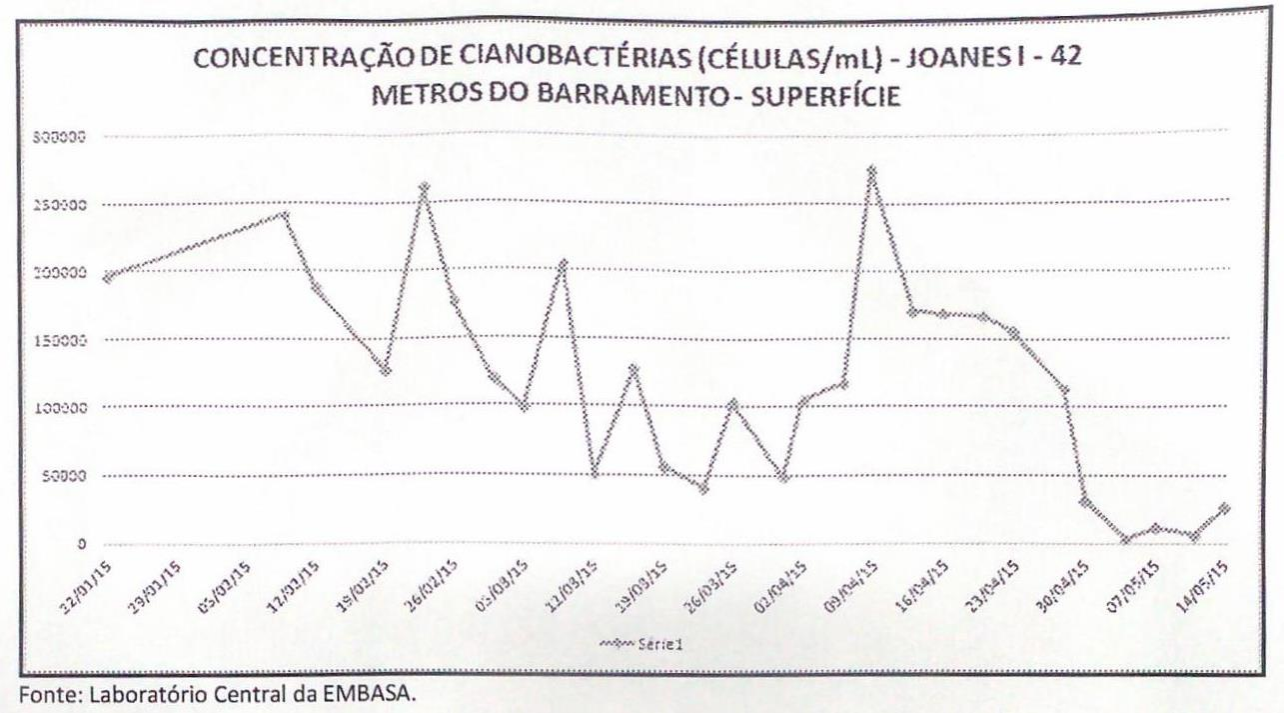
> *"... conhecimento **da presença de cianobactérias e cianotoxinas** em alguns mananciais utilizados pela prestadora EMBASA para o abastecimento público, **com valores bastante elevados, inclusive com presença de cianobactérias na água tratada**. Segundo as informações apresentadas por essa concessionária, os mananciais com presença de cianobactérias acima dos limites são: Barragens Joanes I e II, Barragem de Pedra do Cavalo, Rio Paraguaçu, Barragem Cafundó no município de Tapiramutá, Rio São Francisco, Rio Tapera no município de Jaguaripe, Rios Patioba e Salomé no município de Floresta Azul, Rio Cipó no município de Canavieiras, Açude do DNOCS no município de Tremedal e Barragens do Mucambo e do Tabuleirinho no município de Maetinga.*
>
> *Assim, diante do risco que essas substâncias podem causar à saúde da população, principalmente aos pacientes renais crônicos, solicitamos de V. S. a possibilidade de realizar inspeção nos sistemas de abastecimento de água dos referidos municípios, principalmente nas estações de tratamento de água que abastecem o município de Salvador (ETA Vieira de Melo e Teodoro Sampaio) e de Candeias (ETA Principal), com envio do relatório da inspeção e as medidas adotadas para esta DIVISA".*

Em 26/05/2015, a Diretoria Geral da AGERSA realizou reunião com a EMBASA a fim de obter esclarecimentos acerca da questão. No encontro, a Prestadora apresentou "Nota Técnica: Situação da Qualidade da Água Distribuída em Salvador. Cianobactérias e Cianotoxinas" elaborada pelo Departamento de Controle da Qualidade (TSQ), vinculado à Superintendência de Suporte Técnico, vinculada à Diretoria Técnica e de Planejamento.

Na Nota, a EMBASA pondera que a Portaria MS nº 2.914/2011 não estabelece um valor máximo permitido para densidade de cianobactérias na água tratada, mas apenas para cianotoxinas: microcistina (1µg/L) e saxitoxinas (3µg/L).

Aduz que aplicou uma solução de remediação do manancial Joanes I, com a devida autorização do INEMA, fazendo juntar gráfico com evolução da contagem de cianobactérias no referido corpo d'água.

Gráfico 1: Concentração de cianobactérias (células/mL) - JOANES I.



Fonte: Laboratório Central da EMBASA.

Pelo Gráfico 1, observam-se no eixo das abscissas as datas de coleta, semanais, de 22/01/2015 a 14/05/2015. No eixo das ordenadas, vê-se que, nesse intervalo, a densidade de cianobactérias oscilou desde próximo de zero a até 275.000 células/mL.

A série representa graficamente os resultados (pontuais) das análises em cada uma das datas indicadas, quais sejam (aproximadamente):

	22/01	29/01	05/02	12/02	19/02	26/02	27/02	01/03	05/03	08/03	12/03	16/03	19/03	26/03	29/03	02/04	04/04	09/04	11/04	14/04	16/04	21/04	23/04	29/04	30/04	07/05	10/05	14/05
Concentração cianobactérias Células/ml	200.000	210.000	240.000	190.000	125.000	260.000	175.000	120.000	100.000	200.000	50.000	125.000	55.000	40.000	100.000	50.000	105.000	120.000	275.000	170.000	165.000	160.000	155.000	115.000	35.000	aprox 0	12.500	aprox 0

Quanto às cianotoxinas, os resultados encontrados pela EMBASA no período, tanto para microcistina, como para saxitoxina, estiveram abaixo dos respectivos limites estipulados pela Portaria MS nº 2.914/2011:

- Microcistina máxima encontrada de 0,3µg/L na ETA Teodoro Sampaio, de 0,7µg/L na ETA Vieira de Melo e de 0,2µg/L na ETA Principal;

- Saxitoxina abaixo do limite de detecção da metodologia aplicada (que é de 0,3µg/L).

Em sede de conclusão da exposição, a EMBASA alega que "tem atuado de forma preventiva e corretiva na contenção da proliferação das cianobactérias no manancial Joanes I, medidas estas que

incluíram a aplicação do remediador químico neste manancial. Independente de tais medidas, as Unidades de Tratamento de Água operam de modo a garantir a produção de água tratada dentro dos padrões de potabilidade. Os resultados das análises de cianotoxinas apresentados nos gráficos evidenciam que a água ofertada à população atende ao padrão de potabilidade (...), sendo segura para consumo humano".

Além da Nota Técnica, na reunião a Prestadora apresentou outras alegações e circunstâncias concernentes ao tema, tais como:

- Segundo a EMBASA, não existe uma necessária correlação entre a presença de cianobactérias e as cianotoxinas; neste sentido, é possível que nas análises seja observada relevante densidade de cianobactérias sem que isto redunde na mensuração de níveis elevados de cianotoxinas, sendo esta a situação atualmente identificada e devidamente monitorada em Salvador;

- Os sistemas de tratamento para o abastecimento de Salvador foram devidamente adaptados e a água tratada apresenta valores de cianotoxinas inferiores ao padrão de potabilidade;

- A indução das florações de cianobactérias se deve ao aumento da carga de nutrientes nas águas dos mananciais utilizados no abastecimento, em especial, o Joanes I (mas não somente, já que o Joanes II e a Barragem de Pedra do Cavalo também vêm apresentando elevadas densidades de cianobactérias), consequência do incremento no lançamento dos efluentes domésticos de Camaçari e Simões Filho no Rio Joanes;

- As obras de esgotamento sanitário de Camaçari encontram-se próximas da sua conclusão e, em Simões Filho, já existe alguma solução coletiva de esgotamento, embora esta não cubra toda a cidade. A EMBASA reconhece que a situação é crítica e por isso vem investindo na implantação do esgotamento dessas cidades para remediar os mananciais;

- O Parque Bolandeira encontra limitações físicas para o aumento de sua capacidade; entretanto, as estratégias da EMBASA têm sido a de ampliar a ETA Principal (que acabou de sofrer ampliação) e a de adequar os processos nas ETAs Vieira de Mello e Theodoro Sampaio e a remediação dos corpos d'água, de forma a obter resultados melhorados (tais como a utilização de biorremediadores redutores de fósforo no manancial e a introdução de carvão ativado no tratamento da água nas estações);

- Sobre a possibilidade de suspensão da utilização da água do Joanes I, com a substituição por novos aproveitamentos de água para Salvador, **a EMBASA afirma não ser hoje possível**, uma vez

que isto dependeria da realização de diversos levantamentos e estudos, tais como o Plano Diretor já em andamento (hoje na SIHS, iniciado na SEDUR).

Nesta mesma reunião ficou definido um esboço do planejamento das inspeções do Sistema de Salvador, inclusive dos mananciais que contribuem para seu abastecimento.

Finalizado o planejamento, definiu-se a inspeção dos sistemas de abastecimento de água de Salvador, bem como do seu esgotamento sanitário, por meio da seleção de localidades e equipamentos prioritários, segundo critérios de relevância para o sistema e pré-definição pela AGERSA (em função da solicitação da COVIAM).

Anteriormente à execução das inspeções, a COVIAM apresentou à AGERSA relatórios de controle mensal do Sistema Integrado de Salvador, fornecidos àquela coordenação pela EMBASA (ANEXO III).

São eles:

- Relatório da ETA Principal do mês 1/2015;

- Relatório da ETA Principal do mês 2/2015;

- Relatório da ETA Vieira de Melo do mês 1/2015;

- Relatório da ETA Vieira de Melo do mês 2/2015;

- Relatório da ETA Vieira de Melo do mês 3/2015.

Neles, notam-se resultados alarmantes para a concentração de cianobactérias. Recordando que o limite de densidade de cianobactérias para a Classe 3 - *última classe de enquadramento de corpo d'água em que se admite o uso para abastecimento para consumo humano* - é de 100.000 cel/mL, cf. Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, os valores encontrados nas respectivas captações (água bruta) estão muitas vezes acima da maior das classes de enquadramento, chegando a, até, quase 180 vezes mais, a saber:

Quadro: Densidade de cianobactérias no ponto de captação.

	Amostra 1			Amostra 2			Amostra 3			Amostra 4		
	mês 1	mês 2	mês 3	mês 1	mês 2	mês 3	mês 1	mês 2	mês 3	mês 1	mês 2	mês 3
ETA Principal	2.909.790	1.236.981	-	1.938.792	1.015.863	-	1.724.083	1.700.048	-	995.033	592.854	-
ETA Vieira de Melo	5.611.280	3.763.820	2.127.864	2.964269	**12.118.250**	2.313.732	3.509.053	2.464.349	-	**17.945.842****	5.497.516	-

Fonte: COVIAM (Origem: EMBASA, 2015).
*Valores indicados em células/mL. ** Grifos nossos.

Para a ETA Vieira de Melo, componente do Parque da Bolandeira, aduz-se a água produzida na Barragem do Joanes I (*vide* item 8.3 e seus subitens).

Chama a atenção o fato dos valores serem extremamente elevados, o que leva a questionamentos acerca da sua precisão, mormente quando comparados aos do Gráfico 1, dantes apresentados.

À parte esta questão (da incerteza quanto à precisão dos números), ainda que sejam estes insubsistentes, a situação não deixa de ser preocupante haja vista a persistência do problema da elevada densidade de cianobactérias presentes nos mananciais do sistema produtor que é utilizado para abastecer Salvador e parte da sua região metropolitana, considerando tanto o cenário descrito na Nota Técnica da EMBASA, como o (ainda pior) apresentado nesses relatórios de controle mensal.

Adiante, o resultado das inspeções efetuadas pela equipe de fiscalização.

8.1 RIO POJUCA

8.1.1 Manancial

A equipe visitou o ponto da captação no Rio Pojuca (Jun/2015). Observou-se a ausência de barramento, sendo a captação realizada por meio de bomba flutuante, sobre o rio corrente. A ausência de formação de lago artificial importa na diminuição dos riscos de proliferação das cianobactérias uma vez que uma das condições propícias para a floração (crescimento desordenado) é a detenção das águas, afora o necessário excesso de nutrientes no corpo d'água.



Portão de entrada do local da captação.



Captação superfical no Rio Pojuca: ausência de cianobactérias.

Não foram observadas manchas ou capas de matéria verde-azulada e a aparência das águas era marrom escura, quando a cor típica das florações é verde ou azul esverdeada, com aumento de densidade da água.

Foi informado que já houve dragagem ambiental do rio no segmento em que se dá a captação, o que indica que o manancial possui histórico de sendimentos contaminados.

8.1.2 ETA Barra do Pojuca

A ETA encontra-se em bom estado de conservação, trabalhando aquém da sua capacidade nominal de tratamento.



ETA Barra do Pojuca.



ETA Barra do Pojuca.

Não obstante, atentou-se para a presença de um peixe morto no tanque de reaproveitamento das águas de descarga e de lavagem dos filtros, o que indica a existência de falha no gradeamento da captação.



Tanque de reaproveitamento.



Retirada do peixe.

Além disso, não existe nenhuma adaptação especial ou solução prévia instalada para o tratamento da água no caso da verificação de uma elevada densidade de cianobactérias.

A distribuição da água tratada é feita para Barra do Pojuca, Itacimirim (localidades pertencentes a Camaçari) e Praia do Forte (Mata de São João). Responde administrativa e operacionalmente pelo Sistema o escritório local da EMBASA em Arembepe (Camaçari).

8.2 RIO PARAGUAÇU

8.2.1 Barragem Pedra do Cavalo

A captação nesta barragem é realizada em área integrante do município de Conceição da Feira. O local da tomada d'água para o SIAA Salvador/RMS se encontra com acúmulo significativo de macrófitas aquáticas em derredor do ponto de sucção. Na casa de bomba, observam-se infiltrações e indivíduos fotossintetizantes.



Captação Pedra do Cavalo.



Acúmulo significativo de macrófitas aquáticas no local da captação.



Acúmulo significativo de macrófitas aquáticas no local da captação: detalhe.



Infiltrações e indivíduos fotossintetizantes

Foi oportunizada a inspeção da captação do SIAA Muritiba (também no Rio Paraguaçu), a qual se dá à montante da de Pedra do Cavalo.

A captação do SIAA Muritiba também apresenta acúmulo expressivo de macrófitas aquáticas. A captação é feita por meio de bombas flutuantes, cujo afastamento das margens não elide a presença das macrófitas até mesmo no interior das balsas.



Captação SIAA Muritiba: acúmulo expressivo de macrófitas aquáticas, à montante da Barragem Pedra do Cavalo.



Captação SIAA Muritiba: acúmulo expressivo de macrófitas aquáticas, à montante da Barragem Pedra do Cavalo.



Captação com bombas flutuantes.



Flutuantes.



Detalhe da balsa flutuante: acúmulo de macrófitas no seu interior.

8.2.2 ETA Principal

Após a captação da água bruta em Pedra do Cavalo, esta segue por recalque até um *stand pipe* e, deste, por gravidade, para a estação de tratamento de água (ETA) Principal.

O canal de água bruta é uma ára muito vulnerável, para contaminação de suas água já que a população utiliza a via ao lado para circulação frequente, e o mesmo não possui nenhuma proteção. E ainda o gradeamento da entrada de água para a tubulação de adução de água bruta, deve ser limpo frequentemente, uma ou mais vezes por dia, para que a massa de macrófitas que prolifera no canal não tampe a entrada de água.





Observa-se que os filtros da ETA Principal se encontram trabalhando em um nível muito alto, indício de que estejam com sua capacidade comprometida.



ETA Principal.



Etapa de filtração: acima da capacidade de tratamento.

Na ETA Principal há, em estoque, carvão antracitoso, material com propriedades filtrantes cuja utilidade é aumentar a eficiência dos filtros da estação (foi informado que, nesta ETA, não se utiliza carvão ativado). O uso do carvão antracitoso está em fase de testes. No projeto original da estação já havia a previsão de sua utilização mas isto não foi implantado. Verificou-se que o material estocado se encontrava com prazo de validade expirado.



Carvão antracitoso.



Material em estoque. No detalhe: validade expirada em **03/12/14**.

É cediço que a presença de cianobactérias na água bruta pode causar prejuízos ao tratamento em si, como dificultar as etapas de coagulação, floculação e decantação, levar à colmatação dos filtros e aumentar a necessidade de utilização de produtos na desinfecção.

Entretanto, também se sabe que os processos de tratamento mais comumente utilizados, sendo o mais frequente deles o *convencional*, não são eficientes na remoção de cianotoxinas e de cianobactérias, exceto se houver adaptações nas tecnologias de tratamento (uso de coagulantes químicos e metálicos, flotação por ar dissolvido, ozonização) e aumento do rigor no controle operacional (garantia de condições ideais dos processos).

Por fim, destaca-se que o lago da barragem Joanes II é o corpo receptor do efluente resultante do processo de tratamento de água da ETA Principal, o qual (barramento), como já mencionado, faz parte do próprio sistema produtor da estação.

8.3 RIO JOANES

8.3.1 Barragem Joanes I

A barragem I do Rio Joanes possui vegetação ciliar parcialmente degradada pela ocupação irregular de uma de suas margens. Colônias de macrófitas aquáticas flutuantes são visualizadas nas margens e áreas rasas do rio, indicando intensa eutrofização do corpo d'água.



Acesso área da Barragem Joanes I



Aspecto da barragem. Desenvolvimento de macrófitas.

Na água represada, a EMBASA aplica o CMH ou *hidroxi alumínio cationizado* [fórmula: $Al_x(OH)_y(SO_4)_3$ + Polímeros (PoliDADMAC e EPI-DMA)], distribuído pela empresa Bauminas[1], com o objetivo de reduzir a carga de fósforo - por meio de precipitação - e a proliferação de cianobactérias. A biorremediação química da barragem foi precedida de autorização ambiental pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) através da Portaria nº 9.071/2015.



Balsa para adição remota do CMH



Vista da barragem desde a balsa.

[1] Segundo informado, foram adquiridas 28 toneladas do composto, ao custo aproximado de R$ 10,00/kg.

No momento da inspeção, o CMH não estava sendo aplicado. A EMBASA afirmou que o produto não estava sendo aplicado há cerca de seis meses, já que se iniciara o período chuvoso, o que aumenta o escoamento do rio, minimizando o florescimento das cianobactérias.

Na água já captada (tomada submersa, sem bombeamento), por sua vez, aplica-se o permanganato de potássio, um forte agente oxidante, cuja função seria a de impedir a formação de trihalometanos após a fase de cloração, mediante redução da presença de substâncias orgânicas.

Aplica-se, igualmente, na água captada o sulfato de alumínio, um produto coagulante que auxilia na aglutinação das partículas no estado coloidal e em suspensão na água bruta.



Sulfato de alumínio e permanganato de potássio.



Silo da Bauminas.

Infere-se que o CMH somente fora aplicado, pelo menos em 2015, uma única vez, já que a Portaria do INEMA foi expedida em 10/01/2015, e relatório da mesma entidade, expedido em julho de 2015, aponta o monitoramento do curso d'água em dois momentos: um antes e outro depois da aplicação do biorremediador, tendo sido colhidas as amostras em fevereiro deste ano (Fonte: http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/REL_COMON_14_coleta_BJN-I_campanha-2_24_2_2015_revisao-em-06_07_2015_ASCOM.pdf).

Uma vez que a EMBASA informa ter aplicado a substância há seis meses, o que coincide, aproximadamente, com a época da autorização do INEMA, conclui-se pela unicidade da dosagem.

De acordo com o Relatório do INEMA, expedido para fins de comparação do estado do corpo d'água antes e após a aplicação do CMH (24 e 25 de fevereiro de 2015, Campanha 1 e Campanha 2, respectivamente), o Instituto executou dois monitoramentos relativos à situação da Barragem Joanes I e, em cada um destes momentos, usou três pontos distintos para coleta de amostras: P1, a jusante

da Ponte sobre o Rio Joanes, P2, na barragem, próximo ao povoado de Areia Branca (em Lauro de Freitas) e P3, na barragem, no local da captação da EMBASA.

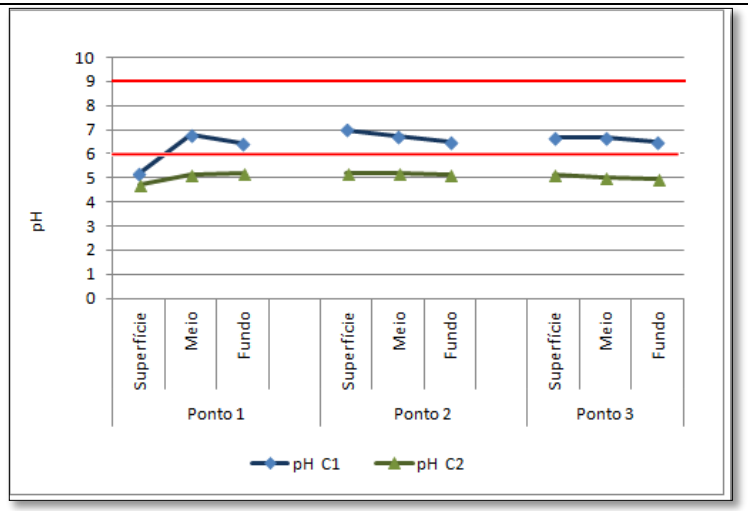
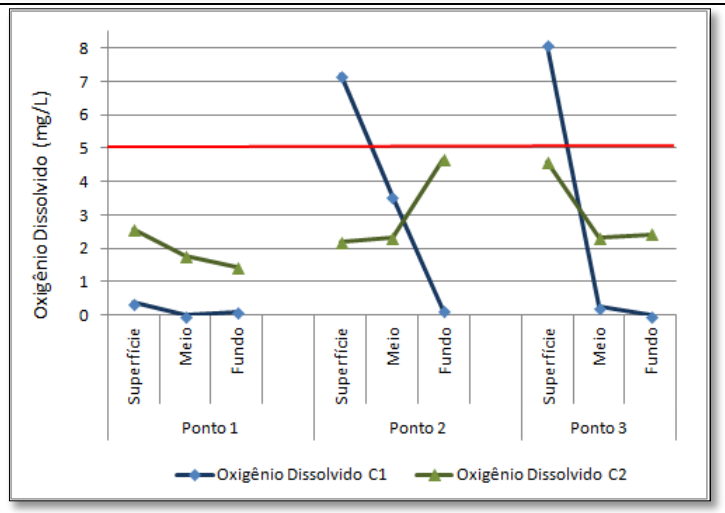
Código	Coordenadas				Descrição
	Latitude (S)	Longitude (W)	Latitude	Longitude	
P1	12°47'35,3"	38°19'47,2"	-12,793139	-38,329778	Localizado a jusante da ponte da BA 535 (Via Parafuso) sobre a barragem de Joanes I
P2	12°49'07,5"	38°19'44,8"	-12,818750	-38,329111	Saindo da BA 535 no Km 23, passando pela Usina de Asfalto e do povoado de "Areia Branca" e chegar até a barragem.
P3	12°50'09,0"	38°19'31,9"	-12,835833	-38,325528	No local de captação da EMBASA na barragem de Joanes I no bairro de Jambeiro/Lauro de Freitas

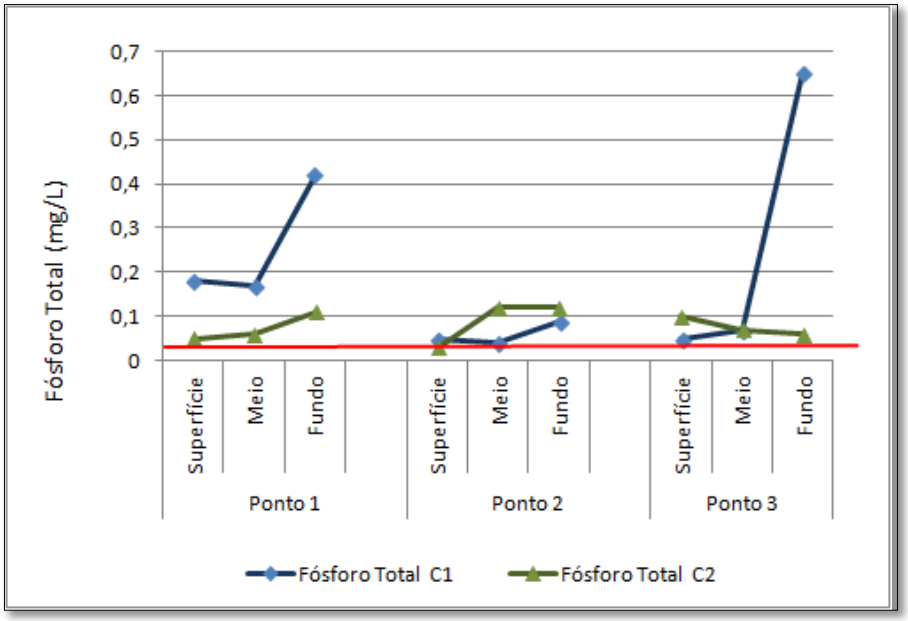
Fonte: http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/REL_COMON_14_coleta_BJN-I_campanha-2_24_2_2015_revisao-em-06_07_2015_ASCOM.pdf

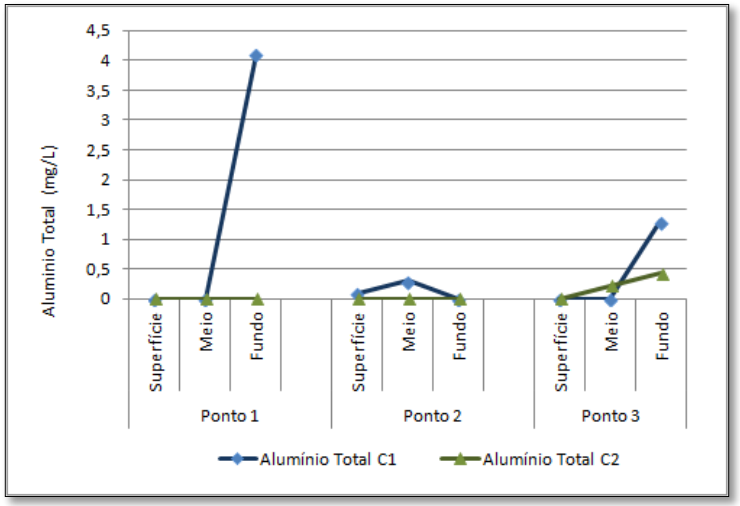
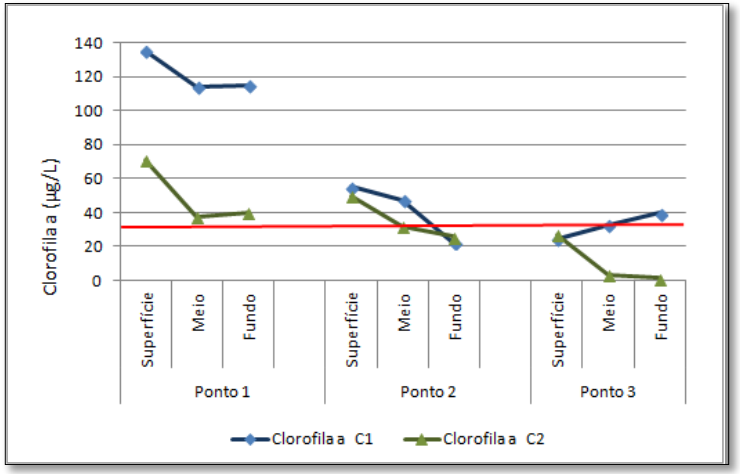
Foram parâmetros de análise: "pH, alcalinidade, condutividade, alumínio dissolvido, alumínio total, OD, fósforo total, fósforo dissolvido, sulfato, turbidez, clorofila a e Fitoplancton (qualitativa e quantitativa) nas camadas epilímnio, metalímnio e hipolímnio. Amostras de água compostas das camadas do epilímnio, metalímnio e hipolímnio foram, também, coletadas para proceder a análises qualitativa e quantitativa de Zooplancton. Coletas de amostras de sedimento e biota foram realizadas por ponto amostral".

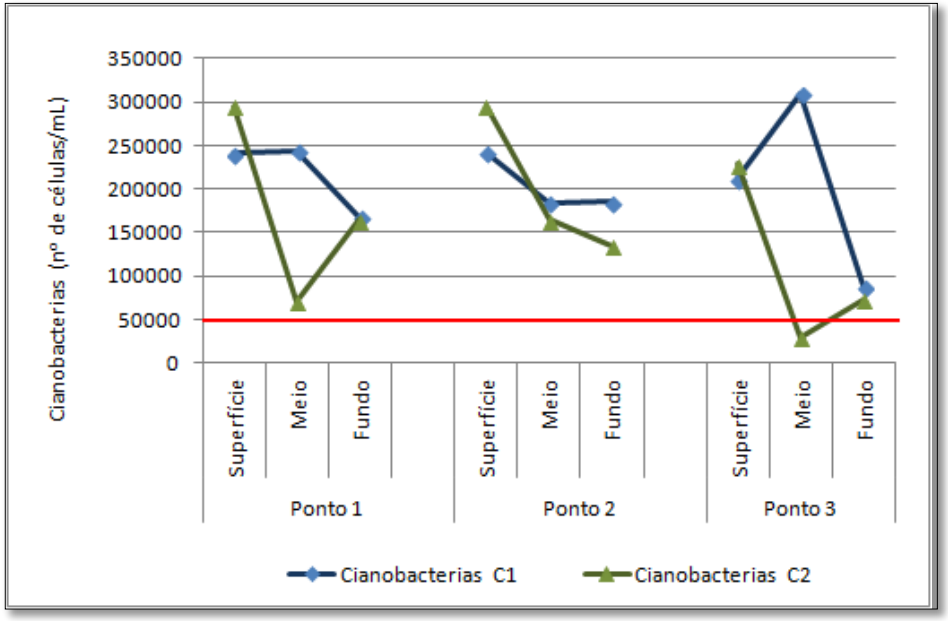
O INEMA adotou como referência para comparação dos resultados encontrados os padrões para águas doces, Classe 2, ou seja, águas que podem ser destinadas, dentre outros usos, **ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional** (Art. 4º, III da Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005).

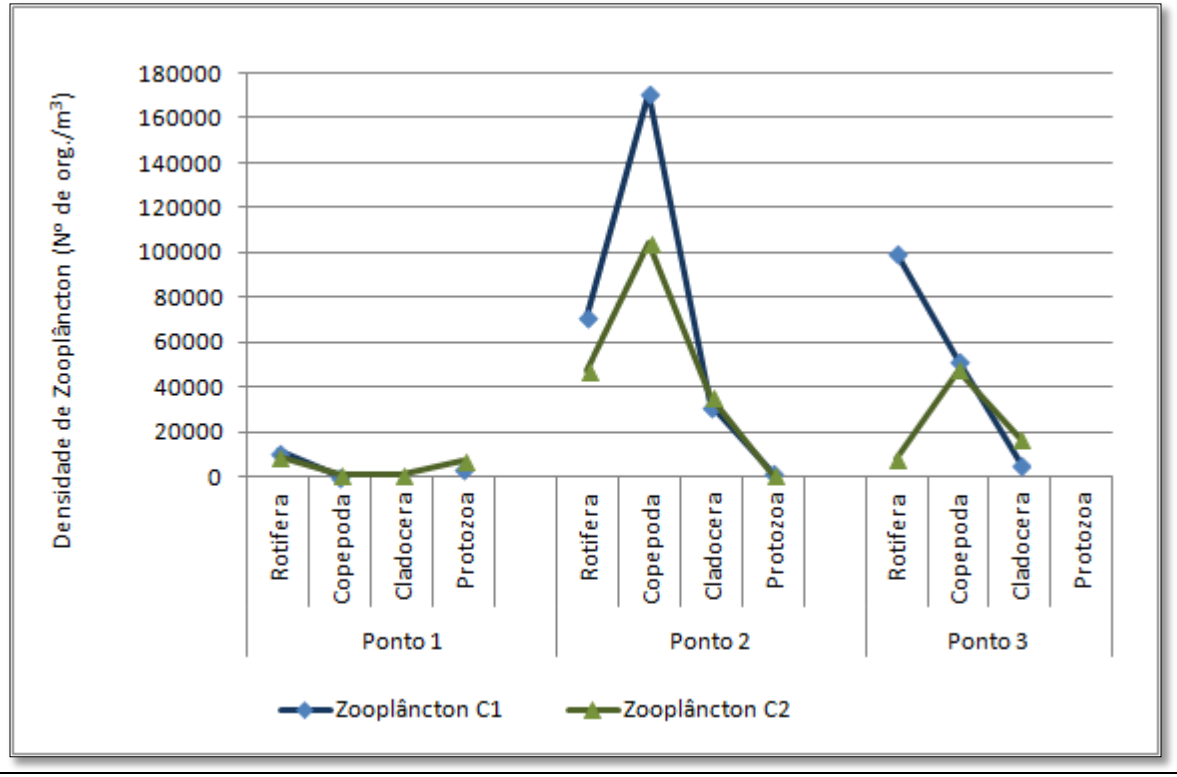
Eis as conclusões do INEMA, para ambas as campanhas, cotejando com os padrões e as condições a serem observados para as águas doces de classe 2:

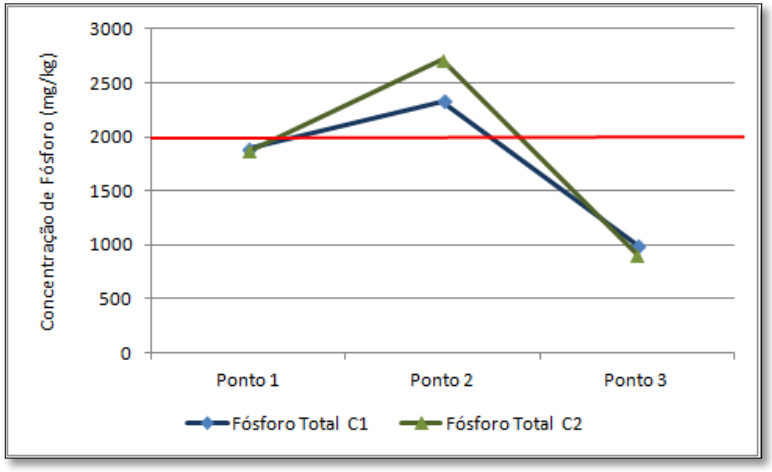
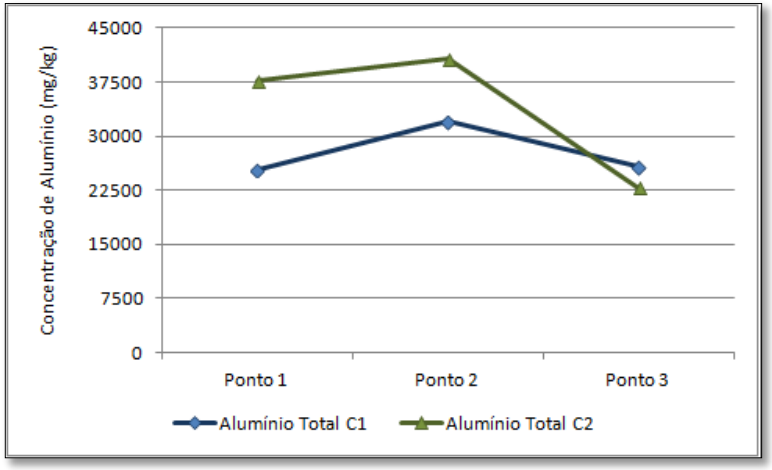
Padrão	Campanha 1 vs. Campanha 2	Gráfico
pH entre 6,0 e 9,0	Houve "extrapolação aos valores estabelecidos (...) nas duas campanhas avaliadas".	
Oxigênio dissolvido > 5mg/L	"Houve violação do parâmetro oxigênio dissolvido para os pontos P1, P2 e P3 que apresentaram concentrações discrepantes do recomendado (...). Esses resultados para o ponto P1 estão associados, possivelmente, a grande quantidade de biomassa de macrófitas que colonizam esse trecho da barragem de Joanes I. Já para os pontos P2 e P3 no estrato superfície não foi verificada violação do parâmetro de oxigênio dissolvido na campanha 1".	

Fósforo total até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos	"... mostram violação para praticamente todas as amostras de água dos pontos analisados na barragem (...). Esses resultados apresentaram valores altos em todos os pontos avaliados na barragem de Joanes I, com destaque para o ponto P1 nos três estratos de profundidade avaliados e para o ponto P3 no estrato de profundidade [fundo, ambos na campanha 1. Tais resultados para o ponto P1 amostrado a jusante da ponte da BA 535 (Via Parafuso) sobre a barragem de Joanes I, **caracterizam o ambiente como receptor de efluente doméstico o que compromete seus usos, devido à eutrofização de suas águas**. Os resultados para este parâmetro em um mesmo ponto mostram uma tendência de enriquecimento da superfície para o fundo, com exceção do ponto P3 na campanha 2". **Obs.:** Para se desenvolver, o fitoplâncton precisa de nutrientes inorgânicos, principalmente nitrogênio e fósforo.	

Alumínio dissolvido: valor máximo 0,1 mg/L	"Os resultados (...) refletem uma tendência de enriquecimento no extrato de fundo e mostram que o ponto P1 apresentou as maiores concentrações na campanha 1. Na campanha 2 verificou-se concentração de alumínio total < 0,1 para os três estratos avaliados nos pontos P1 e P2". **Obs.:** Na campanha 2, no P3 (que corresponde ao ponto da captação da EMBASA), o alumínio dissolvido no estrato de fundo apresentou concentração superior ao permitido.	
Clorofila *a*: até 30 µg/L;	"Os teores medidos (...) foram superiores ao limite máximo permitido (...) nas amostras de água dos pontos P1 (superfície, meio e fundo – campanhas 1 e 2), P2 (meio e fundo – campanhas 1 e 2) e P3 (fundo – campanha 1). Vale salientar que o ponto P1 está localizado no início da bacia hidráulica do barramento e, portanto, é o receptor primário de todos os efluentes lançados na área da barragem de Joanes I.	

Densidade de cianobactérias: até 50000 cel/mL ou 5 mm^3/L	"Os resultados das duas campanhas mostram que nos três estratos (superfície, meio e fundo) de todos os pontos avaliados (P1, P2, P3), com exceção do estrato meio – campanha 2 do ponto P3, os valores de densidade de cianobactérias extrapolaram o recomendado pela legislação vigente (...)". **Obs.:** De acordo com "os resultados da diversidade e da abundância fitoplanctônica (...) as classes com maiores representatividades (...) foram Cyanophyta (Cyanobactérias), Chlorophyta, Bacillariophyta seguidas das Cryptophyceae e as demais classes (Euglenophyceae e colônias não identificadas) (...). As Cyanobactérias se destacaram como as mais abundantes tanto na campanha 1 quanto na campanha 2. Na extensão estudada da barragem, do total de espécies descritoras, a maior contribuição foi dada pela classe Cyanophyta (Cyanobacteria), cujas espécies que mais se destacaram foram *Cylindrospermopsis* sp., *Merismopedia tenuissima*, *Limnotrix* sp e *Planktothrix* sp.	

Análises do zooplâncton	"Dos grupos avaliados (...), aqueles que mais se destacaram foram os *Rotífera*, *Cladocera*, *Protozoa* e *Copepoda* (...). O ponto P2 apresentou a mais expressiva concentração da comunidade de Zooplâncton em número e espécie.	

Resultados em Sedimento e Biota	"Verificou-se que o resultado para o parâmetro fósforo total, nas duas campanhas avaliadas, para a amostra de sedimento do ponto P2 extrapolou o estabelecido pela Resolução CONAMA nº 454/12, nível 1 (2.000 mg/kg). Isso mostra que esse sedimento apresenta um valor anormal de fósforo total. A mesma legislação não estabelece limite ou valores mediadores para a concentração de alumínio total em sedimento. Os resultados das concentrações de alumínio total nas amostras de sedimento dos pontos P1, P2 e P3, nas duas campanhas C1 e C2, apresentaram valores elevados, na ordem de 20.000 mg/kg". "Não foram verificadas concentrações de alumínio elevadas nas amostras de biota (peixes) avaliados nos pontos P1, P2 e P3 em ambas as campanhas. Ressalta-se, contudo que no ponto P2, na campanha 2, ao avaliar vísceras de tilápia, foi encontrada concentração de 57 mg/kg de alumínio total".	 

Em sede de conclusão, o INEMA consignou, *literis*:

> *Conclui-se pela avaliação dos parâmetros que na barragem de Joanes I há ocorrência de lançamento de esgotos domésticos principalmente, o que acarreta acumulação de fósforo total na água e no sedimento, provocando um desenvolvimento acelerado de biomassa de algas demonstrado pela alta concentração de clorofila* a*, e baixa concentração de oxigênio dissolvido e acidificação das águas revelados pelos valores de pH. Com relação à concentração de alumínio total em água não se verificou alteração significativa após a aplicação do remediador. Entretanto, nos resultados de sedimento houve um aumento expressivo na concentração do parâmetro de alumínio total na campanha 2 em relação a campanha preventiva (C1).*
>
> *Conclui-se ainda, que a concentração de cianofíceas/cianobactérias na água da barragem é bastante elevada e tendeu-se a diminuir após a aplicação do remediador CMH, mas ainda assim, continuou extrapolando o recomendado pela Resolução CONAMA 357/05. Recomenda-se, desta forma, que seja avaliada pela EMBASA a possibilidade de aplicação de outro produto para diminuir a concentração de fósforo da barragem de Joanes I, visto sua importância como fornecedora de água para consumo humano, uso para práticas de pesca e recreação por população circunvizinha.*

Não foi apresentada análise de nitrogênio total.

As águas são classificadas, segundo a qualidade requerida para os seus usos preponderantes, em treze classes de qualidade, na forma da Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento. As águas doces são classificadas em *classe especial*, *1*, *2*, *3* e *4*. O INEMA considerou, em seu relatório, o Rio Joanes como de Classe 2.

Observem-se as destinações de cada classe de águas doces:

Classe	Destinação	Tratamento
Especial	Abastecimento para consumo humano	Desinfecção
	Preservação do equilibrio natural das comunidades aquáticas	-
	Preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral	
1	Abastecimento para consumo humano	Tratamento simplificado
	Proteção das comunidades aquáticas	-
	Recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho	
	Irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película	
	Proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas	
2	Abastecimento para consumo humano	Tratamento convencional
	Proteção das comunidades aquáticas	-
	Recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho	
	Irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto	
	Aquicultura e a atividade de pesca	
3	Abastecimento para consumo humano	Tratamento convencional ou avançado
	Irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras	-
	Pesca amadora	
	Recreação de contato secundário (*contato esporádico ou acidental com a água*)	
	Dessedentação de animais	
4	Navegação	
	Harmonia Paisagística	

O Rio Joanes ser tido como de Classe 2 é o mesmo que dizer que, para o INEMA, nos termos da Resolução CONAMA nº 357/2005, o mencionado rio tem, como estabelecido, uma meta ou um objetivo de qualidade da água a ser, **obrigatoriamente**, alcançado ou mantido em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo.

Dentre as condições e padrões de qualidade definidos como referências para se classificar os corpos d'água na Classe 2, temos, dentre outros:

- pH entre 6,0 e 9,0;

- OD, em qualquer amostra, não inferior a 5 mg/L O_2;

- fósforo total: até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos;

- clorofila *a*: até 30 µg/L;

- alumínio dissolvido até 0,1 mg/L Al;

- densidade de cianobactérias: até 50.000 cel/mL ou 5 mm^3/L.

Ocorre que, pelas análises efetuadas pelo INEMA, foram encontrados resultados que revelam um grande afastamento dos referidos condições e padrões de qualidade, como:

- tendência valores de pH baixos após a biorremediação (em torno de 5,0), para todos os pontos coletados;

- tendência de OD médio de 2,5 mg/L O_2 , também após a biorremediação do corpo d'água;

- fósforo total antes e após a biorremediação até quase 22 vezes maior (6,5 mg/L) do que o máximo admitido;

- diminuição da concentração de clorofila *a* no ponto reconhecido como de lançamento de efluentes domésticos após a biorremediação, acima (média de 50 μg/L), contudo, dos níveis admitidos para a classe 2. A jusante deste ponto, níveis oscilantes porém próximos do referenciado para a mesma classe;

- achados de densidade de cianobactérias de até 300.000 cel/mL ou 30 mm^3/L, excedendo em até seis vezes o máximo admitido.

Ressalte-se que, para a última classe (Classe 3) em que é admitida a utilização das águas para abastecimento para consumo humano (na classe seguinte, este não é um uso permitido), o máximo aceito para densidade de cianobactérias é de 100.000 cel/mL, com tratamento convencional ou avançado. Concentrações maiores, em tese, obstariam o consumo de um corpo d'água para tal uso, afastando também outros, tais como, a irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras, a pesca amadora, a recreação de contato secundário (contato esporádico ou acidental com a água) e a dessedentação de animais. Pelos critérios de pH e de oxigênio dissolvido, o Rio Joanes poderia deixar, até mesmo, de ser considerado um corpo de Classe 4, isto é, uma massa d'água meramente destinada à navegação e à harmonia paisagística.

O cenário é grave haja vista que o tratamento intentado no manancial não produziu resultados efetivos, especialmente com relação às cianobactérias[2], organismos que têm a capacidade de produzir metabólitos secundários que dão gosto e odor desagradáveis à água, além de potenciais produtores de cianotoxinas, qua causam graves injúrias aos animais em geral e aos humanos, tendo-se obtido resultados outros nocivos como a redução do pH (acidificação das águas), baixos níveis de

[2] As análises quali-quantitativas apontaram a predominância de gêneros potencialmente nocivos no ponto da captação, após a biorremediação, quais sejam: *Planktothrix* sp, *Merismopedia tenuissima* e *Cylindrospermopsis* sp.

OD e elevados índices de fósforo total. Ademais, afora a utilização do CMH, a EMBASA informa que não está em curso outro método de remediação do manancial.

Outro motivo para receio é a produção de trihalometanos ensejada pela cloração de águas tratadas com presença de cianobactérias.

Segundo a FUNASA, diversas pesquisas mostram que a etapa de desinfecção, realizada ao final dos tratamentos nas estações para remoção da matéria orgânica, leva à formação de diversos subprodutos clorados, entre os quais os chamados trihalometanos (THM[3]), que são potencialmente cancerígenos, sendo as cianobactérias seus potenciais precursores.

Os estudos destacam que a produção de THM a partir de microalgas e cianobactérias depende da espécie e da fase do ciclo de vida da cultura, sendo observado que a maior produção, por unidade de biomassa algal, ocorre durante a fase de crescimento exponencial desses organismos.

O tratamento da água bruta do Joanes I é realizado no Parque Bolandeira. Em amostra da água ali tratada, colhida em 19/05/2015, os resultados da análise indicam concentração total de compostos trihalometanos um de 114 µg/L, acima do limite permitido na Portaria MS nº 2.914/2011 (vide ANEXO IV).

A seguir, verifica-se o estado encontrado no referido equipamento, o qual, segundo a própria EMBASA, possui limitações físicas para o aumento de sua capacidade.

8.3.2 Parque Bolandeira (ETAs Vieira de Mello e Theodoro Sampaio)

As estruturas físicas das duas ETAs estão bastante depauperadas, em nítido processo de decadência.

[3] São Trihalometanos (THM): o Triclorometano ou Clorofórmio (TCM); o Bromodiclorometano (BDCM); o Dibromoclorometano (DBCM); e o Tribromometano ou Bromofórmio (TBM).








Decadência física de equipamentos e instalações.

Os tanques de filtragem trabalham sobrecarregados, com a passagem forçada da água. Foram avistados peixes mortos nas etapas iniciais do tratamento, índicio de falha no gradeamento da captação.



Filtros "afogados".



Peixes mortos na chegada do tratamento.

Na chegada de água bruta e no sistema de bombeamento do cloro exalam-se fortes odores.



Sistema de bombeamento do cloro: forte odor.



Chegada AB: forte odor.

Há acúmulo de sedimentos nas colmeias dos decantadores, existindo também falhas nas lâminas que os compõem.

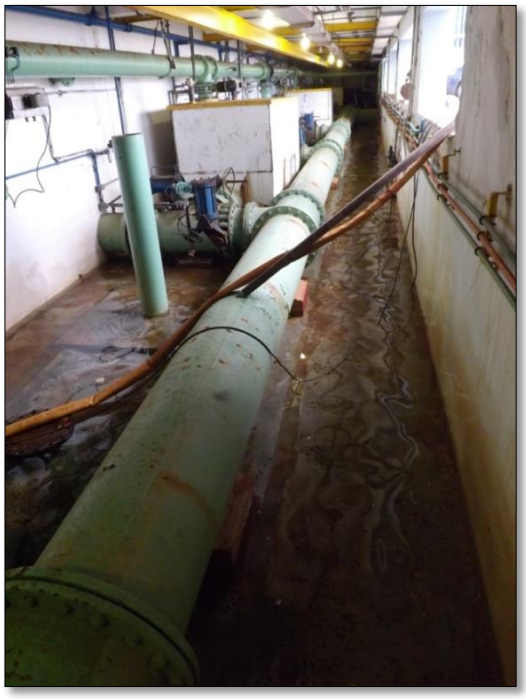


Excesso de sedimentos nos decantadores.



Falha física no sistema de decantação.

Há acumulação de água na praça de bombeamento de água tratada para o tanque de contato na ETA Vieira de Mello, indicando a presença de numerosos vazamentos.





Área de bombeamento de água tratada alagada.

Na chegada da água bruta das ETAs Vieira de Mello e Theodoro Sampaio, o sistema de tratamento está adaptado para aplicação de carvão ativado pulverizado, cuja principal característica é o seu alto poder adsorvente de poluentes, possuindo assim um papel fundamental na purificação de águas para consumo humano.

No momento da inspeção, segundo os prepostos da EMBASA, não se estava utilizando o carvão ativado no processo, haja vista o aumento na quantidade das chuvas, as quais diluem a

concentração dos impurezas encontradas na água bruta, dentre as quais as cianobactérias, melhorando as condições do manancial para fins de tratamento. Há um estoque do produto para a retomada da utilização, suficiente para apenas uma semana, sendo o fornecimento é realizado por uma empresa localizada no estado do Paraná.



Local da aplicação do carvão ativado e do permanganato de potássio: lançamento da mistura diluída na água bruta.



Produto armazenado: estoque para uma semana.

Por fim, registre-se que a capacidade nominal de tratamento do Parque da Bolandeira é de, em cada uma das suas ETAs, 2.500 l/s; entretanto, somente se tratam 1.700 l/s, por estação, por força da baixa qualidade da água bruta.

8.3.3 Barragem Joanes II

Com efeito, o segundo local de captação no Rio Joanes para o SIAA Salvador/RMS não se dá precisamente na Barragem II, mas, sim, à montante desta, tendo sido este o local visitado pela equipe de fiscalização.



Entrada do local da captação Joanes II.



Estação Elevatória de Água Bruta Joanes II.

Há indícios da supressão de vegetação ripária junto ao reservatório, o que requer atenção, já que isto influi na manutenção da qualidade do corpo d'água e na quantidade de nutrientes nele imersos.

Presentes macrófitas aquáticas ao longo das bordas do rio, apresentando-se a água muito turva e com cor escura.



Indícios de supressão parcial de mata ciliar.



Acumulação de macrófitas nas bordas da massa d'água.

O tratamento das águas captadas neste local é feito na ETA Principal, cujas observações foram vistas no *item 8.2.2* retro.

8.4 RIO JACUÍPE

8.4.1 Barragem de Santa Helena

Este barramento executado do Rio Jacuípe é utilizado para transposição para a Barragem Joanes II, com vistas à regularização de seu volume e de sua qualidade. A barragem não foi visitada, mas, sim, o local em que é efetuada a transposição.



Ausência de mata ciliar.



Início de proliferação de macrófitas nas bordas.

Embora ainda não haja floração, as macrófitas iniciam processo de proliferação em algumas bordas da massa d'água. Mata ciliar ausente neste segmento do Rio.

8.5 RIO IPITANGA

8.5.1 Barragem Ipitanga I

O Rio Ipitanga é afluente do Rio Joanes e sua barragem encontra-se com vegetação ciliar em bom estado de conservação, com ausência de macrófitas aquáticas e águas com aspecto límpido.



Barragem Ipitanga I.



Aspecto de conservação: adequado.

O tratamento das águas captadas neste local é feito no Parque da Bolandeira, cujas observações foram vistas no *item 8.3.2* retro.

8.5.2 Barragem Ipitanga II

A barragem II do Rio Ipitanga, de forma similar à I, encontra-se com vegetação ciliar em bom estado de conservação, com ausência de macrófitas aquáticas e águas com aspecto límpido.



Barragem Ipitanga II.



Aspecto de conservação: adequado.

O tratamento das águas aqui captadas é feito na ETA Suburbana.

8.5.3 ETA SUBURBANA

Nesta campanha, a ETA Suburbana não foi visitada, restando pendente a sua inspeção. Esta estação opera regularmente com baixa vazão, dando maior aporte ao SIAA em épocas em que há necessidade de incremento na demanda.

8.6 DETERMINAÇÕES

Dada a sua relevância, o tema das cianobactérias mereceu item destacado neste documento e, como tal, vêm apartadas as determinações cabíveis para o caso, nos mesmos prazos e condições indicados no item 9. Deve, a Prestadora, **APRESENTAR**:

1 - Justificativa da manutenção da utilização das captações no Rio Joanes, haja vista as mensurações de densidade de cianobactérias terem se apresentado com valores superiores ao enquadramento de Classe 3 (cf. Resolução CONAMA nº 357/2005), última para a qual se admite a utilização para abastecimento humano;

2 - Captação alternativa para abastecimento do SIAA Salvador/RMS definida pela EMBASA, em sede de **plano emergencial**, independentemente de planos oficiais em andamento nas esferas governamentais;

3 - Plano de adaptação de tecnologias e de controle rigoroso de etapas para a eficientização dos tratamentos de água executados na ETA Principal e das ETAs do Parque da Bolandeira, considerando que o tratamento convencional não tem apresentado eficiência na remoção de cianotoxinas e de cianobactérias;

4 - Plano de Obras de Restauração e Recuperação das ETAs do Parque da Bolandeira;

5 - Descrição, pormenorizada, do estágio atual de obras ou de planos de esgotamento sanitário nas localidades de Simões Filho e de Camaçari, com a indicação dos respectivos prazos previstos para o início da operação, inclusive por etapas, se for o caso, considerando um horizonte de universalização;

6 - Medidas desenvolvidas e validadas junto ao órgão ambiental referentes à promoção de recuperação de matas ciliares em mananciais utilizados no sistema produtor do SIAA Salvador/RMS;

7 - Justicativa da divergência encontrada entre os dados de controle apresentados à COVIAM (ANEXO III) que apontam densidades de cianobactérias na entrada das ETAs Principal e Vieira de Mello da ordem de milhões de células/mL (máximo encontrado de, aproximadamente, 18 milhões), enquanto que, na Nota Técnica apresentada à AGERSA (item 8, parte inicial), as densidades alcançaram ordem de grandeza de centenas de milhares de células/mL (máximo de 275 mil);

8 - Justificativa da não utilização do carvão antracitoso na ETA Principal, insumo útil na eficientização do tratamento de água e que está armazenado em quantidade naquela Estação, com data de validade extrapolada. Ressalte-se o fato de que o projeto original da estação preveja a sua utilização, mais um motivo para que se apresente justificativa da não utilização do dito produto de forma permanente;

9 - Indicação de corpo receptor alternativo ao Joanes II para o efluente resultante do processo de tratamento de água da ETA Principal;

10 - Relatórios de análises de compostos trihalometanos de todas as estações de tratamento da água que abastece o município de Salvador, desde Janeiro de 2014 até o último mês analisado quando do recebimento do presente relatório;

11 - Cópia do documento (relatório, nota técnica, parecer etc) que a EMBASA enviou ao INEMA em resposta ao relatório do Instituto, o qual foi aqui transcrito em parte (encontrado em http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/REL_COMON_14_coleta_BJN-I_campanha-2_24_2_2015_revisao-em-06_07_2015_ASCOM.pdf).

9 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 assinalado o prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do recebimento deste Relatório, excetuada previsão distinta constante dos próprios itens, para o cumprimento das determinações.

Além do cumprimento das providências indicadas, deverá o prestador encaminhar, em até 30 dias após o prazo indicado no parágrafo anterior, relatório apontando as ações adotadas concretamente, acompanhado do registro probatório documental e fotográfico correspondente.

9.1 SIAA SALVADOR / RMS EM SALVADOR

Segmento		Descrição	Registro(s)
Escritório	**Arembepe**	1) Sinalização: Ausência de sinalização no acesso ao Escritório Local.	01
		2) Acondicionamento de Materiais: Precariedade na organização. Dispostos de forma inadequada, expostos a intempéries.	05 e 06
		3) Instalações elétricas: Ausência de aterramento dos condutos elétricos, fato este que poderá contribuir para a redução da sua vida útil.	SR
		4) Área externa e copa: Os materiais de escritórios (documentos e/ou arquivos) e aqueles utilizados nos serviços de abastecimento de água estão alocados de forma inadequada e desorganizada.	03, 16 e 18
		5) Instalações Elétricas: Falta de organização das fiações elétricas, dispostas de maneira improvisada.	20 e 23
		6) Ausência de limpeza e capinação da área externa da casa de bomba, bem como ausência de limpeza da área interna que abriga o equipamento.	08 e 09
		7) Descrição Sistema/Croqui: Informações incompletas na descrição do sistema e ausência de dados como vazão, economias, micromedição e ANC. Croqui do sistema desatualizado (de 2002).	24 e 25
Captação	**Rio Pojuca**	8) Os resíduos sólidos estão acondicionados de forma indevida na área de acesso da captação, sem destinação adequada.	87
		9) Ausência de proteção da bomba do conjunto flutuante.	93
		10) Ausência de cerca para isolamento da área.	103
		11) Ausência de sinalização da bomba flutuante.	90
		12) Ausência de tampas na caixa de passagem.	88
		13) Obstrução da tubulação anexa à bomba flutuante, bem como ausência de limpeza da bomba.	95
		14) Difícil acesso à captação.	89
	Pedra do Cavalo	15) Meio Biológico: Encontra-se com acúmulo razoável de macrófitas aquáticas.	151 e 153
	Joanes II	16) Há indício de supressão da mata ciliar da barragem, bem como presença de macrófitas aquáticas em toda a sua borda. A água apresenta-se muito turva e com coloração escura.	SR
	Barragem do Joanes I	17) Líquido incompatível nas tinas, bem como tampas danificadas e produtos químicos armazenados de maneira irregular às margens do manancial.	241 e 249
		18) Ausência de sinalização na área de acesso à captação.	221
		19) Corpo d'água intensamente eutrofizado.	224 e 227

Segmento		Descrição	Registro(s)
Captação		20) Ausência de guarda-corpo na caixa da captação.	233 e 234
	Ipitanga I	21) Inadequação das fiações elétricas dos conjuntos motor-bomba quanto aos padrões de segurança estabelecidos nas Normas Técnicas e Regulamentadoras vigentes.	275, 276, 279 e 282
		22) Local de guarda dos transformadores necessitando de limpeza e capina.	283 e 284
		23) Ausência de sinalização do acesso à captação.	266 e 267
		24) Obstrução e vazamentos na linha de descarga.	288 e 289
	Ipitanga II	25) Ausência de sinalização do acesso à captação.	530
		26) Ausência parcial de corrimão na escadaria que dá acesso ao manancial.	543 e 544
	Dias D'Ávila (Santa Helena)	27) Tubos e equipamentos espalhados na área. Necessidade de destinação adequada.	523 e 524
		28) Inexistência de 06 bombas-reserva.	SR
		29) Mata ciliar comprometida, ausente em vários trechos. Existência de macrófitas aquáticas ao longo das bordas.	494 e 495
		30) Materiais e resíduos espalhados na área. Necessidade de destinação adequada.	517 e 518
		31) Necessidade de capina no entorno da casa de bombas.	508, 509 e 520
		32) Ausência de sinalização do acesso à captação.	525
		33) Falha na passarela instalada junto à captação.	512 e 513
Estação de Tratamento de Água	Barra de Pojuca	34) Ausência de proteção de segurança nos compartimentos da ETA.	51 e 52
		35) Ausência de vedação ou proteção adequada em vãos e caixas de passagem.	46, 49 e 79
		36) Ausência de proteção (embutimento) das instalações elétricas, contrariando as normas técnicas aplicáveis.	201 e 202
		37) A bacia de contenção do conteiner do sulfato de alumínio com necessidade de manutenção.	216 e 217
		38) Biruta inoperante.	209
		39) Materiais e equipamentos acondicionados de forma inadequada.	203 e 204
		40) Ausência de gradeamento de proteção em volta dos tanques de tratamento da água.	188 e 189

Segmento		Descrição	Registro(s)
Estação de Tratamento de Àgua	Barra de Pojuca	41) Foi encontrado um peixe morto no tanque de reaproveitamento, o que aponta falha no gradeamento da captação.	1719 e 1721
	Santo Amaro	42) Ausência de tampas de proteção em caixas de inspeção.	205 e 206
	Vieira de Mello	43) Bacia de contenção insatisfatória. Existência de abertura inadequada junto à escada.	392 e 393
		44) Ausência de destinação inadequada de resíduos e materiais, dispersos pela ETA.	349, 351 e 384
		45) Gradeamento danificado e/ou com ausência parcial.	381 e 382
		46) Ausência de guarda-corpo nos tanques da ETA.	342
		47) Ausência de proteção e manutenção das instalações elétricas.	322, 323 e 331
		48) Alagamento em área interna da ETA.	376 e 377
		49) Ausência de manutenção periódica preventiva e corretiva da ETA.	356, 366 e 364
		50) Ausência de manutenção e proteção dos equipamentos. Sucateamento.	321
		51) Chuveiro inoperante.	328 e 329
		52) Baixa ventilação no local. Forte odor de cloro.	330 e 368
		53) Filtros trabalhando sobrecarregados.	339, 359 e 360
	Theodoro Sampaio	54) Ausência de proteção (recobrimento) de linha conectada a equipamento.	454
		55) Ausência de guarda-corpo e corrimão em partes da ETA.	452, 453 e 456
		56) Necessidade de adequação de instalações elétricas.	436
		57) Colocação de obstáculos na área de circulação da ETA.	458
		58) Ausência de manutenção de equipamentos.	438 e 460
		59) Filtros sobrecarregados, falha na filtração e no gradeamento da captação.	439, 450 e 457
Captação	Joanes I	60) A barragem encontra-se com vegetação cilicar prejudicada pela proximidade de ocupações irregulares. Presença de macrófitas aquáticas.	SR
		61) O produto químico, Hidróxido de alumínio cationizado (CMH), fornecido pela empresa Bauminas, cuja função é precipitar o fósforo, minimizando a proliferação de cianobactérias, não estava sendo aplicado no momento. Segundo informações, encontra-se há quase 06 meses sem aplicações.	246

Segmento		Descrição	Registro(s)
Reservação	Federação R15 - Câmara e Torre RAP - 21.500m³	62) Ausência de guarda-corpo na escada e na laje de cobertura do reservatório.	559
	Brotas R19 RAP - 8.700m³	63) Ausência de proteção e existência de "gambiarras" nos condutores elétricos conectados à bomba.	598
		64) Ausência de limpeza, organização e arrumação da área de reservação, bem como verificação de materiais e equipamentos acondicionados em local impróprio, sem destinação adequada.	590 e 591
		65) Ausência de guarda-corpo na laje e na escada do reservatório.	592 e 594
		66) Ausência de tampas nas caixas de passagem, bem como de limpeza e capina.	595
	Cabula R7 Câmara e Torre RAP – 7.500m	67) Ausência de guarda-corpo do ponto de chegada da escada na cobertura até a abertura de inspeção, bem como ausência de equiapmento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas.	629, 631 e 632
	Golméia R25 RAP – 7.500m São Caetano	68) Ausência de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas, bem como falta de manutenção do equipamento.	758, 759 e 760
		69) Gambiarras em instalações elétricas, bem como ausência de proteção.	762, 764 e 765
		70) Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura.	747
		71) Abertura do reservatório sem proteção.	748
		72) Ausência de limpeza, arrumação e organização de materiais. Armazenamento impróprio de resíduos em compartimento interior do reservatório.	755 e 756
	Resrvatório R10 Ilha Amarela RAP – 7.500m	73) Ausência de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas.	721, 722 e 723
	Resrvatório R10 Ilha Amarela RAP – 7.500m	74) Instalações elétricas fora dos padrões técnicos de segurança.	708 e 709
		75) Ausência de limpeza e capina na área, bem como no interior de caixas de passagem.	718, 719, 730, 731, 732 e 734
		76) Ausência de guarda-corpo na laje do reservatório e falta de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas.	717 e 725

Segmento		Descrição	Registro(s)
Reservação	Resrvatório R10 Ilha Amarela RAP – 7.500m	77) Ausência de manutenção periódica dos equipamentos. Corrosão na estrutura do conjunto motor-bomba.	712, 714 e 715
		78) Ausência de sinalização identificadora do portão de acesso, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	728
		79) Portão entreaberto, permitindo o acesso de pessoas não autorizadas ao local.	729
		80) Ausência de para-raios.	735
		81) Ausência de tampas nas caixa de passagem.	736 e 737
		82) Perda de recobrimento. Comprometimento da estrutura da laje inferior do reservatório, com exposição das ferragens.	739 e 740
	R-20 - Reservatório 8.600 m³ Fazenda Grande III - Cajazeiras	83) Ausência de limpeza do abrigo e de organização de materiais e equipamentos.	613
		84) Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura do reservatório.	608
		85) Ausência da tampa no acesso superior. Equipamentos com corrosão.	615 e 616
		86) Vazamento observado junto à base do reservatório apoiado.	609 e 610
	Barra do Pojuca	87) Ausência parcial de vedação em caixa de passagem.	71
		88) Ausência de guarda-corpo nas lajes de cobertura, bem como falta de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas.	56, 70 e 72
	Santo Amaro	89) Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura.	210 e 211
Casa de Bombas	Barra do Pojuca	90) Ponteiro do manômetro danificado.	82
		91) Instalações elétricas fora dos padrões normativos.	84
	Rio Joanes I	92) Resíduos sem destinação adequada.	264
		93) Ausência de placa de identificação, bem como placa de restrição do acesso.	253
	Pedra do Cavalo	94) Infiltração das paredes da casa de bomba, com formação de organismos fotossintetizantes.	141 e 143
	Cabula	95) Ausência do extintor de incêndio no local demarcado.	643
		96) Ausência de gradil ou outra proteção para pessoas no interior da casa de bombas.	653 e 654
		97) Ausência de limpeza e organização de equipamentos e materiais.	644
		98) Ausência de proteção em caixas de passagem.	645
		99) Ausência de proteção de acoplamentos e tubulações no interior da casa de bomba.	648 e 649

Segmento		Descrição	Registro(s)
Casa de Bombas	Federação	100) Armazenamento inadequado de produtos químicos no interior da casa de bombas.	572
		101) As fiações elétricas conectadas aos equipamentos encontram-se improvisadas, o que está incompatível com as normas técnicas de segurança.	571, 575, 576 e 579
		102) O ponteiro do manômetro encontra-se danificado.	582
		103) Vazamentos na válvula de transmissão.	578
	Vieira de Mello - Boca do Rio	104) Instalações elétricas fora dos padrões técnicos.	396 e 403
		105) Ausência do mapa de risco em local visível.	SR
		106) Ausência de sinalização da casa de bombas.	SR
		107) Vazamentos e corrosão no acoplamento da linha de transmissão.	397
		108) Ausência de proteção e manutenção periódica de máquinas e equipamentos.	400, 401 e 402
	Theodoro Sampaio	109) Obstrução na drenagem da gaxeta.	462
		110) Ausência de proteção das fiações elétricas.	463, 476 e 474
		111) Ausência de drenagem e limpeza no interior da casa de bombas.	464
		112) Ausência de manutenção periódica de máquinas e equipamentos no interior da casa de bombas, apresentando desgastes e corrosão.	471
		113) Vazamentos no acoplamento das válvulas de transmissão.	469 e 470
		114) Ausência de guarda-corpo de proteção da escada e da passarela da área de operação.	465 e 466
		115) Ausência de proteção nos equipamentos, bem como precariedade nas instalações físicas que os abrigam.	472
Casa de Química	Viera de Mello	116) Precariedade e ausência de reparos e manutenção de equipamentos na área interna da casa de química.	433 e 435
	Santo Amaro	117) Materiais armazenados inadequadamente no interior da casa de química.	200
Laboratório	Santo Amaro	118) Encontra-se inoperante.	220

Segmento		Descrição	Registro(s)
Depósito de Produtos Químicos	**Vieira de Mello**	119) Altura do armazenamento de produtos químicos fora do padrão da NR-11.	422
		120) Ausência de sinalização no depósito de produtos químicos.	SR
		121) Ausência de guarda-corpo e corrimão na escada.	426, 430 e 431
Almoxarifado	**Barra do Pojuca**	122) Ausência de limpeza e organização.	43 e 44
Casa de Bombas	**Ipitanga II**	123) Ausência parcial da grade de proteção.	538
		124) Existência de vazamento na linha de sucção, válvulas e canaleta.	532, 533, 534 e 540

SR = Sem registro fotográfico.

9.2 SESs SALVADOR: COLETIVO E INDIVIDUAIS

Segmento		Descrição	Registro(s)
Estação de Tratamento de Esgoto	Condomínio Vila do Bosque	125) Isolamento precário da área.	56 e 58
		126) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	53
	Cond. São Bernardo	127) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	52
	Cond. Limeira	128) Extintor de incêndio sem sinalização e suporte.	44
		129) Quadro de comando com fiação enovelada.	41 e 42
	Paralela Park	130) Ausência de extintor de incêndio.	SR
		131) Ausência de guarda-corpo na borda da lagoa.	SR
		132) Ausência de proteção da Calha Parshall.	14
	Muriçoca	133) Falha na estrutura.	25
		134) Tampas de proteção danificadas.	30 e 31
	Unidade 7 de Abril	135) Extintor de incêndio fora da validade.	134 e 135
		136) Verificação de rachaduras nos elementos construtivos.	138
		137) Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	133
	Morada Bela	138) Consumar a proteção da área dos DAFAs.	129
		139) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	123
	Derba	140) Extintor de incêndio sem sinalização e suporte.	85
		141) Fiações elétricas expostas.	82 e 83
		142) Isolamento precário da área.	89 e 90
		143) Ausência de limpeza no leito de secagem.	SR
		144) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	60
		145) Gradeamento danificado.	69 e 70
		146) Calhas de drenagem - Parcialmente cobertas por vegetação e sedimentos.	87 e 88
	Hospital Caribé	147) Tampas do DAFA corroídas.	102 e 103
		148) Ausência de bacia de contenção.	101
		149) Ausência de gerador.	SR

Segmento		Descrição	Registro(s)
Estação de Tratamento de Esgoto	Águas Claras	150) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	105
		151) Tampas danificadas.	108
	Eunice Weaver	152) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	109 e 110
		153) Ausência (parcial) de tampas nas caixas de passagem.	112
	Fazenda Grande IV	154) Ausência de isolamento da área.	170 e 173
		155) Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	167
		156) Ausência do isolamento da área do DAFA.	145
		157) Tampa da caixa de passagem entreaberta.	148
	Vila Rita	158) Ausência de sinalização identificadora do portão e do DAFA, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	285
	Morada do Atlântico	159) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	287 e 288
		160) Fiações expostas.	294 e 295
		161) Ausência de suporte e sinalização do extintor.	298 e 299
	2 de Julho	162) Fiações elétricas expostas.	319, 321 e 322
		163) Ausência de isolamento da área.	312
		164) Ausência de manutenção no portão. Ferrugem.	331
		165) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	311 e 313
		166) Ausência de gradeamento/proteção na caixa de passagem e vala de drenagem.	338
	Mocambo	167) Estruturas físicas danificadas.	273 e 275
		168) Ausência de isolamento da área.	254 e 259
		169) Ausência de guarda-corpo.	263
		170) Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	253
	São Paulo e São Lourenço	171) Isolamento da área danificado.	454
		172) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	453

Segmento		Descrição	Registro(s)
Estação de Tratamento de Esgoto	Belo Jardim	173) Falha na vedação da tampa.	306
		174) Isolamento da área danificado.	301, 303 e 305
		175) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	300
	Parque dos Bandeirantes	176) Estrutura física com rachaduras.	459
		177) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	456
		178) Tampas das caixas de passagem danificadas e/ou fora do lugar.	457
	Silvio Leal	179) Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo. Faltam manutenção e conservação da área.	428
		180) Ausência de tampa em caixa de passagem.	434
		181) Lagoa assoreada.	433
		182) Crivo da chegada danificado.	430
		183) Vazamento da ETE.	440
	Castelo Branco III	184) Ausência de isolamento da área e de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	420
		185) Ausência de limpeza e capina.	421 e 427
		186) Necessidade de retirada do material sobrenadante - escumas, óleos, graxas, lodo etc.	425
	Castelo Branco II e IIA	187) Ausência de isolamento da área.	410
		188) Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	400
		189) Ausência (parcial) de vedação na caixa de passagem (chegada).	402
	João de Barro I, II e III	190) Talude das lagoas danificado.	SR
	Cajazeiras X I e II	191) Ausência de isolamento da área e de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	375
		192) Necessidade de retirada do material sobrenadante - escumas, óleos, graxas, lodo etc.	377
	Fazenda Grande II	193) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	358
	Hildete França	194) Equipamentos sem manutenção. Corrosão.	341, 342 e 352
		195) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	339

Segmento		Descrição	Registro(s)
Estação de Tratamento de Esgoto	Hildete França	196) Ausência de tampas nas caixas de passagem.	343 e 345
		197) Ausência de contenção efetiva da tina de cloro. Vão aberto na bacia.	355 e 356
	Viña Delmar	198) Deterioração das instalações físicas.	310
		199) Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	308
		200) Tampa improvisada.	309
	Mirante do Trobogy	201) Necessidade de manutenção corretiva.	281
		202) Ausência de guarda-corpo no acesso.	282
		203) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	277
	ECP Jaguaribe	204) Ausência de sinalização identificadora do portão e da ECP, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	512
		205) Vazamento.	536 e 537
		206) Ausência de válvula no dreno da bacia de contenção do reservatório de produtos químicos.	540 e 541
	Unidade 7 de Abril	207) Estrutura junto ao portão danificada.	141
EEE		208) Ausência de sinalização.	SR
	Derba	209) Caixa de inspeção sem gradeamento e necessitando de limpeza.	93 e 94
		210) Instalações elétricas em desacordo com a NR10.	96
		211) Exposição das ferragens do pilarete do portão.	97
		212) Ausência de sinalização identificadora do portão e da EEE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	91 e 92
		213) Tampas danificadas.	95
	Gleba 15A	214) Ausência de sinalização identificadora do portão e da EEE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	183
		215) Ausência de gerador.	SR
	Gleba 8B	216) Ausência de sinalização identificadora do portão e da EEE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.	190

SR = Sem registro fotográfico.

Não Conformidade nº 1

Arembepe: Sinalização: Ausência de sinalização no acesso ao Escritório Local.

Registro 01

voltar



Não Conformidade nº 2

Arembepe - Acondicionamento de Materiais: Precariedade na organização. Dispostos de forma inadequada, expostos a intempéries.

Registro 05 e 06

voltar





Não Conformidade nº 3

Arembepe - Instalações elétricas: Ausência de aterramento dos condutos elétricos, fato este que poderá contribuir para a redução da sua vida útil.

SR

voltar

Não Conformidade nº 4

Arembepe - Área externa e copa: Os materiais de escritórios (documentos e/ou arquivos) e aqueles utilizados nos serviços de abastecimento de água estão alocados de forma inadequada e desorganizada.

Registros 03, 16 e 18

voltar





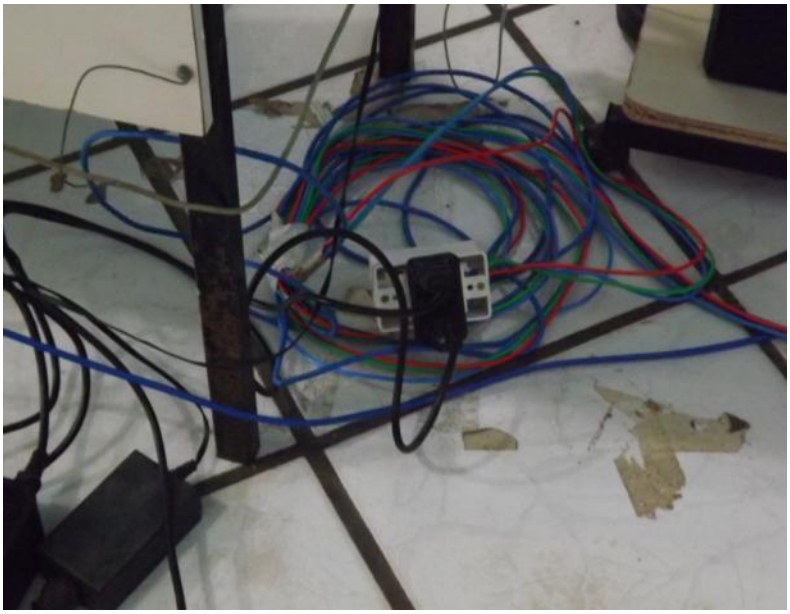


Não Conformidade nº 5

Arembepe - Instalações Elétricas: Falta de organização das fiações elétricas, dispostas de maneira improvisada.

Registro 20 e 23

voltar





Não Conformidade nº 6

Arembepe - Área externa: Ausência de limpeza e capinação da área externa da casa de bomba, bem como ausência de limpeza da área interna que abriga o equipamento.

Registro 08 e 09

voltar



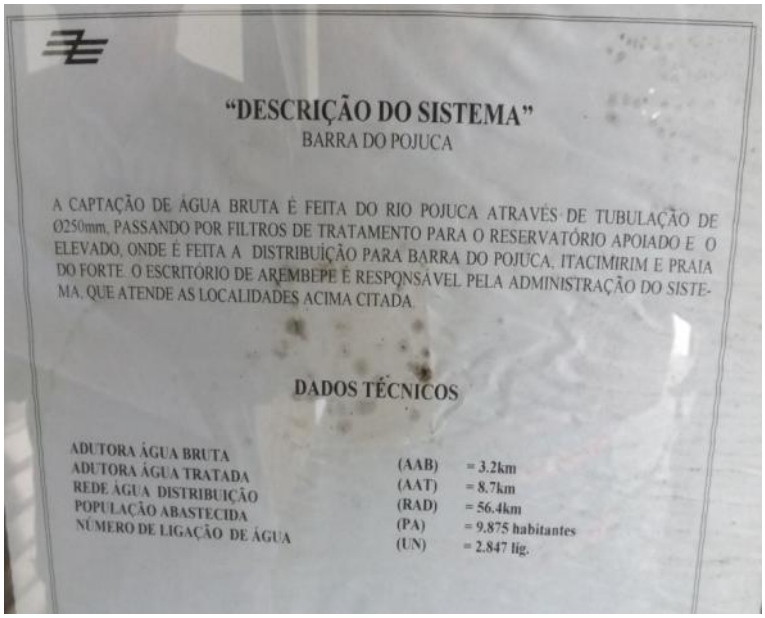


Não Conformidade nº 7

Arembepe - Descrição Sistema/Croqui: Informações incompletas na descrição do sistema e ausência de dados como vazão, economias, micromedição e ANC. Croqui do sistema desatualizado (de 2002).

Registro 24 e 25

voltar

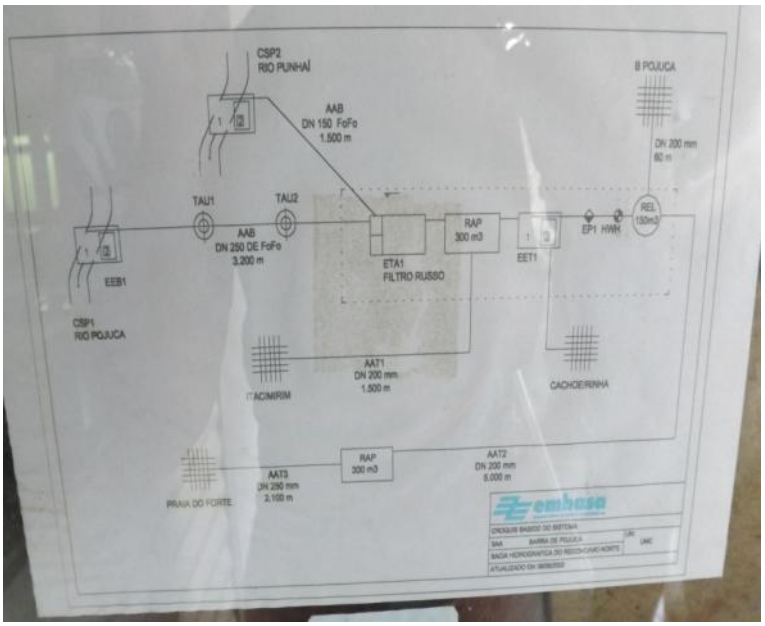


"DESCRIÇÃO DO SISTEMA"
BARRA DO POJUCA

A CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA É FEITA DO RIO POJUCA ATRAVÉS DE TUBULAÇÃO DE Ø250mm, PASSANDO POR FILTROS DE TRATAMENTO PARA O RESERVATÓRIO APOIADO E O ELEVADO, ONDE É FEITA A DISTRIBUIÇÃO PARA BARRA DO POJUCA, ITACIMIRIM E PRAIA DO FORTE. O ESCRITÓRIO DE AREMBEPE É RESPONSÁVEL PELA ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA, QUE ATENDE AS LOCALIDADES ACIMA CITADA.

DADOS TÉCNICOS

ADUTORA ÁGUA BRUTA	(AAB)	= 3.2km
ADUTORA ÁGUA TRATADA	(AAT)	= 8.7km
REDE ÁGUA DISTRIBUIÇÃO	(RAD)	= 56.4km
POPULAÇÃO ABASTECIDA	(PA)	= 9.875 habitantes
NÚMERO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA	(UN)	= 2.847 lig.



Não Conformidade nº 8

Rio Pojuca: Os resíduos sólidos estão acondicionados de forma indevida na área de acesso da captação, sem destinação adequada.

Registros 87

voltar



Não Conformidade nº 9

Rio Pojuca: Ausência de proteção da bomba do conjunto flutuante.

Registro 93

voltar



Não Conformidade nº 10

Rio Pojuca: Ausência de cerca para isolamento da área.

Registro 103

voltar



Não Conformidade nº 11

Rio Pojuca: Ausência de sinalização da bomba flutuante.

Registro 90

voltar



Não Conformidade nº 12

Rio Pojuca: Ausência de tampas na caixa de passagem.

Registro 88

voltar



Não Conformidade nº 13

Rio Pojuca: Obstrução da tubulação anexa à bomba flutuante, bem como ausência de limpeza da bomba.

Registro 95

voltar



Não Conformidade nº 14

Rio Pojuca: Difícil acesso à captação.

Registro 89

voltar



Não Conformidade nº 15

Pedra do Cavalo - Meio Biológico: Encontra-se com acúmulo razoável de macrófitas aquáticas.

Registros 151 e 153

voltar





Não Conformidade nº 16

Joanes II: Há indício de supressão da mata ciliar da barragem, bem como presença de macrófitas aquáticas em toda a sua borda. A água apresenta-se muito turva e com coloração escura.

SR

voltar

Não Conformidade nº 17

Barragem do Joanes I: Líquido incompatível nas tinas, bem como tampas danificadas e produtos químicos armazenados de maneira irregular às margens do manancial.

Registros 241 e 249

voltar





Não Conformidade nº 18

Barragem do Joanes I: Ausência de sinalização na área de acesso à captação.

Registro 221

voltar



Não Conformidade nº 19

Barragem do Joanes I: Corpo d'água intensamente eutrofizado.

Registros 224 e 227

voltar





Não Conformidade nº 20

Barragem do Joanes I: Ausência de guarda-corpo na caixa da captação.

Registros 233 e 234

voltar





Não Conformidade nº 21

Ipitanga I: Inadequação das fiações elétricas dos conjuntos motor-bomba quanto aos padrões de segurança estabelecidos nas Normas Técnicas e Regulamentadoras vigentes.

Registros 275, 276, 279 e 282

voltar









Não Conformidade nº 22

Ipitanga I: Local de guarda dos transformadores necessitando de limpeza e capina.

Registros 283 e 284

voltar





Não Conformidade nº 23

Ipitanga I: Ausência de sinalização do acesso à captação.

Registros 266 e 267

voltar





Não Conformidade nº 24

Ipitanga I: Obstrução e vazamentos na linha de descarga.

Registros 288 e 289

voltar





Não Conformidade nº 25

Ipitanga II: Ausência de sinalização do acesso à captação.

Registro 530

voltar



Não Conformidade nº 26

Ipitanga II: Ausência parcial de corrimão na escadaria que dá acesso ao manancial.

Registros 543 e 544

voltar





Não Conformidade nº 27

Dias D'Ávila/Santa Helena: Tubos e equipamentos espalhados na área. Necessidade de destinação adequada.

Registros 523 e 524

voltar





Não Conformidade nº 28

Dias D'Ávila/Santa Helena: Inexistência de 06 bombas-reserva.

SR

voltar

Não Conformidade nº 29

Dias D'Ávila/Santa Helena: Mata ciliar comprometida, ausente em vários trechos. Existência de macrófitas aquáticas ao longo das bordas.

Registros 494 e 495

voltar





Não Conformidade nº 30

Dias D'Ávila/Santa Helena: Materiais e resíduos espalhados na área. Necessidade de destinação adequada.

Registros 517 e 518

voltar





Não Conformidade nº 31

Dias D'Ávila/Santa Helena: Necessidade de capina no entorno da casa de bombas.

Registros 508, 509 e 520

voltar







Não Conformidade nº 32

Dias D'Ávila/Santa Helena: Ausência de sinalização do acesso à captação.

Registro 525

voltar



Não Conformidade nº 33

Dias D'Ávila/Santa Helena: Falha na passarela instalada junto à captação.

Registros 512 e 513

voltar





Não Conformidade nº 34

Barra do Pojuca - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de proteção de segurança nos compartimentos da ETA.

Registros 51 e 52

voltar





Não Conformidade nº 35

Barra do Pojuca - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de vedação ou proteção adequada de vãos e caixas de passagem.

Registros 46, 49 e 79

voltar







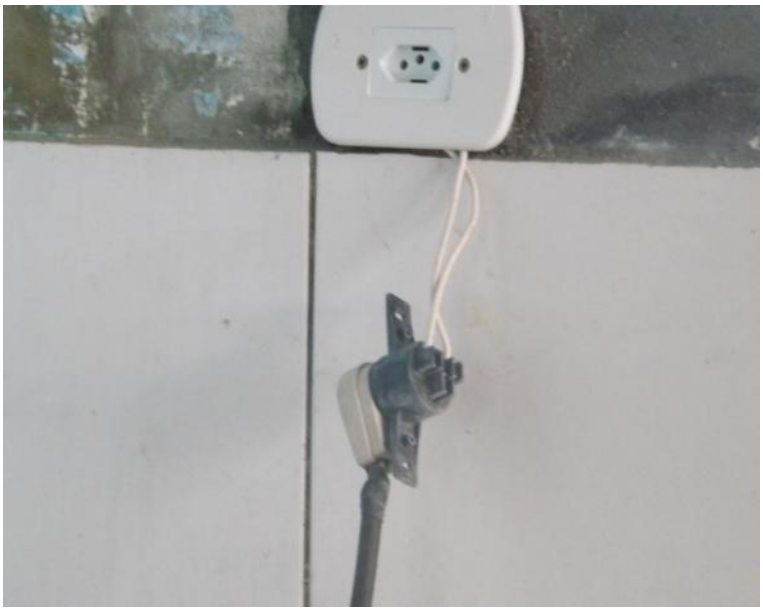
Não Conformidade nº 36

Barra do Pojuca - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de proteção (embutimento) das instalações elétricas, contrariando as normas técnicas aplicáveis.

Registros 201 e 202

voltar





Não Conformidade nº 37

Barra do Pojuca - Estação de Tratamento de Água (ETA): A bacia de contenção do conteiner do sulfato de alumínio com necessidade de manutenção.

Registros 216 e 217

voltar





Não Conformidade nº 38

Barra do Pojuca - Estação de Tratamento de Água (ETA): Biruta inoperante.

Registro 209

voltar



Não Conformidade nº 39

Barra do Pojuca - Estação de Tratamento de Água (ETA): Materiais e equipamentos acondicionados de forma inadequada.

Registros 203 e 204

voltar



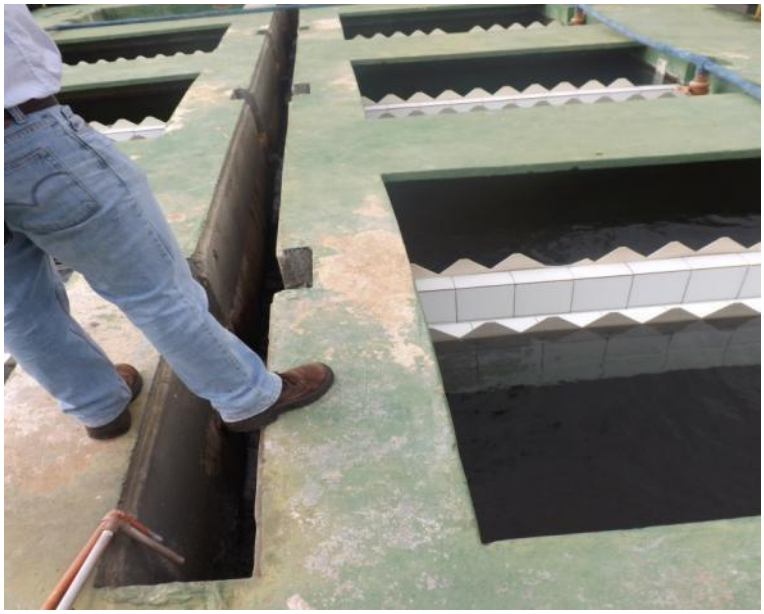


Não Conformidade nº 40

Barra do Pojuca - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de gradeamento de proteção em volta dos tanques de tratamento da água.

Registros 188 e 189

voltar





Não Conformidade nº 41

Barra do Pojuca - Estação de Tratamento de Água (ETA): Foi encontrado um peixe morto no tanque de reaproveitamento, o que aponta falha no gradeamento da captação.

Registros 1719 e 1721

voltar





Não Conformidade nº 42

Santo Amaro - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de tampas de proteção em caixas de inspeção.

Registros 205 e 206

voltar





Não Conformidade nº 43

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Bacia de contenção insatisfatória. Existência de abertura inadequada junto à escada.

Registros 392 e 393

voltar





Não Conformidade nº 44

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de destinação inadequada de resíduos e materiais, dispersos pela ETA.

Registros 349, 351 e 384

voltar







Não Conformidade nº 45

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Gradeamento danificado e/ou com ausência parcial.

Registros 381 e 382

voltar





Não Conformidade nº 46

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de guarda-corpo nos tanques da ETA.

Registro 342

voltar



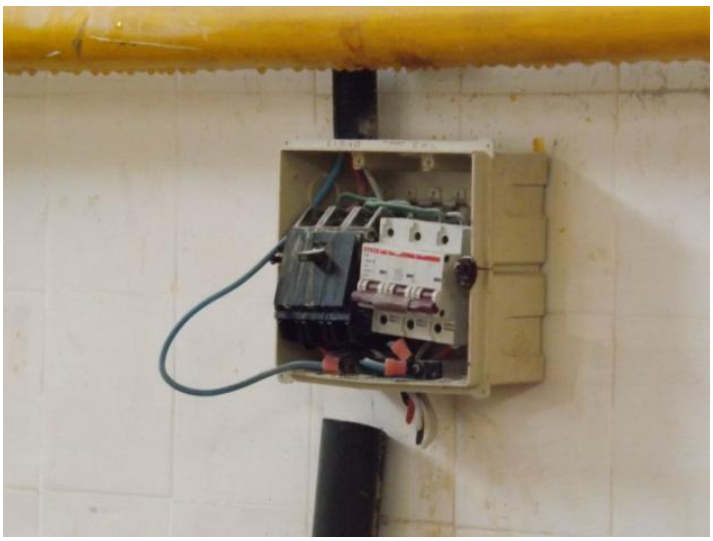
Não Conformidade nº 47

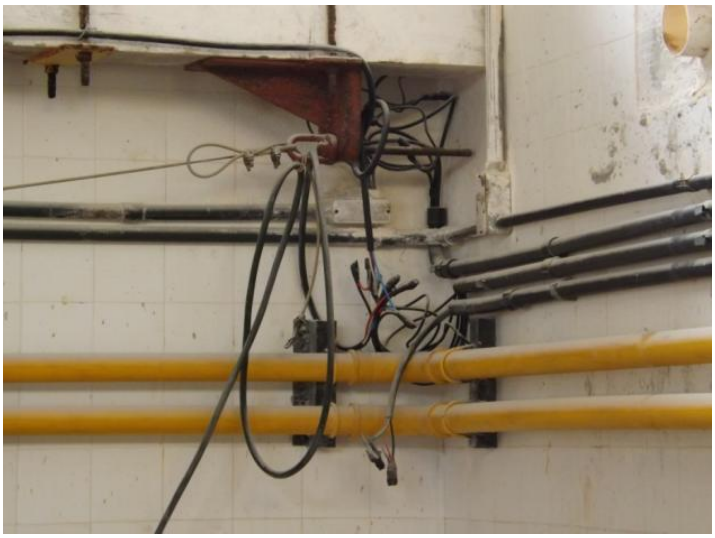
Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de proteção e manutenção das instalações elétricas.

Registros 322, 323 e 331

voltar







Não Conformidade nº 48

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Alagamento em área interna da ETA.

Registros 376 e 377

voltar





Não Conformidade nº 49

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de manutenção periódica preventiva e corretiva da ETA.

Registros 356, 366 e 364

voltar







Não Conformidade nº 50

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de manutenção e proteção dos equipamentos.

Registro 321

voltar



Não Conformidade nº 51

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Chuveiro inoperante.

Registros 328 e 329

voltar





Não Conformidade nº 52

Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Baixa ventilação no local. Forte odor de cloro.

Registros 330 e 368

voltar





Não Conformidade nº 53

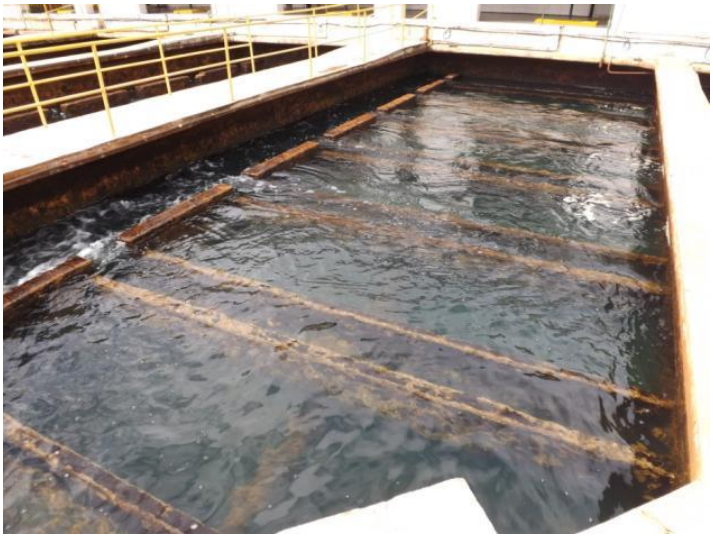
Vieira de Mello - Estação de Tratamento de Água (ETA): Filtros trabalhando sobrecarregados.

Registros 339, 359 e 360

voltar







Não Conformidade nº 54

Theodoro Sampaio - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de proteção (recobrimento) de linha conectada a equipamento.

Registro 454

voltar



Não Conformidade nº 55

Theodoro Sampaio - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de guarda-corpo e corrimão em partes da ETA.

Registros 452, 453 e 456

voltar





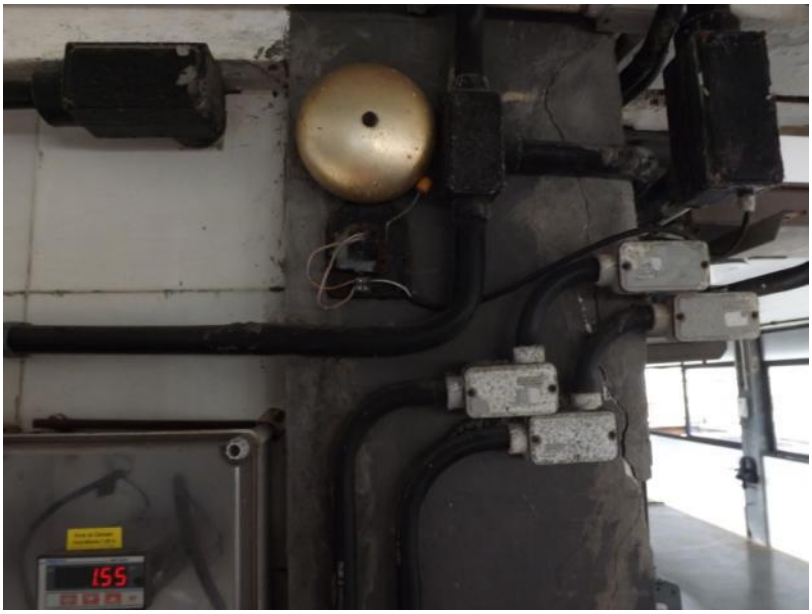


Não Conformidade nº 56

Theodoro Sampaio - Estação de Tratamento de Água (ETA): Necessidade de adequação de instalações elétricas.

Registro 436

voltar



Não Conformidade nº 57

Theodoro Sampaio - Estação de Tratamento de Água (ETA): Colocação de obstáculos na área de circulação da ETA.

Registro 458

voltar



Não Conformidade nº 58

Theodoro Sampaio - Estação de Tratamento de Água (ETA): Ausência de manutenção de equipamentos. Sucateamento.

Registros 438 e 460

voltar





Não Conformidade nº 59

Theodoro Sampaio - Estação de Tratamento de Água (ETA): Filtros sobrecarregados, falha na filtração e no gradeamento da captação.

Registros 439, 450 e 457

voltar







Não Conformidade nº 60

Joanes I: A barragem encontra-se com vegetação cilicar prejudicada pela proximidade de ocupações irregulares. Presença de macrófitas aquáticas.

SR

voltar

Não Conformidade nº 61

Joanes I - O produto químico, Hidróxido de alumínio cationizado (CMH), fornecido pela empresa Bauminas, cuja função é precipitar o fósforo, minimizando a proliferação de cianobactérias, não estava sendo aplicado no momento. Segundo informações, encontra-se há quase 06 meses sem aplicações.

Registro 246

voltar



Não Conformidade nº 62

Federação R15 - RAP 21.500m³: Ausência de guarda-corpo na escada e na laje de cobertura do reservatório.

Registro 559

voltar



Não Conformidade nº 63

Brotas R19 - RAP 8.700m³: Ausência de proteção e existência de "gambiarras" nos condutores elétricos conectados à bomba.

Registro 598

voltar



Não Conformidade nº 64

Brotas R19 - RAP 8.700m³: Ausência de limpeza, organização e arrumação da área de reservação, bem como verificação de materiais e equipamentos acondicionados em local impróprio, sem destinação adequada.

Registros 590 e 591

voltar





Não Conformidade nº 65

Brotas R19 - RAP 8.700m³: Ausência de guarda-corpo na laje e na escada do reservatório.

Registros 592 e 594

voltar





Não Conformidade nº 66

Brotas R19 - RAP 8.700m³: Ausência de tampas nas caixas de passagem, bem como de limpeza e capina.

Registro 595

voltar



Não Conformidade nº 67

Cabula R7 - RAP 7.500 m³: Ausência de guarda-corpo do ponto de chegada da escada na cobertura até a abertura de inspeção, bem como ausência de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas.

Registros 629, 631 e 632

voltar







Não Conformidade nº 68

Reservação - Gomeia (São Caetano): Ausência de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas, bem como falta de manutenção do equipamento.

Registros 758, 759 e 760

voltar







Não Conformidade nº 69

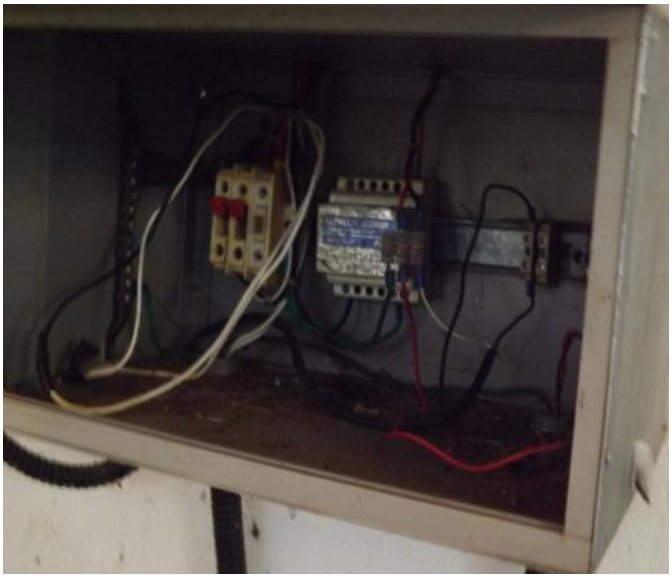
Reservação - Gomeia (São Caetano): Gambiarras em instalações elétricas, bem como ausência de proteção.

Registros 762, 764 e 765

voltar







Não Conformidade nº 70

Reservação - Gomeia (São Caetano): Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura.

Registro 747

voltar



Não Conformidade nº 71

Reservação - Gomeia (São Caetano): Abertura do reservatório sem proteção.

Registro 748

voltar



Não Conformidade nº 72

Reservação - Gomeia (São Caetano): Ausência de limpeza, arrumação e organização de materiais. Armazenamento impróprio de resíduos em compartimento interior do reservatório.

Registros 755 e 756

voltar





Não Conformidade nº 73

Reservação - Ilha Amarela: Ausência de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas.

Registros 721, 722 e 723

voltar







Não Conformidade nº 74

Reservação - Ilha Amarela: Instalações elétricas fora dos padrões técnicos de segurança.

Registros 708 e 709

voltar





Não Conformidade nº 75

Reservação - Ilha Amarela: Ausência de limpeza e capina na área, bem como no interior de caixas de passagem.

Registros 718, 719, 730, 731, 732 e 734

voltar













Não Conformidade nº 76

Reservação - Ilha Amarela: Ausência de guarda-corpo na laje do reservatório e falta de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas.

Registros 717 e 725

voltar





Não Conformidade nº 77

Reservação - Ilha Amarela: Ausência de manutenção periódica dos equipamentos. Corrosão na estrutura do conjunto motor-bomba.

Registros 712, 714 e 715

voltar







Não Conformidade nº 78

Reservação - Ilha Amarela: Ausência de sinalização identificadora do portão de acesso, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 728

voltar



Não Conformidade nº 79

Reservação - Ilha Amarela: Portão entreaberto, permitindo o acesso de pessoas não autorizadas ao local.

Registro 729

voltar



Não Conformidade nº 80

Reservação - Ilha Amarela: Ausência de para-raios.

Registro 735

voltar



Não Conformidade nº 81

Reservação - Ilha Amarela: Ausência de tampas nas caixa de passagem.

Registros 736 e 737

voltar





Não Conformidade nº 82

Reservação - Ilha Amarela: Perda de recobrimento. Comprometimento da estrutura da laje inferior do reservatório, com exposição das ferragens.

Registros 739 e 740

voltar





Não Conformidade nº 83

Fazenda Grande III - Cajazeiras R-20 - Reservatório 8.600 m^3: Ausência de limpeza do abrigo e de organização de materiais e equipamentos.

Registro 613

voltar



Não Conformidade nº 84

Fazenda Grande III - Cajazeiras R-20 - Reservatório 8.600 m^3: Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura do reservatório.

Registro 608

voltar



Não Conformidade nº 85

Fazenda Grande III - Cajazeiras R-20 - Reservatório 8.600 m^3: Ausência da tampa no acesso superior. Equipamentos com corrosão.

Registros 615 e 616

voltar





Não Conformidade nº 86

Fazenda Grande III - Cajazeiras R-20 - Reservatório 8.600 m^3: Vazamento observado junto à base do reservatório apoiado.

Registros 609 e 610

voltar





Não Conformidade nº 87

Reservação - Barra do Pojuca: Ausência parcial de vedação em caixa de passagem.

Registro 71

voltar



Não Conformidade nº 88

Barra do Pojuca - Reservação: Ausência de guarda-corpo nas lajes de cobertura, bem como falta de equipamento de bloqueio de subida de pessoas não autorizadas.

Registros 56, 70 e 72

voltar







Não Conformidade nº 89

Reservação - Santo Amaro: Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura.

Registros 210 e 211

voltar





Não Conformidade nº 90

Barra do Pojuca - Casa de Bombas: Ponteiro do manômetro danificado.

Registro 82

voltar

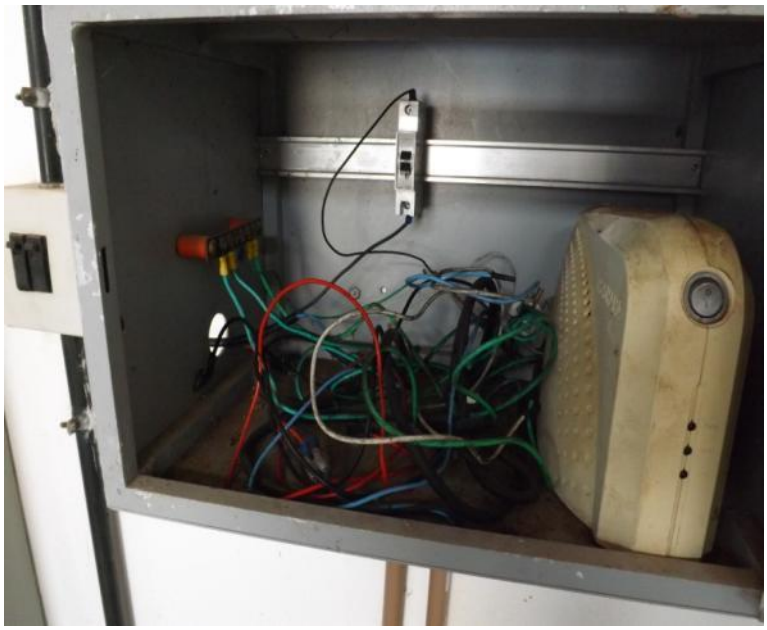


Não Conformidade nº 91

Barra do Pojuca - Casa de Bombas: Instalações elétricas fora dos padrões normativos.

Registro 84

voltar



Não Conformidade nº 92

Joanes I - Casa de Bombas: Resíduos sem destinação adequada.

Registro 264

voltar



Não Conformidade nº 93

Joanes I - Casa de Bombas: Ausência de placa de identificação da concessionária, bem como placa de restrição de acesso à pessoas não autorizadas.

Registro 253

voltar



Não Conformidade nº 94

Pedra do Cavalo - Casa de Bombas: Infiltração das paredes da casa de bomba, com formação de organismos fotossintetizantes.

Registros 141 e 143

voltar





Não Conformidade nº 95

Casa de Bombas - Cabula: Ausência do extintor de incêndio no local demarcado.

Registro 643

voltar



Não Conformidade nº 96

Casa de Bombas - Cabula: Ausência de gradil ou outra proteção para pessoas no interior da casa de bombas.

Registros 653 e 654

voltar





Não Conformidade nº 97

Casa de Bombas - Cabula: Ausência de limpeza e organização de equipamentos e materiais.

Registro 644

voltar



Não Conformidade nº 98

Casa de Bombas - Cabula: Ausência de proteção em caixas de passagem.

Registro 645

voltar

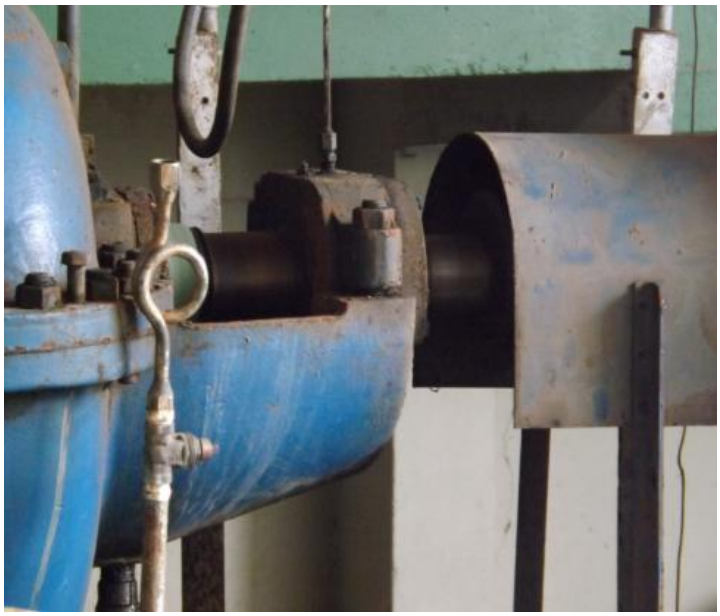


Não Conformidade nº 99

Casa de Bombas - Cabula: Ausência de proteção de acoplamentos e tubulações no interior da casa de bomba.

Registros 648 e 649

voltar





Não Conformidade nº 100

Casa de Bombas - Federação: Armazenamento inadequado de produtos químicos no interior da casa de bombas.

Registro 572

voltar



Não Conformidade nº 101

Casa de Bombas - Federação: As fiações elétricas conectadas aos equipamentos encontram-se improvisadas, o que está incompatível com as normas técnicas de segurança.

Registros 571, 575, 576 e 579

voltar









Não Conformidade nº 102

Casa de Bombas - Federação: O ponteiro do manômetro encontra-se danificado.

Registro 582

voltar



Não Conformidade nº 103

Casa de Bombas - Federação: Vazamentos na válvula de transmissão.

Registro 578

voltar



Não Conformidade nº 104

Casa de Bombas - Vieira de Mello: Instalações elétricas fora dos padrões técnicos.

Registros 396 e 403

voltar





Não Conformidade nº 105

Casa de Bombas - Vieira de Mello: Ausência do mapa de risco em local visível.

SR

voltar

Não Conformidade nº 106

Casa de Bombas: Vieira de Mello: Ausência de sinalização da casa de bombas.

SR

voltar

Não Conformidade nº 107

Casa de Bombas - Vieira de Mello: Vazamentos e corrosão no acoplamento da linha de transmissão.

Registro 397

voltar



Não Conformidade nº 108

Casa de Bombas - Vieira de Mello: Ausência de proteção e manutenção periódica de máquinas e equipamentos.

Registros 400, 401 e 402

voltar







Não Conformidade nº 109

Casa de bombas - Theodoro Sampaio: Obstrução na drenagem da gaxeta.

Registro 462

voltar



Não Conformidade nº 110

Casa de bombas - Theodoro Sampaio: Ausência de proteção das fiações elétricas.

Registros 463, 476 e 474

voltar







Não Conformidade nº 111

Theodoro Sampaio - Casa de Bombas: Ausência de drenagem e limpeza no interior da casa de bombas.

Registro 464

voltar



Não Conformidade nº 112

Theodoro Sampaio - Casa de Bombas: Ausência de manutenção periódica de máquinas e equipamentos no interior da casa de bombas, apresentando desgastes e corrosão.

Registro 471

voltar



Não Conformidade nº 113

Theodoro Sampaio - Casa de Bombas: Vazamentos no acoplamento das válvulas de transmissão.

Registros 469 e 470

voltar





Não Conformidade nº 114

Theodoro Sampaio - Casa de Bombas: Ausência de guarda-corpo de proteção da escada e da passarela da área de operação.

Registros 465 e 466

voltar





Não Conformidade nº 115

Theodoro Sampaio - Casa de Bombas: Ausência de proteção nos equipamentos, bem como precariedade nas instalações físicas que os abrigam.

Registro 472

voltar



Não Conformidade nº 116

Vieira de Mello - Casa de Química: Precariedade e ausência de reparos e manutenção de equipamentos na área interna da casa de química.

Registros 433 e 435

voltar





Não Conformidade nº 117

Santo Amaro: Materiais armazenados inadequadamente no interior da casa de química.

Registro 200

voltar



Não Conformidade nº 118

Santo Amaro - Laboratório: Equipamento encontra-se inoperante.

Registro 220

voltar



Não Conformidade nº 119

Vieira de Mello - Depósito de Produtos Químicos: Altura do armazenamento de produtos químicos fora do padrão da NR-11.

Registro 422

voltar



Não Conformidade nº 120

Vieira de Mello - Depósito de Produtos Químicos: Ausência de sinalização no depósito de produtos químicos.

SR

voltar

Não Conformidade nº 121

Vieira de Mello - Depósito de Produtos Químicos: Ausência de guarda-corpo e corrimão na escada.

Registros 426, 430 e 431

voltar







Não Conformidade nº 122

Barra do Pojuca - Almoxarifado: Ausência de limpeza e organização.

Registros 43 e 44

voltar





Não Conformidade nº 123

Ipitanga II - Casa de Bombas: Ausência parcial da grade de proteção.

Registro 538

voltar



Não Conformidade nº 124

Ipitanga II - Casa de Bombas: Existência de vazamento na linha de sucção, válvulas e canaleta.

Registros 532, 533, 534 e 540

voltar









Não Conformidade nº 125

ETE - Vila do Bosque: Isolamento precário da área.

Registros 56 e 58

voltar





Não Conformidade nº 126

ETE - Vila do Bosque: Ausência de sinalização identificadora do portão, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 53

voltar



Não Conformidade nº 127

ETE - Condomínio São Bernardo: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 52

voltar



Não Conformidade nº 128

ETE - Condomínio Limeira: Extintor de incêndio sem sinalização e suporte.

Registro 44

voltar



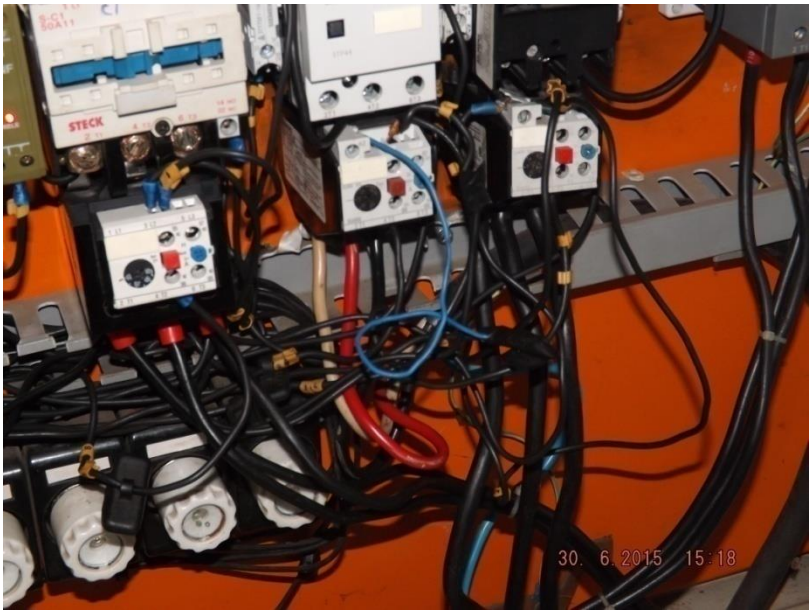
Não Conformidade nº 129

ETE - Condomínio Limeira: Quadro de comando com fiação enovelada.

Registros 41 e 42

voltar





Não Conformidade nº 130

ETE - Paralela Park: Ausência de extintor de incêndio.

SR

voltar

Não Conformidade nº 131

ETE - Paralela Park: Ausência de guarda-corpo na borda da lagoa.

SR

voltar

Não Conformidade nº 132

ETE - Paralela Park: Ausência de proteção da Calha Parshall.

Registro 14

voltar



Não Conformidade nº 133

ETE - Muriçoca: Falha na estrutura.

Registro 25

voltar



Não Conformidade nº 134

ETE - Muriçoca: Tampas de proteção danificadas.

Registros 30 e 31

voltar



0



Não Conformidade nº 135

ETE - Unidade 7 de Abril: Extintor de incêndio fora da validade.

Registros 134 e 135

voltar





Não Conformidade nº 136

ETE - Unidade 7 de Abril: Verificação de rachaduras nos elementos construtivos.

Registro 138

voltar



Não Conformidade nº 137

ETE - Unidade 7 de Abril:Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 133

voltar



Não Conformidade nº 138

ETE - Morada Bela: Consumar a proteção da área dos DAFAs.

Registro 129

voltar



Não Conformidade nº 139

ETE - Morada Bela: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 123

voltar



Não Conformidade nº 140

ETE - Derba: Extintor de incêndio sem sinalização e suporte.

Registro 85

voltar



Não Conformidade nº 141

ETE - Derba: Fiações elétricas expostas.

Registros 82 e 83

voltar





Não Conformidade nº 142

ETE - Derba: Isolamento precário da área.

Registros 89 e 90

voltar





Não Conformidade nº 143

ETE - Derba: Ausência de limpeza do leito de secagem.

SR

voltar

Não Conformidade nº 144

ETE - Derba: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 60

voltar



Não Conformidade nº 145

ETE - Derba: Gradeamento danificado.

Registros 69 e 70

voltar





Não Conformidade nº 146

ETE - Derba: Calhas de drenagem - Parcialmente cobertas por vegetação e sedimentos.

Registros 87 e 89

voltar



Não Conformidade nº 147

ETE - Hospital Caribé: Tampas do DAFA corroídas.

Registros 102 e 103

voltar





Não Conformidade nº 148

ETE - Hospital Caribé: Ausência de bacia de contenção.

Registro 101

voltar



Não Conformidade nº 149

ETE - Hospital Caribé: Ausência de gerador.

SR

voltar

Não Conformidade nº 150

ETE - Águas Claras: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 105

voltar



Não Conformidade nº 151

ETE - Águas Claras: Tampas danificadas.

Registro 108

voltar



Não Conformidade nº 152

ETE - Eunice Waver: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registros 109 e 110

voltar





Não Conformidade nº 153

ETE - Eunice Waver: Ausência (parcial) de tampas nas caixas de passagem.

Registro 112

voltar



Não Conformidade nº 154

ETE - Fazenda Grande IV: Ausência de isolamento da área.

Registros 170 e 173

voltar





Não Conformidade nº 155

ETE - Fazenda Grande IV: Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 167

voltar



Não Conformidade nº 156

ETE - Fazenda Grande IV: Ausência do isolamento da área do DAFA.

Registro 145

voltar



Não Conformidade nº 157

ETE - Fazenda Grande IV: Tampa da caixa de passagem entreaberta.

Registro 148

voltar



Não Conformidade nº 158

ETE - Vila Rita: Ausência de sinalização identificadora do portão e do DAFA, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 285

voltar



Não Conformidade nº 159

ETE - Morada do Atlântico: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registros 287 e 288

voltar





Não Conformidade nº 160

ETE - Morada do Atlântico: Fiações expostas.

Registros 294 e 295

voltar





Não Conformidade nº 161

ETE - Morada do Atlântico: Ausência de suporte e sinalização do extintor.

Registros 298 e 299

voltar





Não Conformidade nº 162

ETE - 2 de Julho: Fiações elétricas expostas.

Registros 319, 321 e 322

voltar







Não Conformidade nº 163

ETE - 2 de Julho: Ausência de isolamento da área.

Registro 312

voltar



Não Conformidade nº 164

ETE - 2 de Julho: Ausência de manutenção no portão. Ferrugem.

Registro 331

voltar



Não Conformidade nº 165

ETE - 2 de Julho: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registros 311 e 313

voltar





Não Conformidade nº 166

ETE - 2 de Julho: Ausência de gradeamento/proteção na caixa de passagem e vala de drenagem.

Registro 338

voltar



Não Conformidade nº 167

ETE - Mocambo: Estruturas físicas danificadas.

Registros 273 e 275

voltar





Não Conformidade nº 168

ETE - Mocambo: Ausência de isolamento da área.

Registros 254 e 259

voltar





Não Conformidade nº 169

ETE - Mocambo: Ausência de guarda-corpo.

Registro 263

voltar



Não Conformidade nº 170

ETE - Mocambo: Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 253

voltar



Não Conformidade nº 171

ETE - São Paulo e São Lourenço: Isolamento da área danificado.

Registro 454

voltar



Não Conformidade nº 172

ETE - São Paulo e São Lourenço: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 453

voltar



Não Conformidade nº 173

ETE - Belo Jardim: Falha na vedação da tampa.

Registro 306

voltar



Não Conformidade nº 174

ETE - Belo Jardim: Isolamento da área danificado.

Registros 301, 303 e 305

voltar







Não Conformidade nº 175

ETE - Belo Jardim: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 300

voltar

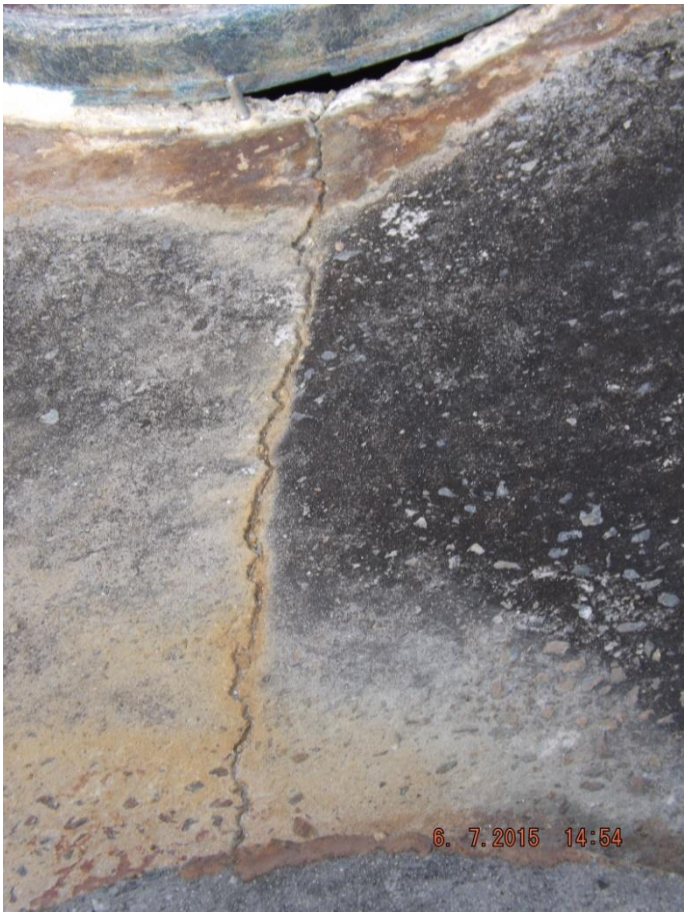


Não Conformidade nº 176

ETE - Parque dos Bandeirantes: Estrutura física com rachaduras.

Registro 459

voltar



Não Conformidade nº 177

ETE - Parque dos Bandeirantes: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 456

voltar



Não Conformidade nº 178

ETE - Parque dos Bandeirantes: Tampas das caixas de passagem danificadas e/ou fora do lugar.

Registro 457

voltar



Não Conformidade nº 179

ETE - Silvio Leal: Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo. Faltam manutenção e conservação da área.

Registro 428

voltar



Não Conformidade nº 180

ETE - Silvio Leal: Ausência de tampa em caixa de passagem.

Registro 434

voltar



Não Conformidade nº 181

ETE - Silvio Leal: Lagoa assoreada.

Registro 433

voltar



Não Conformidade nº 182

ETE - Silvio Leal: Crivo da chegada danificado.

Registro 430

voltar



Não Conformidade nº 183

ETE - Silvio Leal: Vazamento da ETE.

Registro 440

voltar



Não Conformidade nº 184

ETE - Castelo Branco III: Ausência de isolamento da área e de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 420

voltar



Não Conformidade nº 185

ETE - Castelo Branco III: Ausência de limpeza e capina.

Registros 421 e 427

voltar





Não Conformidade nº 186

ETE - Castelo Branco III: necessidade de retirada do material sobrenadante - escumas, óleos, graxas, lodo etc.

Registro 425

voltar



Não Conformidade nº 187

ETE - Castelo Branco II e IIA: Ausência de isolamento da área.

Registro 410

voltar



Não Conformidade nº 188

ETE - Castelo Branco II e IIA: Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 400

voltar



Não Conformidade nº 189

ETE - Castelo Branco II e IIA: Ausência (parcial) de vedação na caixa de passagem (chegada).

Registro 402

voltar



Não Conformidade nº 190

ETE - João de Barro I, II e III: Talude das lagoas danificado.

SR

voltar

Não Conformidade nº 191

ETE - Cajazeira X (I e II): Ausência de isolamento da área e de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 375

voltar



Não Conformidade nº 192

ETE - Cajazeira X (I e II): necessidade de retirada do material sobrenadante - escumas, óleos, graxas, lodo etc.

Registro 377

voltar



Não Conformidade nº 193

ETE - Fazenda Grande II: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 358

voltar



Não Conformidade nº 194

ETE - Hildete França: Equipamentos sem manutenção. Corrosão.

Registros 341, 342 e 352

voltar







Não Conformidade nº 195

ETE - Hildete França: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 339

voltar



Não Conformidade nº 196

ETE - Hildete França: Ausência de tampas nas caixas de passagem.

Registros 343 e 345

voltar





Não Conformidade nº 197

ETE - Hildete França: Ausência de contenção efetiva da tina de cloro. Vão aberto na bacia.

Registros 355 e 356

voltar





Não Conformidade nº 198

ETE - Viña Delmar: Deterioração das instalações físicas.

Registro 310

voltar



Não Conformidade nº 199

ETE - Viña Delmar: Ausência de sinalização identificadora da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 308

voltar



Não Conformidade nº 200

ETE - Viña Delmar: Tampa improvisada.

Registro 309

voltar



Não Conformidade nº 201

ETE - Mirante do Trobogy: Necessidade de manutenção corretiva.

Registro 281

voltar



Não Conformidade nº 202

ETE - Mirante do Trobogy: Ausência de guarda-corpo no acesso.

Registro 282

voltar



Não Conformidade nº 203

ETE - Mirante do Trobogy: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ETE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 277

voltar



Não Conformidade nº 204

ECP - Jaguaripe: Ausência de sinalização identificadora do portão e da ECP, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 512

voltar



Não Conformidade nº 205

ECP - Jaguaripe: Vazamento.

Registros 536 e 537

voltar





Não Conformidade nº 206

ECP - Jaguaripe: Ausência de válvula no dreno da bacia de contenção do reservatório de produtos químicos.

Registros 540 e 541

voltar





Não Conformidade nº 207

EEE - Unidade 7 de Abril: Estrutura junto ao portão danificada.

Registro 141

voltar



Não Conformidade nº 208

EEE - Unidade 7 de Abril: Ausência de sinalização.

SR

voltar

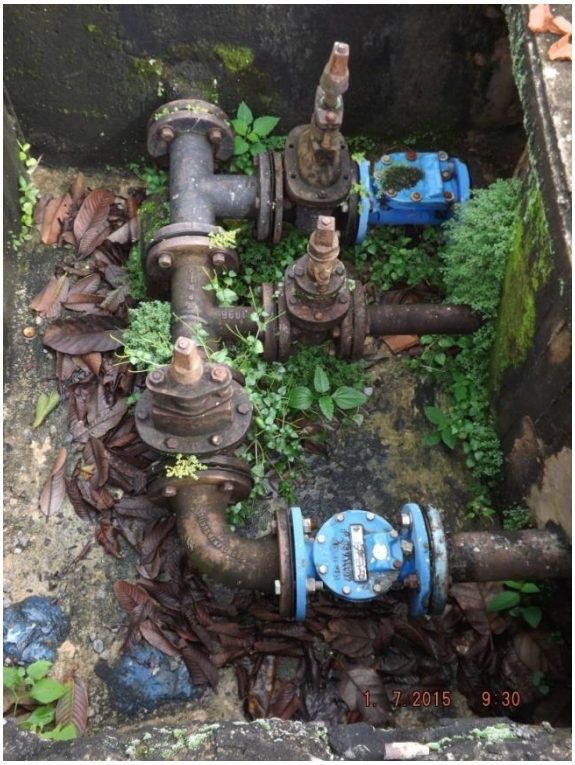
Não Conformidade nº 209

EEE - Derba: Caixa de inspeção sem gradeamento e necessitando de limpeza.

Registros 93 e 94

voltar





Não Conformidade nº 210

EEE - Derba: Instalações Elétricas em desacordo com a NR10.

Registro 96

voltar



Não Conformidade nº 211

EEE - Derba: Exposição das ferragens do pilarete do portão.

Registro 97

voltar



Não Conformidade nº 212

EEE - Derba: Ausência de sinalização identificadora do portão e da EEE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registros 91 e 92

voltar





Não Conformidade nº 213

EEE - Derba: Tampas danificadas.

Registro 95

voltar



Não Conformidade nº 214

Gleba 15A: Ausência de sinalização identificadora do portão e da EEE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 183

voltar



Não Conformidade nº 215

Gleba 15A: Ausência de gerador.

SR

voltar

Não Conformidade nº 216

Gleba 5B: Ausência de sinalização identificadora do portão e da EEE, bem como das suas restrições de segurança e perigo.

Registro 190

voltar



ANEXO I

OFÍCIO DIVISA / COVIAM / VIGIAGUA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
Secretaria da Saúde do Estado da Bahia
Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental

Oficio DIVISA / COVIAM / VIGIAGUA nº 031 /2015.

Salvador, 19 de maio de 2015

Ilmo. Sr.
ROGÉRIO COSTA
Diretor Geral da AGERSA

Senhor Diretor,

A Vigilância em Saúde Ambiental da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia- SESAB tem conhecimento da presença de cianobactérias e cianotoxínas em alguns mananciais utilizados pela prestadora EMBASA para o abastecimento público, com valores bastante elevados, inclusive com presença de cianobactérias na água tratada. Segundo as informações apresentadas por essa concessionária, os mananciais com presença de cianobactérias acima dos limites são: Barragens Joanes I e II, Ipitanga I e II, Barragem de Pedra do Cavalo, Rio Paraguaçu, Barragem do Cafundó no município de Tapiramutá, Rio São Francisco, Rio Tapera no município de Jaguaripe, Rios Patioba e Salomé no município de Floresta Azul, Rio Cipó no município de Canavieiras, Acude do DNOCS no município de Tremedal e Barragens do Mucambo e do Tabuleirinho no município de Maetinga.
Assim, diante do risco que essas substâncias podem causar à saúde da população, principalmente aos pacientes renais crônicos, solicitamos de V.S. a possibilidade da realizar inspeção nos sistemas de abastecimento de água dos referidos municípios, principalmente nas estações de tratamento de água que abastecem o município de Salvador (ETA Vieira de Melo e Teodoro Sampaio) e de Candeias (ETA Principal), com envio do relatório da inspeção e as medidas adotadas para esta DIVISA.
Atenciosamente,

PAULA CRISTINA SOUZA RIBEIRO
Coordenadora

RIVIA DE BARROS
Diretora

Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental
Av. Antonio Carlos Magalhães, s/nº Iguatemi – Centro de Atenção a Saúde Prof. Dr. José Maria de Magalhães Netto
Cep.: 41.820-000 - Salvador – Bahia – Brasil. Tel.: (71) 3270-5775 Fax: 3270-5776 /5777 |
sesab.divisa@saude.ba.gov.br

ANEXO II

Legislação Básica do Saneamento Básico

Constituição da República Federativa do Brasil

(EXCERTOS)

TÍTULO III

Da Organização do Estado

(...)

CAPÍTULO II

DA UNIÃO

Art. 21. Compete à União:

(...)

IX - elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;

(...)

XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos;

(...)

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

(...)

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

(...)

CAPÍTULO III

DOS ESTADOS FEDERADOS

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.

(...)

§ 3º - Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

(...)

CAPÍTULO IV

Dos Municípios

(...)

Art. 30. Compete aos Municípios:

I - legislar sobre assuntos de interesse local;

II - suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;

(...)

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

(...)

TÍTULO VIII

Da Ordem Social

(...)

CAPÍTULO II

DA SEGURIDADE SOCIAL

(...)

Seção II

DA SAÚDE

(...)

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

I - controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos;

II - executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador;

(...)

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

(...)

VI - fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano;

(...)

VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

(...)

TÍTULO IX

Das Disposições Constitucionais Gerais

(...)

Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos.

Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

(...)

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

XIII - adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água.

(...)

Art. 25 Os prestadores de serviços públicos de saneamento básico deverão fornecer à entidade reguladora todos os dados e informações necessários para o desempenho de suas atividades, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais.

§ 1º Incluem-se entre os dados e informações a que se refere o *caput* deste artigo aquelas produzidas por empresas ou profissionais contratados para executar serviços ou fornecer materiais e equipamentos específicos.

§ 2º Compreendem-se nas atividades de regulação dos serviços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para a fiel execução dos contratos, dos serviços e para a correta administração de subsídios.

Art. 26. Deverá ser assegurado publicidade aos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços, bem como aos direitos e deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer do povo, independentemente da existência de interesse direto.

§ 1º Excluem-se do disposto no *caput* deste artigo os documentos considerados sigilosos em razão de interesse público relevante, mediante prévia e motivada decisão.

§ 2º A publicidade a que se refere o *caput* deste artigo deverá se efetivar, preferencialmente, por meio de sítio mantido na rede mundial de computadores - internet.

Art. 27. É assegurado aos usuários de serviços públicos de saneamento básico, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais:

I - amplo acesso a informações sobre os serviços prestados;

II - prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;

III - acesso a manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação;

IV - acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

(...)

Art. 40. Os serviços poderão ser interrompidos pelo prestador nas seguintes hipóteses:

I - situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;

II - necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas;

III - negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito;

IV - manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação do prestador, por parte do usuário; e

V - inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

§ 1º As interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários.

§ 2º A suspensão dos serviços prevista nos incisos III e V do *caput* deste artigo será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão.

§ 3º A interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência a estabelecimentos de saúde, a instituições educacionais e de internação coletiva de pessoas e a usuário residencial de baixa renda beneficiário de tarifa social deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas.

Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010

Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.

Art. 2º (...)

III - fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo Poder Público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público.

(...)

Seção II

Dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água

Art. 4º Consideram-se serviços públicos de abastecimento de água a sua distribuição mediante ligação predial, incluindo eventuais instrumentos de medição, bem como, quando vinculadas a esta finalidade, as seguintes atividades:

I - reservação de água bruta;

II - captação;

III - adução de água bruta;

IV - tratamento de água;

V - adução de água tratada; e

VI - reservação de água tratada.

Art. 5º O Ministério da Saúde definirá os parâmetros e padrões de potabilidade da água, bem como estabelecerá os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano.

§ 1º A responsabilidade do prestador dos serviços públicos no que se refere ao controle da qualidade da água não prejudica a vigilância da qualidade da água para consumo humano por parte da autoridade de saúde pública.

§ 2º Os prestadores de serviços de abastecimento de água devem informar e orientar a população sobre os procedimentos a serem adotados em caso de situações de emergência que ofereçam risco à saúde pública, atendidas as orientações fixadas pela autoridade competente.

Art. 6º Excetuados os casos previstos nas normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada à rede pública de abastecimento de água disponível.

§ 1º Na ausência de redes públicas de abastecimento de água, serão admitidas soluções individuais, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 2º As normas de regulação dos serviços poderão prever prazo para que o usuário se conecte à rede pública, preferencialmente não superior a noventa dias.

§ 3º Decorrido o prazo previsto no § 2º, caso fixado nas normas de regulação dos serviços, o usuário estará sujeito às sanções previstas na legislação do titular.

§ 4º Poderão ser adotados subsídios para viabilizar a conexão, inclusive a intradomiciliar, dos usuários de baixa renda.

Art. 7º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

§ 1º Entende-se como sendo a instalação hidráulica predial mencionada no caput a rede ou tubulação de água que vai da ligação de água da prestadora até o reservatório de água do usuário.

§ 2º A legislação e as normas de regulação poderão prever sanções administrativas a quem infringir o disposto no caput.

§ 3º O disposto no § 2º não exclui a possibilidade da adoção de medidas administrativas para fazer cessar a irregularidade, bem como a responsabilização civil no caso de contaminação de água das redes públicas ou do próprio usuário.

§ 4º Serão admitidas instalações hidráulicas prediais com objetivo de reúso de efluentes ou aproveitamento de água de chuva, desde que devidamente autorizadas pela autoridade competente.

Art. 8º A remuneração pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água pode ser fixada com base no volume consumido de água, podendo ser progressiva, em razão do consumo.

§ 1º O volume de água consumido deve ser aferido, preferencialmente, por meio de medição individualizada, levando-se em conta cada uma das unidades, mesmo quando situadas na mesma edificação.

§ 2º Ficam excetuadas do disposto no § 1º, entre outras previstas na legislação, as situações em que as infraestruturas das edificações não permitam individualização do consumo ou em que a absorção dos custos para instalação dos medidores individuais seja economicamente inviável para o usuário.

Seção III

Dos Serviços Públicos de Esgotamento Sanitário

Art. 9º Consideram-se serviços públicos de esgotamento sanitário os serviços constituídos por uma ou mais das seguintes atividades:

I - coleta, inclusive ligação predial, dos esgotos sanitários;

II - transporte dos esgotos sanitários;

III - tratamento dos esgotos sanitários; e

IV - disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais, inclusive fossas sépticas.

§ 1º Para os fins deste artigo, a legislação e as normas de regulação poderão considerar como esgotos sanitários também os efluentes industriais cujas características sejam semelhantes às do esgoto doméstico.

§ 2º A legislação e as normas de regulação poderão prever penalidades em face de lançamentos de águas pluviais ou de esgotos não compatíveis com a rede de esgotamento sanitário.

Art. 10. A remuneração pela prestação de serviços públicos de esgotamento sanitário poderá ser fixada com base no volume de água cobrado pelo serviço de abastecimento de água.

Art. 11. Excetuados os casos previstos nas normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada à rede pública de esgotamento sanitário disponível.

§ 1º Na ausência de rede pública de esgotamento sanitário serão admitidas soluções individuais, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambientais, de saúde e de recursos hídricos.

§ 2º As normas de regulação dos serviços poderão prever prazo para que o usuário se conecte a rede pública, preferencialmente não superior a noventa dias.

§ 3º Decorrido o prazo previsto no § 2º, caso fixado nas normas de regulação dos serviços, o usuário estará sujeito às sanções previstas na legislação do titular.

§ 4º Poderão ser adotados subsídios para viabilizar a conexão, inclusive intradomiciliar, dos usuários de baixa renda.

(...)

Lei Federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005

Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre normas gerais para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios contratarem consórcios públicos para a realização de objetivos de interesse comum e dá outras providências.

§ 1º O consórcio público constituirá associação pública ou pessoa jurídica de direito privado.

(...)

Art. 2º Os objetivos dos consórcios públicos serão determinados pelos entes da Federação que se consorciarem, observados os limites constitucionais.

§ 1º Para o cumprimento de seus objetivos, o consórcio público poderá:

I – firmar convênios, contratos, acordos de qualquer natureza, receber auxílios, contribuições e subvenções sociais ou econômicas de outras entidades e órgãos do governo;

II – nos termos do contrato de consórcio de direito público, promover desapropriações e instituir servidões nos termos de declaração de utilidade ou necessidade pública, ou interesse social, realizada pelo Poder Público; e

III – ser contratado pela administração direta ou indireta dos entes da Federação consorciados, dispensada a licitação.

§ 2º Os consórcios públicos poderão emitir documentos de cobrança e exercer atividades de arrecadação de tarifas e outros preços públicos pela prestação de serviços ou pelo uso ou outorga de uso de bens públicos por eles administrados ou, mediante autorização específica, pelo ente da Federação consorciado.

§ 3º Os consórcios públicos poderão outorgar concessão, permissão ou autorização de obras ou serviços públicos mediante autorização prevista no contrato de consórcio público, que deverá indicar de forma específica o objeto da concessão, permissão ou autorização e as condições a que deverá atender, observada a legislação de normas gerais em vigor.

(...)

Art. 6º O consórcio público adquirirá personalidade jurídica:

I – de direito público, no caso de constituir associação pública, mediante a vigência das leis de ratificação do protocolo de intenções;

II – de direito privado, mediante o atendimento dos requisitos da legislação civil.

§ 1º O consórcio público com personalidade jurídica de direito público integra a administração indireta de todos os entes da Federação consorciados.

§ 2º No caso de se revestir de personalidade jurídica de direito privado, o consórcio público observará as normas de direito público no que concerne à realização de licitação, celebração de contratos, prestação de contas e admissão de pessoal, que será regido pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

(...)

Art. 13. Deverão ser constituídas e reguladas por contrato de programa, como condição de sua validade, as obrigações que um ente da Federação constituir para com outro ente da Federação ou para com consórcio público no âmbito de gestão associada em que haja a prestação de serviços públicos ou a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal ou de bens necessários à continuidade dos serviços transferidos.

§ 1º O contrato de programa deverá:

I – atender à legislação de concessões e permissões de serviços públicos e, especialmente no que se refere ao cálculo de tarifas e de outros preços públicos, à de regulação dos serviços a serem prestados; e

II – prever procedimentos que garantam a transparência da gestão econômica e financeira de cada serviço em relação a cada um de seus titulares.

§ 2º No caso de a gestão associada originar a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos, o contrato de programa, sob pena de nulidade, deverá conter cláusulas que estabeleçam:

I – os encargos transferidos e a responsabilidade subsidiária da entidade que os transferiu;

II – as penalidades no caso de inadimplência em relação aos encargos transferidos;

III – o momento de transferência dos serviços e os deveres relativos a sua continuidade;

IV – a indicação de quem arcará com o ônus e os passivos do pessoal transferido;

V – a identificação dos bens que terão apenas a sua gestão e administração transferidas e o preço dos que sejam efetivamente alienados ao contratado;

VI – o procedimento para o levantamento, cadastro e avaliação dos bens reversíveis que vierem a ser amortizados mediante receitas de tarifas ou outras emergentes da prestação dos serviços.

§ 3º É nula a cláusula de contrato de programa que atribuir ao contratado o exercício dos poderes de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços por ele próprio prestados.

§ 4º O contrato de programa continuará vigente mesmo quando extinto o consórcio público ou o convênio de cooperação que autorizou a gestão associada de serviços públicos.

§ 5º Mediante previsão do contrato de consórcio público, ou de convênio de cooperação, o contrato de programa poderá ser celebrado por entidades de direito público ou privado que integrem a administração indireta de qualquer dos entes da Federação consorciados ou conveniados.

§ 6º O contrato celebrado na forma prevista no § 5º deste artigo será automaticamente extinto no caso de o contratado não mais integrar a administração indireta do ente da Federação que autorizou a gestão associada de serviços públicos por meio de consórcio público ou de convênio de cooperação.

§ 7º Excluem-se do previsto no *caput* deste artigo as obrigações cujo descumprimento não acarrete qualquer ônus, inclusive financeiro, a ente da Federação ou a consórcio público.

Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995

Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

(...)

Art. 6º Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.

§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

§ 2º A atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço.

§ 3º Não se caracteriza como descontinuidade do serviço a sua interrupção em situação de emergência ou após prévio aviso, quando:

I - motivada por razões de ordem técnica ou de segurança das instalações; e,

II - por inadimplemento do usuário, considerado o interesse da coletividade.

Capítulo III

DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DOS USUÁRIOS

Art. 7º. Sem prejuízo do disposto na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, são direitos e obrigações dos usuários:

I - receber serviço adequado;

(...)

Portaria MTB 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 a Segurança e Medicina do Trabalho.

O Ministro de Estado do Trabalho, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no art. 200, da consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977, resolve:

Art. 1º - Aprovar as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NORMAS REGULAMENTADORAS

NR- 1 - Disposições Gerais

NR- 2 - Inspeção Prévia

NR- 3 - Embargo e Interdição

NR- 4 - Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT

NR- 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

NR- 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

NR- 7 - Exames Médicos

NR- 8 - Edificações

NR- 9 - Riscos Ambientais

NR- 10 - Instalações e Serviços de Eletricidade

NR- 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais

NR- 12 - Máquinas e Equipamentos

NR- 13 - Vasos Sob Pressão

NR- 14 - Fornos

NR- 15 - Atividades e Operações Insalubre

NR- 16 - Atividades e Operações Perigosas

NR- 17 - Ergonomia

NR- 18 - Obras de Construção, Demolição, e Reparos

NR- 19 - Explosivos

NR- 20 - Combustíveis Líquidos e Inflamáveis

NR- 21 - Trabalhos a Céu Aberto

NR- 22 - Trabalhos Subterrâneos

NR- 23 - Proteção Contra Incêndios

NR- 24 - Condições Sanitárias dos Locais de Trabalho

NR- 25 - Resíduos Industriais

NR- 26 - Sinalização de Segurança

NR- 27 - Registro de Profissionais

NR- 28 - Fiscalização e Penalidades

Lei Complementar Estadual nº 41, de 13 de junho de 2014

Cria a Entidade Metropolitana da Região Metropolitana de Salvador, dispondo sobre sua estrutura de governança e sobre o sistema de planejamento metropolitano, institui o Fundo de Mobilidade e de Modicidade Tarifária do Transporte Coletivo da Região Metropolitana de Salvador - FMTC-RMS, atende o art. 13 da Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, no âmbito da Região Metropolitana de Salvador, autoriza a instituição do Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Região Metropolitana de Salvador - FRMS, e dá outras providências.

(...)

Art. 2º - Fica criada a Entidade Metropolitana da Região Metropolitana de Salvador, autarquia intergovernamental de regime especial, com caráter deliberativo e normativo e personalidade jurídica de direito público.

§ 1º - A Entidade Metropolitana tem por finalidade exercer as competências relativas à integração da organização, do planejamento e da execução de funções públicas de interesse comum aos Municípios integrantes da Região Metropolitana de Salvador, dentre elas:

(...)

§ 2º - Sem prejuízo de outras previstas na legislação, são funções públicas de interesse comum, a mobilidade urbana, o transporte público de qualquer natureza, o saneamento básico, o aproveitamento de recursos hídricos, a preservação de meio ambiente, a distribuição de gás canalizado, a habitação popular, manutenção da função social da propriedade imobiliária urbana e, quando houver impacto metropolitano, o ordenamento, a ocupação e uso do solo urbano.

(...)

Art. 20 - Enquanto não houver disposição em contrário do Colegiado Metropolitano, a regulação e a fiscalização dos serviços públicos de titularidade estadual ou municipal vinculados às funções públicas de interesse comum da Região Metropolitana serão exercidas por entidades estaduais.

Lei Estadual nº 12.602, de 29 de novembro de 2012

Dispõe sobre a criação da Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA, autarquia sob regime especial, e dá outras providências.

Art. 1º - Fica criada a Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA, autarquia sob regime especial, (...), com sede e foro na Capital do Estado da Bahia, que se regerá por esta Lei.

Parágrafo único - Para o cumprimento de suas funções e competências, a AGERSA está 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, Lei Nacional de Saneamento Básico - LNSB.

(...)

Art. 2º A AGERSA tem como objetivo o exercício da regulação e da fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, dentro dos limites legais.

Parágrafo único - O Estado da Bahia poderá celebrar, com os Municípios do seu território, convênios de cooperação, na forma do art. 241 da Constituição Federal, visando à gestão associada de serviços públicos de saneamento básico e à delegação à AGERSA de competências municipais de regulação e fiscalização desses serviços, conforme disposto no art. 15 da Lei Estadual nº 11.172, de 01 de dezembro de 2008.

Resolução CORESAB nº 001, de 16 de março de 2011

Dispõe sobre condições gerais de prestação do serviços de saneamento básico e de esgotamento sanitário.

(...)

Art. 3º Compete à PRESTADORA dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos municípios sob sua responsabilidade, a análise ou elaboração dos projetos, a fiscalização ou execução das obras e instalações, a operação e manutenção dos serviços de captação, transporte, tratamento, reservação e distribuição de água, e coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, a medição dos consumos, o faturamento, a cobrança e arrecadação de valores e monitoramento operacional de seus serviços, nos termos desta Resolução, observados os contratos de concessão e de programa de cada município.

(...)

CAPÍTULO IV

DAS LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO

Art. 5º Toda construção permanente urbana com condições de habitabilidade situada em via pública, beneficiada com redes públicas de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário deverá, obrigatoriamente, interligar-se à rede pública, de acordo com o disposto na Lei Federal nº 11.445/07 regulamentada pelo Decreto Lei 7.217/2010 e Lei Estadual nº 7.307/98, regulamentada pelo Decreto nº 7.765/00, respeitadas as exigências técnicas da PRESTADORA dos serviços.

(...)

CAPÍTULO V

DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Art. 29 A prestação dos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário caracteriza-se como relação de natureza contratual, responsabilizando o usuário dos serviços, pelo pagamento correspondente à sua prestação, pela informação dos dados cadastrais e pelo cumprimento das demais obrigações pertinentes, bem como pelo direito a oferta dos serviços em condições adequadas, visando o pleno e satisfatório atendimento aos usuários.

Art. 30 A PRESTADORA dos serviços deverá encaminhar ao usuário cópia do contrato de adesão, exceto para os casos do artigo 31, até a data da apresentação da primeira fatura.

Parágrafo único. O Ente Regulador deverá aprovar o modelo do contrato de adesão a ser proposto pela PRESTADORA.

(...)

CAPÍTULO VI

DOS PRAZOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Art. 33 As solicitações de serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário em rede pública de distribuição e/ou coletora existentes, serão atendidas dentro dos prazos estabelecidos pela PRESTADORA dos serviços em conformidade com o Ente Regulador.

§ 1º Os prazos para a execução dos serviços referidos no *caput* deste artigo deverão constar da Tabela de Preços e Prazos dos Serviços, homologada pelo Ente Regulador e disponibilizada aos interessados.

§ 2º Os serviços, cuja natureza não permita definir prazos na Tabela de Preços e Prazos de Serviços, deverão ser acordados com o interessado quando da solicitação, observando-se as variáveis técnicas e econômicas para sua execução.

(...)

Art. 110 A PRESTADORA deverá dispor de sistema para atendimento aos usuários por telefone durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados, devendo a reclamação apresentada ser convenientemente registrada e numerada.

§ 1º Os usuários terão à sua disposição, nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares desta Resolução, para conhecimento ou consulta.

§ 2º A PRESTADORA deverá manter em todos os postos de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, formulário próprio para possibilitar a manifestação por escrito dos usuários, devendo, para o caso de solicitações ou reclamações, observar os prazos e condições estabelecidas na Tabela de Preços e Prazos de Serviços da PRESTADORA, aprovada pelo Ente Regulador.

(...)

Art. 115 A PRESTADORA é responsável pela prestação de serviços adequada a todos os usuários, satisfazendo as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, modicidade das tarifas, cortesia na prestação do serviço, e informações para a defesa de interesses individuais e coletivos.

Lei Estadual nº 11.172, de 01 de dezembro de 2008

Institui princípios e diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico e dá outras providências.

Art. 4º (...)

§1º - Os serviços públicos de saneamento básico possuem natureza essencial.

§2º - É direito de todos receber serviços públicos de saneamento básico adequadamente planejados, regulados, fiscalizados e submetidos ao controle social.

Lei Estadual nº 7.307, de 23 de janeiro de 1998

Dispõe sobre a ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário e dá outras providências.

CAPÍTULO I -

DA LIGAÇÃO DE EFLUENTES À REDE PÚBLICA

Art. 1º - Os serviços de saneamento básico compreendem, dentre outros, a coleta e disposição adequada dos esgotos, sendo portanto obrigatória a ligação dos efluentes sanitários dos imóveis, de qualquer natureza, à rede de esgotamento sanitário, quando implementada pelo Poder Público.

Art. 2º - Para cumprimento do disposto no artigo anterior, o usuário deverá promover a ligação do seu imóvel à rede coletora, no prazo máximo de 90 dias, a partir da data em que for comunicado de que o equipamento público se encontra disponível.

§ 1º - Havendo necessidade de realização de obras no imóvel para a ligação à rede pública, o prazo previsto neste artigo poderá ser prorrogado na forma definida em regulamento.

§ 2º - Caberá ao usuário do imóvel a execução, operação e manutenção adequadas das instalações internas de esgotamento sanitário.

§ 3º - Nos logradouros, onde houver rede coletora de esgotos implantada, o Poder Público fica autorizado a:

a) exigir do usuário o valor do serviço, observado o prazo do "caput" deste artigo, tão logo seja ele posto à sua disposição;

b) condicionar o atendimento de pedido de ligação de água à ligação do imóvel à rede de esgotamento sanitário.

Art. 3º - É vedada a ligação de esgotos à rede pública de águas pluviais, nos logradouros com rede coletora instalada, devendo a concessionária, quando constatada a irregularidade, promover junto ao órgão municipal competente a necessária desativação.

CAPÍTULO II -

DOS ÓRGÃOS ENCARREGADOS DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

Art. 4º - O controle e a fiscalização das ligações de que trata esta Lei caberão à concessionária dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e ao Centro de Recursos Ambientais.

Art. 5º - Compete à concessionária:

I - notificar o usuário sobre a existência da rede coletora de esgotos e o prazo de ligação;

II - fazer o acompanhamento técnico, nos casos de maior complexidade ou quando solicitado;

III - encaminhar ao Centro de Recursos Ambientais a relação dos imóveis em situação irregular perante os dispositivos desta Lei, para aplicação das penalidades cabíveis e previstas na Legislação Ambiental;

IV - efetuar o corte no abastecimento de água, quando necessário, em articulação com o Centro de Recursos Ambientais;

V - fiscalizar o cumprimento desta Lei.

ANEXO III

Relatório de monitoramento da qualidade da água no ponto de captação: ETA Principal (MÊS 1)

SUS DATASUS

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Controle mensal - Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Identificação do SAA				**SISTEMA INTEGRADO SALVADOR**	
UF	BAHIA	Município		SALVADOR	
Nome do SAA		SISTEMA INTEGRADO SALVADOR		Instituição responsável	EMBASA
Mês/ano de referência		1	2015		
Tratamento da água					
UF	BAHIA	Município	CANDEIAS	Nome da ETA/UTA	PRINCIPAL
Data de preenchimento do relatório mensal				27/04/15	
Responsável pelas informações		JÚLIO CÉSAR MATO GROSSO		Cargo do Responsável	GERENTE DO TSQ

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO PONTO DE CAPTAÇÃO

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
Escherichia coli	E.coli/100mL				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Protozoários [1] – *Cryptosporidium* spp.	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
Protozoários [1] - *Giardia* spp.		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
Vírus entéricos [2]	UFP/100mL				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	9/1/2015	15/01/2015	21/1/2015	27/1/2015
Clorofila-a [3]	UFP/100mL	15,29	11,19	12,38	8,19
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	9/1/2015	15/01/2015	21/1/2015	27/1/2015
Cianobactérias [4]	Células/mL	2909790	1938792	1724083	995033
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	9/1/2015	15/01/2015	21/1/2015	27/1/2015
	Microcistina (µg/L)	0,56	0,19	0,17	0,13
	Saxitoxina (µg/L)	0,07	0,08	0,07	0,07
	Cilindroespermopsina				
	Anatoxina (µg/L)				
Cianotoxinas [5]	Outra(s) (µg/L)				

ANEXO III (cont.)

Relatórios de monitoramento da qualidade da água no ponto de captação: ETA Principal (MÊS 2)

SUS DATASUS

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Controle mensal - Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Identificação do SAA				**SISTEMA INTEGRADO SALVADOR**	
UF	BAHIA	Município		SALVADOR	
Nome do SAA		SISTEMA INTEGRADO SALVADOR		Instituição responsável	EMBASA
Mês/ano de referência		2	2015		
Tratamento da água					
UF	BAHIA	Município	CANDEIAS	Nome da ETA/UTA	PRINCIPAL
Data de preenchimento do relatório mensal				09/04/15	
Responsável pelas informações		JÚLIO CÉSAR MATO GROSSO		Cargo do Responsável	GERENTE DO TSQ

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO PONTO DE CAPTAÇÃO

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	03/02/2015	/ /	/ /	/ /
	E.coli/100mL	2,5			
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Protozoários [1] – *Cryptosporidium* spp.	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Protozoários [1] - *Giardia* spp.	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Vírus entéricos [2]	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	UFP/100mL				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Clorofila-a [3]	Data da coleta	03/02/2015	11/02/2015	19/02/2015	23/02/2015
	UFP/100mL	14,2	22,2	17,93	10,19
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Cianobactérias [4]	Data da coleta	03/02/2015	11/02/2015	19/02/2015	23/02/2015
	Células/mL	1236981	1015863	1700048	592854
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	03/02/2015	11/02/2015	19/02/2015	
	Microcistina (µg/L)	0,1	0,38	0,1	
	Saxitoxina (µg/L)	0,07	0,11	0,09	
	Cilindroespermopsina				
	Anatoxina (µg/L)				
Cianotoxinas [5]	Outra(s) (µg/L)				

ANEXO III (cont.)

Relatórios de monitoramento da qualidade da água no ponto de captação: ETA Vieira de Mello (MÊS 1)

SUS DATASUS

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Controle mensal - Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Identificação do SAA				**SISTEMA INTEGRADO SALVADOR**	
UF	BAHIA	Município		SALVADOR	
Nome do SAA		SISTEMA INTEGRADO SALVADOR		Instituição responsável	EMBASA
Mês/ano de referência		1	2015		
Tratamento da água					
UF	BAHIA	Município	SALVADOR	Nome da ETA/UTA	VIEIRA DE MELO
Data de preenchimento do relatório mensal				06/05/15	
Responsável pelas informações		JÚLIO CÉSAR MATO GROSSO		Cargo do Responsável	GERENTE DO TSQ

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO PONTO DE CAPTAÇÃO

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	27/1/2015	/ /	/ /	/ /
	E.coli/100mL	3			
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Protozoários [1] – *Cryptosporidium* spp.	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Protozoários [1] - *Giardia* spp.	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Vírus entéricos [2]	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	UFP/100mL				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Clorofila-a [3]	Data da coleta	5/1/2015	12/1/2015	19/1/2015	27/1/2015
	UFP/100mL	18,75	28,39	25,3	38,04
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
Cianobactérias [4]	Data da coleta	5/1/2015	12/1/2015	19/1/2015	27/1/2015
	Células/mL	5611280	2964269	3509053	17945842
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	5/1/2015	12/1/2015	19/1/2015	27/1/2015
	Microcistina (µg/L)	< 0,1	0,11	0,10	0,11
	Saxitoxina (µg/L)	0,29	0,64	0,30	0,88
	Cilindroespermopsina				
	Anatoxina (µg/L)				
Cianotoxinas [5]	Outra(s) (µg/L)				

ANEXO III (cont.)

Relatórios de monitoramento da qualidade da água no ponto de captação: ETA Vieira de Mello (MÊS 2)

SUS DATASUS

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Controle mensal - Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Identificação do SAA					
UF	BAHIA	Município	SALVADOR		
Nome do SAA	SISTEMA INTEGRADO SALVADOR		Instituição responsável	EMBASA	
Mês/ano de referência	2	2015			
Tratamento da água					
UF	BAHIA	Município	SALVADOR	Nome da ETA/UTA	VIEIRA DE MELO
Data de preenchimento do relatório mensal				09/04/15	
Responsável pelas informações	JÚLIO CÉSAR MATO GROSSO		Cargo do Responsável	GERENTE DO TSQ	

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO PONTO DE CAPTAÇÃO

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	02/02/2015	/ /	/ /	/ /
Escherichia coli	E.coli/100mL	<1			
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
Protozoários [1] – *Cryptosporidium* spp.	Oocistos/L				
Protozoários [1] - *Giardia* spp.		**Amostra 1**	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
Vírus entéricos [2]	UFP/100mL				
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	02/02/2015	09/02/2015	20/02/2015	23/02/2015
Clorofila-a [3]	UFP/100mL	40,4	66,25	32,94	35,49
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	02/02/2015	09/02/2015	20/02/2015	23/02/2015
Cianobactérias [4]	Células/mL	3763820	12118250	2464349	5497516
		Amostra 1	**Amostra 2**	**Amostra 3**	**Amostra 4**
	Data da coleta	02/02/2015	09/02/2015	20/02/2015	
	Microcistina (µg/L)	0,17	0,13	<1	
	Saxitoxina (µg/L)	1,52	1,03	0,68	
	Cilindroespermopsina				
	Anatoxina (µg/L)				
Cianotoxinas [5]	Outra(s) (µg/L)				

ANEXO III (cont.)

Relatórios de monitoramento da qualidade da água no ponto de captação: ETA Vieira de Mello (MÊS 3)

SUS DATASUS

Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

Controle mensal - Sistema de Abastecimento de Água (SAA)

Identificação do SAA					
UF	BAHIA	Município	SALVADOR		
Nome do SAA	SISTEMA INTEGRADO SALVADOR		Instituição responsável	EMBASA	
Mês/ano de referência	3	2015			
Tratamento da água					
UF	BAHIA	Município	SALVADOR	Nome da ETA/UTA	VIEIRA DE MELO
Data de preenchimento do relatório mensal				17/04/15	
Responsável pelas informações	JÚLIO CÉSAR MATO GROSSO		Cargo do Responsável	GERENTE DO TSQ	

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO PONTO DE CAPTAÇÃO

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	4/3/2015	/ /	/ /	/ /
	E.coli/100mL	3,6			
Protozoários [1] – *Cryptosporidium* spp.		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
Protozoários [1] - *Giardia* spp.		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	Oocistos/L				
Vírus entéricos [2]		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	UFP/100mL				
Clorofila-a [3]		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	/ /	/ /	/ /	/ /
	UFP/100mL				
Cianobactérias [4]		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	4/3/2015	9/3/2015	/ /	/ /
	Células/mL	2127864	2313732		
Cianotoxinas [5]		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	24/3/2015	/ /	/ /	/ /
	Microcistina (µg/L)	0,14			
	Saxitoxina (µg/L)	1,43			
	Cilindroespermopsina				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

ANEXO IV

Relatório de análise de água tratada: resultado para compostos trihalometanos

embasa
empresa baiana de águas e saneamento

Departamento de Controle de Qualidade - TSQ

1

ISO 9001:2008

Resultados de Análises de Compostos Trihalometanos da ETA VM - TMA / MSA / MAP / MA

Sistema: SAA - Salvador / Teodoro Sampaio - MAPT1, SAA - Salvador / Vieira de Mello - MAPT1 **Categoria:** ETA **Classe:** Água Clorada **Laboratório:** TSQ - Cromatografia **Situação:** Liberado **Período:** De 19/05/2015 00:00:00 até 19/05/2015 23:59:59

Data	Hora	Nome Categoria	ENDERECO	Amostra	Obs	CHBR3 ug/L	CHCl3 ug/L	CHCLBR2 ug/L	CHCL2BR ug/L	THMTOTAL ug/L
19/05/15	08:02	ETA Vieira de Mello	Av Dom Eugênio Sales (Boca do Rio)	26671	-	< 5	82,6	5,75	26,0	114
Total	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1

Observações:
1- Método: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - SMEWW 6200.
2- Todas as análises foram realizadas dentro do prazo estabelecido na Norma referenciada.
3- Limite da Portaria nº 2914/11 do Ministério da Saúde: 100µg/L em THM.
CHBr3: Bromofórmio; CHCl3: Clorofórmio; CHClBr2: Dibromoclorometano; CHCl2Br: Diclorobromometano; THM Total: Trihalometanos Totais

Data 03/06/15

Responsável
Luciano Menezes Maia
Químico - Mat.: 12.257-2
CRQ 7.ª - 07200289

Fabrício Tourinho F. Aleluia
Gerente da TSQF
Mat.: 34.815
CRBio 46.676/08D

Data 03/06/15

Gerente