RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE CAIRU - DISTRITO SEDE

Outubro, 2014

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
2. OBJETIVOS 6
3. METODOLOGIA 7
3.1. ESCOPO DA FISCALIZAÇÃO 7
3.1.1. Aspectos Jurídicos e Contratuais 8
3.1.2. Sistema de Abastecimento de Água 8
3.1.3. Sistema de Esgotamento Sanitário 9
3.2. DOCUMENTOS UTILIZADOS 10
3.3. INFORMAÇÕES DO AGENTE FISCALIZADO 10
4. BASE LEGAL DAS NÃO CONFORMIDADES 11
5. ASPECTOS JURÍDICOS E CONTRATUAIS 13
6. DESCRIÇÃO DO SAA CAIRU 14
6.1. INSTALAÇÕES FÍSICAS 14
6.2. ASPECTOS GERENCIAIS 16
7. DESCRIÇÃO DO SES CAIRU 17
8. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SAA CAIRU 18
8.1. CAPTAÇÃO E EEAB 18
8.2. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 24
8.2.1. Instalações Físicas 24
8.2.2. Qualidade da Água Tratada 34
9 RELACIONAMENTO EMBASA x AGERSA 36
ANEXOS 37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ponto da captação: Rio Subauma..... 14
Figura 2: Reservatório apoiado, 150m³..... 14
Figura 3: ETA..... 15
Figura 4: Local da Captação..... 18
Figuras 5, 6 e 7: Poço de sucção..... 19
Figura 8: Poço se sucção..... 19
Figura 9: Manancial..... 20
Figura 10: Tela de proteção..... 20
Figura 11: Trilho irregular..... 21
Figura 12: Armazenamento inadequado..... 21
Figuras 13 e 14: Fiação exposta..... 22
Figuras 15 e 16: Armazenamento inadequado..... 22
Figuras 17 e 18: Tubulação oxidada..... 22
Figuras 19 e 20: Fiação irregular..... 23
Figuras 21, 22 e 23: Estruturas danificadas..... 23
Figura 24: Reservatório da ETA..... 24
Figuras 25, 26, 27 e 28: Armazenamento irregular..... 24
Figuras 29, 30 e 31: Fiação exposta..... 25
Figura 32: Ponto sem tampa..... 25
Figura 33: Extintor na casa de química..... 26
Figura 34: Local de armazenamento..... 26
Figura 35: Tubulação de dosagem desprotegidas..... 27
Figuras 36 e 37: Tinas destampadas..... 27
Figura 38: Interior da edificação..... 28
Figura 39: Cercamento danificado..... 28
Figuras 40: Reservatório de água tratada para lavagem de filtro..... 29
Figuras 41 e 42: Filtro Russo..... 29
Figura 43: Fiação exposta..... 30
Figura 44: Reservatório Apoiado..... 30
Figura 45 e 46: Fiação exposta..... 30
Figura 47: Conexões hidráulicas..... 31
Figura 48 e 49: Quadro elétrico..... 31
Figura 50 e 51: Instalações elétricas..... 32
Figura 52 e 53: Registro hidráulico..... 32
Figura 54: Estrutura com mau estado de conservação..... 33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Informações sobre o SAA de Cairu..... 15
Quadro 2: Planilha de tempo da execução dos serviços prestados em Cairu..... 16
Quadro 3: Tempo e valor dos serviços executados pela EMBASA..... 16

1. INTRODUÇÃO

A AGERSA – Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia, entidade responsável pela normatização e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico do Estado, atua no sentido de garantir a qualidade e a continuidade na prestação destes serviços, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal 11.445/2007, na Lei Estadual 11.172/2008 e na Lei Estadual 12.602/2012.

Nesse contexto, compreende-se a importância de realizar fiscalizações nos sistemas operados pela concessionária EMBASA, uma vez que esta atende a 364 municípios dos 417 existentes no Estado.

A Diretoria Colegiada da AGERSA determinou a realização de fiscalização ao Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Cairu, com o intuito de verificar o atendimento aos padrões contidos no contrato de concessão e na legislação em vigor e, mais especificamente, nas normas editadas pelo ente regulador.

Agradecimentos aos prepostos que acompanharam as inspeções, em especial, a Antônio Edson e Thiago Ezequiel França por suas presteza e profissionalismo.

2. OBJETIVOS

O **objetivo geral** desta ação de fiscalização foi verificar as condições técnicas, operacionais e comerciais dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário de Cairu, levando-se em consideração os requisitos de qualidade e continuidade que os serviços devem oferecer, em consonância com o arcabouço legal vigente.

Como **objetivos específicos**, têm-se**:** verificar a adequação da oferta à demanda de água; as atividades técnico-operacionais; a qualidade da água disponibilizada à população; a abrangência e a qualidade do tratamento do esgoto; o estado de conservação de instalações e equipamentos e os serviços prestados, dentre outros.

3. METODOLOGIA

A metodologia para o desenvolvimento deste trabalho compreendeu as seguintes atividades:

1. Solicitação prévia de informações à EMBASA para o planejamento dos trabalhos de campo;
2. Coleta e análise de informações através de dados secundários e entrevistas;
3. Vistoria técnica, levantamentos em campo e registro fotográfico; e,
4. Análise e avaliação documental.

Os procedimentos adotados nessa fiscalização estão descritos no Manual de Fiscalização da CORESAB, homologado pela Resolução 006/2011, que dispõe sobre a normatização das ações de fiscalização. Basicamente, consistem em verificar o cumprimento da legislação aplicada ao setor.

A vistoria foi acompanhada pelos prepostos Antônio Edson e Thiago Ezequiel França.

Período de vistorias do Grupo CAIRU: de 20 a 22/08/2014.

Responsáveis: Maico Camerino dos Santos – Assessor Técnico
Arthur Sucupira Reis Gonçalves – Técnico de Nível Superior (colaborador)

3.1. ESCOPO DA FISCALIZAÇÃO

Essa fiscalização abrange as áreas técnica e comercial com os itens elencados abaixo. Contudo, a existência de todas as componentes descritas genericamente depende da realidade de cada município e da sua interligação ou não a um Sistema Integrado.

3.1.1. Aspectos Jurídicos e Contratuais

Verificação da validade e situação do contrato de concessão à luz da legislação.

3.1.2. Sistema de Abastecimento de Água

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
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
	Elevatórias	Operação e manutenção
	Rede de Distribuição	Operação e manutenção Continuidade Pressões disponíveis na rede
Gerencial	Informações Gerenciais	Nível de universalização Plano de expansão dos serviços
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
Comercial	Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado	Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	Serviços comerciais	Situação quanto ao atendimento ao usuário

3.1.3. Sistema de Esgotamento Sanitário

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	Rede Coletora	Operação e manutenção Limpeza e inspeção
	Elevatórias	Operação e manutenção
	ETE	Segurança, operação e manutenção Corpo receptor Saúde ocupacional dos operadores
Controle	Controle da qualidade do esgoto tratado	Monitoramento sistema de tratamento de esgotos Laudos gerados pelo monitoramento da EMBASA

3.2. DOCUMENTOS UTILIZADOS

- Ficha técnica com dados básicos do SAA;
- Croqui do SAA;
- Laudos de controle de qualidade da água tratada;
- Protocolo da Licença de Operação;
- Relatórios de controle operacional e comercial;

3.3. INFORMAÇÕES DO AGENTE FISCALIZADO

Empresa: Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. - Embasa

Endereço: 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

Presidente: Abelardo de Oliveira Filho

Unidade Regional: Santo Antônio de Jesus

Escritório Local: Ituberá

Gerente: Thiago Ezequiel França.

Telefone: (075) 3256-2095.

4. BASE LEGAL DAS NÃO CONFORMIDADES

*A **Lei Federal nº 8.987/1995**, que dispõe sobre as Concessões: o art. 6º da Lei que versa sobre a prestação de serviço adequado assim dispõe:*

> *"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".*

*A **Lei Federal nº 11.445/2007**, que dispõe sobre a política nacional de saneamento, assevera:*

> *"Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais: (...) VII - eficiência e sustentabilidade econômica.*
> *(...)*
> *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."*

*O **Decreto Federal nº 7.217/2010**, que regulamenta a Lei anterior:*

> *"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".*

***Lei Estadual nº 11.172/2008**, sobre a política estadual de saneamento:*

> *"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 12.602/2012**, que institui a AGERSA:*

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

***Resolução CORESAB nº 01/2011**, que 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.*
> *(...)*
> *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.*

5. ASPECTOS JURÍDICOS E CONTRATUAIS

O contrato de concessão plena nº 091/1996 do município de Cairu tem vigência até 25/09/2016.

A partir do seu vencimento, terá que ser celebrado **CONTRATO DE PROGRAMA** de acordo com o que determina o artigo 11 da Lei nº 11.445/2007, que deve contemplar os seguintes aspectos:

- a existência de plano de saneamento básico;

- a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;

- a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e fiscalização;

- a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.

6. DESCRIÇÃO DO SAA CAIRU

6.1. INSTALAÇÕES FÍSICAS

Esta descrição foi feita com base no Croqui do sistema (Anexo 1), atualizado em 13/05/2013, e nas observações e informações obtidas em campo.

O SAA de Cairu é um Sistema Local com captação em manancial superficial, o Rio Subauma (Fig. 1).

A captação do SAA é realizada através de bomba de sucção. Por uma elevatória (composta por um conjunto de motores-bombas denominados EEB_1), conduz-se a água captada até a Estação de Tratamento de Água – ETA do tipo filtro russo, localizada a 380 m de distância da área da captação.



Figura 1: Ponto da captação: Rio Subauma.

Após o tratamento, a água é encaminhada para um reservatório apoiado (RAP 150m³), localizado na área da ETA (Fig. 2), que abastece o município de Cairu.



Figura 2: Reservatório apoiado, 150m³.

Apresentam-se, no Quadro 1, dados referentes ao SAA, conforme as informações obtidas da Embasa.

Quadro 1: Informações sobre o SAA de Cairu.

Tipo de Manancial	Superfície
Cap. da captação	20,73m³/h
Cap. de adução de água bruta	46,80m³/h
Capacidade da ETA	30 m³/h (efetiva de 46,8 m³/h)
Tipo de Tratamento da Água	Clarificador (filtração mais desinfecção)
Tipo de tratamento dos efluentes da ETA	Inexistente
Capacidade de adução da água tratada	-
Número de EEATs e suas respectivas capacidades	1 (30 m³/h)
Número de reservatórios e suas respectivas capacidades	1 (150 m³)
Pop. Abastecida atual (2013)	3.432 hab.
Per capita atual	100 L/hab. dia
Índice de perdas	1,3%
Nº de ligações	970

Fonte: (EMBASA/2014)

Durante a inspeção em campo, foi verificado que em Cairu não possuía escritório local e que as reclamações e solicitação do serviço eram feitas através de telefone e duas vezes durante a semana quando um funcionário da EMBASA vai a cidade. Foi informado que esta previsto a instalação de um local de atendimento para a população.

Quanto à sua capacidade de tratamento, foi informado que a ETA (Fig. 3) de Cairu trabalha com a capacidade de 30 m³/h.



Figura 3: ETA

6.2. ASPECTOS GERENCIAIS

De acordo com os dados do serviço de atendimento ao cliente, em Cairu foram executados 460 serviços no período de junho de 2013 a maio de 2014, conforme quadro seguinte:

Quadro 2: Planilha de tempo da execução dos serviços prestados em Cairu.

Quantidade e Tempo de Execução de serviços		
Descrição do serviço	**Quantidade**	**Tempo médio atendimento (h)**
LIGAÇÃO DE ÁGUA	3	-
SEGUNDA VIA COT N/SOC/FIL	214	-
VAZAZAMENTO RAMAL	4	-
FALTA D'ÁGUA	1	-
PARADA DO SISTEMA	9	-
Total	**460**	**-**

Fonte: EMBASA/2014 (destaques nossos).

Abaixo, no Quadro 3, constam os padrões de preços e prazos dos serviços prestados pela Embasa:

Quadro 3: Tempo e valor dos serviços executados pela EMBASA

Tempo e Valor: Serviços		
SERVIÇOS	**TEMPO**	**VALOR**
LIGAÇÃO DE ÁGUA	168h	R$ 115,22
RELIGAÇÃO	48h	R$ 43,20
SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO	24h	-
ANALISE DE CONSUMO	48h	-
RESTABELECIMENTO DE LIG. SUPRIMIDA	168h	R$ 115,22
TRANSFERÊNCIA DE HIDRÔMETRO	72h	R$ 113,38
VAZAMENTO DE REDE	06h	-
VAZAMENTO DE RAMAL	06h	-
VERIFICAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA	06h	-

Fonte: EMBASA/2013.

A EMBASA não informou os tempos de serviço.

No tocante ao Licenciamento Ambiental, a Embasa informou que o SAA Cairu está contemplado no processo 2010-000762/OUT/AUT -0432 de 23/10/2013 referente a Licença de Operação 2003-004352/TEC/LO-0092 da unidade local de Cairu. No Anexo 2, consta a Licença de operação.

7. DESCRIÇÃO DO SES CAIRU

Na inspeção realizada na sede do distrito sede do município de Cairu no dia 20/08/2014 foi constatada a inexistência de sistema de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários gerados. O município de Cairu ainda não dispõe de licença de operação.

Segundo informações do Censo Demográfico IBGE (2010), dos 691 domicílios particulares permanentes com banheiro ou sanitário de Cairu, 13,46% lançam os esgotos sanitários na rede geral de esgoto ou pluvial e 86,54% o fazem por meio de fossas tipo sépticas ou de outras formas, sendo que 31 domicílios sequer possuem banheiro ou sanitário.

Ressalta-se que a Lei Federal 11.445/2007 estabelece a obrigatoriedade de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico pelo titular, que deve contemplar o diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, assim como, as projeções para a gradual universalização dos serviços no horizonte de 20 anos.

O referido Plano é premissa para a celebração do Contrato de Programa, que deverá prever as metas de universalização e melhoria da qualidade dos serviços, bem como, o ente responsável pela sua regulação.

8. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SAA CAIRU

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.

8.1. CAPTAÇÃO E EEAB

- **Não conformidades e determinações**

I. Ausência de sinalização adequada (proibição de aproximação e risco de morte). Cerca de proteção irregular, não fazendo proteção da captação. (Fig. 4);



Figura 4: Local da Captação.

Determinação: Providenciar isolamento do perímetro e sinalização adequada.

II. Poço de sucção e casa de comando em péssimo estado de conservação, havendo a necessidade de reparos estruturais. Tampa quebrada sobre o poço com risco de queda, também possuindo ferragem exposta. (Fig. 5, 6 e 7);







Figuras 5, 6 e 7: Poço de sucção.

Determinação: Providenciar reforma da estrutura do poço de sucção e instalação de uma nova tampa.

III. Tubulação de sucção abandonada dentro do poço. Ausência de parafusos de suporte da tubulação atual. (Fig. 8);



Figura 8: Poço se sucção.

Determinação: Providenciar a remoção da tubulação sem uso e providenciar parafusos de suporte para a tubulação atual.

IV. Resíduo de obra em torno do manancial e ausência de proteção. (Fig. 9);



Figura 9: Manancial.

Determinações: Providenciar a retirada dos resíduos na proximidade do manancial e providenciar proteção adequada.

V. Tela de proteção da captação de água em péssimo estado de conservação. (Fig. 10);



Figura 10: Tela de proteção.

Determinação: Providenciar troca da tela de proteção.

VI. Suporte utilizado para a manutenção das tubulações e bombas do poço irregular. (Fig. 11);



Figura 11: Trilho irregular.

Determinação: Providenciar instalação do equipamento adequado.

VII. Tubulações armazenadas irregularmente na área da captação. (Fig. 12);



Figura 12: Armazenamento inadequado.

Determinação: Providenciar destinação correta dos restos de materiais.

VIII. **Casa de comando:** Instalações elétricas irregulares. (Fig. 13 e 14);




Figuras 13 e 14: Fiação exposta.

Determinação: Realizar adequação da fiação elétrica, conforme rege a NR 10.

IX. Armazenamento irregular de materiais no interior da casa de comando. (Fig. 15 e 16);




Figuras 15 e 16: Armazenamento inadequado.

Determinação: Providenciar destinação correta dos materiais.

X. Tubulação oxidada no interior da casa de comando e com fiação energizada sobre o piso. (Fig. 17 e 18);




Figuras 17 e 18: Tubulação oxidada.

Determinação: Realizar manutenção e pintura na tubulação e embutimento da fiação.

XI. Cabeamento irregular da lâmpada. (Fig. 19 e 20);




Figuras 19 e 20: Fiação irregular.

Determinação: Providenciar adequação do cabeamento elétrico, conforme a NR 10.

XII. Estruturas internas da casa de comando em péssimo estado de conservação apresentando fissuras na parede. (Fig. 21, 22 e 23);





Figuras 21, 22 e 23: Estruturas danificadas.

Determinação: Providenciar reparação e manutenção da edificação.

8.2. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

8.2.1. Instalações Físicas

- **Não conformidades e determinações**

I. Estado de conservação do reservatório de água tratada necessitando de manutenção, apresentando rachadura na parte superior. (Fig. 24);



Figura 24: Reservatório da ETA.

Determinação: Providenciar as recuperações necessárias à sua conservação.

II. Armazenamento irregular de material. (Fig. 25 à 28);



Figuras 25, 26, 27 e 28: Armazenamento irregular.

Determinação: Providenciar o armazenamento adequado ou dar-lhes a destinação final.

III. Cabos elétricos expostos. (Fig. 29, 30 e 31);



Figuras 29, 30 e 31: Fiação exposta.

Determinação: Providenciar proteção dos cabos de energia, conforme a NR 10.

IV. Ausência de tampa no ponto de pré-alcalinização. (Fig. 32);



Figura 32: Ponto sem tampa.

Determinação: Providenciar as tampa para o ponto de pré-alcalinização.

V. **Casa de química** e **laboratório**: Irregularidade na sinalização e posicionamento do extintor. (Fig. 33);

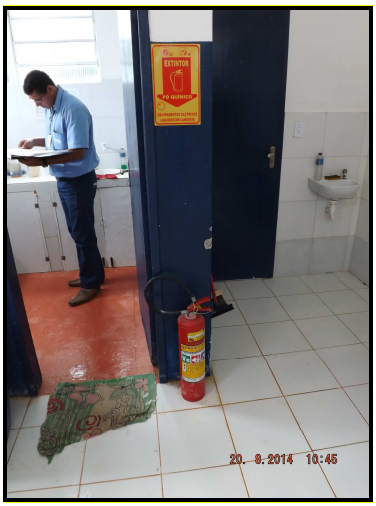


Figura 33: Extintor na casa de química

Determinação: Instalar suporte e sinalizar o extintor de incêndio de acordo com as normas regulamentadoras.

VI. **Laboratório:** Ausência de sinalização identificadora do local de armazenamento dos EPI's. (Fig. 34);



Figura 34: Local de armazenamento.

Determinação: Providenciar sinalização adequada ao local indicado.

VII. Ausência de proteção das tubulações de dosagem dos produtos químicos. (Fig. 35);



Figura 35: Tubulação de dosagem desprotegidas.

Determinação: Providenciar instalação de grade em toda vala de drenagem.

VIII. **Casa de química**: Ausência de tampa nas tinas. (Fig. 36 e 37);





Figuras 36 e 37: Tinas destampadas.

Determinação: Providenciar instalações de tampas.

IX. **Casa de química e laboratório:** Pouca ventilação. (Fig. 38);



Figura 38: Interior da edificação.

Determinação: Instalar equipamentos como exaustores para melhoras a ventilação do ambiente.

Obs.: Presença de forte odor dos produtos químicos dentro da casa de química e laboratório durante a inspeção.

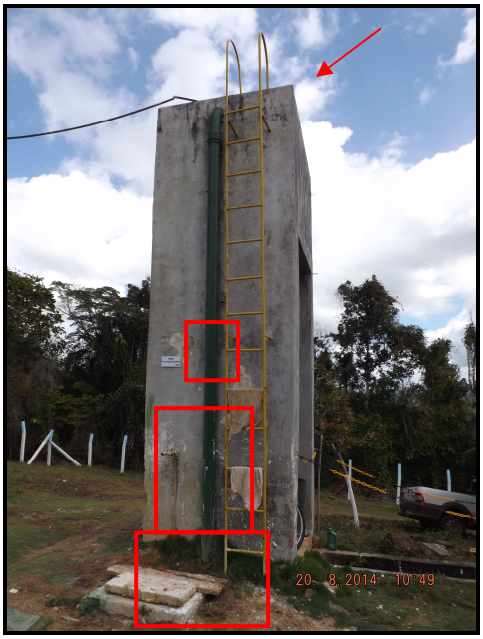
X. **Área externa:** falha no cercamento. (Fig. 39);



Figura 39: Cercamento danificado.

Determinação: Realizar reparos na cerca.

XI. Ausência de guarda corpo na escada do reservatório de água tratada para lavagem de filtro. Sinalização irregular de ponto de aplicação de sulfato. Mau estado de conservação da estrutura. Tampa da caixa de inspeção irregular. (Fig. 40);



Figuras 40: Reservatório de água tratada para lavagem de filtro.

Determinação: Providenciar guarda corpo para a escada. Sinalizar adequadamente o local. Realizar reforma na estrutura. Tampar corretamente as caixas de inspeção.

XII. Guarda corpo quebrado. Ausência de gradeamento no filtro russo.(Fig. 41 e 42);





Figuras 41 e 42: Filtro Russo.

Determinação: Providenciar reparo no guarda corpo. Instalar gradeamento no filtro russo.

XIII. Fiação exposta. (Fig. 43);



Figura 43: Fiação exposta.

Determinação: Proteger a instalação elétrica utilizando tubulação externa ou embutida.

XIV. Ferragem exposta na lateral do reservatório. (Fig. 44);



Figura 44: Reservatório Apoiado.

Determinação: Realizar a remoção das sobras de ferragem do reservatório.

XV. Fiação exposta na iluminação. (Fig. 45 e 46);



Figura 45 e 46: Fiação exposta.

Determinação: Proteger a instalação elétrica utilizando tubulação externa ou embutida.

XVI. Ausência de drenagem e limpeza do ponto das conexões hidráulicas. Ausência de parafusos. (Fig. 47);



Figura 47: Conexões hidráulicas.

Determinação: Realizar drenagem e limpeza do ponto das conexões. Providenciar parafusos.

XVII. Quadro elétrico em mau estado de conservação alto grau de degradação das tampas e estrutura comprometida. (Fig. 48 e 49);



Figura 48 e 49: Quadro elétrico.

Determinação: Providenciar instalação de novas tampas e reforma da estrutura do quadro elétrico.

XVIII. Desorganização das instalações elétricas no quadro elétrico. (Fig. 50 e 51);

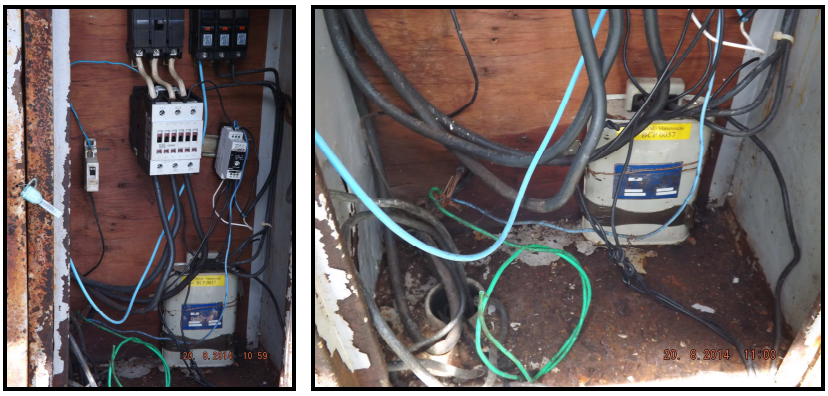


Figura 50 e 51: Instalações elétricas.

Determinação: Providenciar instalação de abraçadeiras nas fiações, identificação dos disjuntores e fixação adequada dos elementos no quadro.

XIX. Registro apresentando vazamento. (Fig. 52 e 53);



Figura 52 e 53: Registro hidráulico.

Determinação: Realizar manutenção no equipamento mencionado e eliminar os vazamentos.

XX. Ausência de conservação das estruturas e equipamentos. (Fig. 54);



Figura 54: Estrutura com mau estado de conservação.

Determinação: Providenciar limpeza e manutenção periódica da estrutura e dos equipamentos.

8.2.2. Qualidade da Água Tratada

Utilizaram-se para as avaliações seguintes os resultados das análises de qualidade da água fornecidos pela EMBASA relativos ao período de junho/2013 a junho/2014.

- **Não conformidades e determinações**

Monitoramento na Saída do Tratamento

I. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas em todos os meses enviados para os parâmetros físico-químicos *cor*, *turbidez*, *pH*, *fluoreto* e *cloro residual,* sendo que no mês de junho e julho de 2013 não houve analise de *turbidez*;

II. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao valor máximo permitido para o parâmetro *cor*, *turbidez* e *cloro residual;*

III. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para o parâmetro *coliformes* em dois dos treze meses da análise;

IV. Foi identificado durante inspeção que o operador não estava realizando as anotações conforme a portaria;

Determinação: Realizar o monitoramento da qualidade da água conforme determina a Portaria MS 2914/2011 para o número mínimo de amostragem para os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, bem como obedecer os valores máximos permitidos e treinar o operador para executar as anotações conforme a portaria.

Monitoramento na distribuição

I. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais a serem analisadas para o parâmetro *cloro residual*, em dois dos treze meses de análise, para o parâmetro *cor*, em dois dos treze meses analisados, e para *turbidez*, em três dos treze meses da análise;

II. Não obediência ao que determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao valor máximo permitido para o parâmetro *cor*, *turbidez* e *cloro residual;*

III. Nos meses de dezembro/2013, fevereiro/2014 e maio/2014, as analises foram fora do padrão no quesito *cloriformes totais,* sendo que, destaca-se o mês de fevereiro/2014 com 71% de analises fora do padrão.

Determinação: Realizar o monitoramento da qualidade da água conforme determina a Portaria MS 2914/2011 quanto ao número mínimo de amostras mensais analisadas para os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, bem como, obedecer aos valores máximos permitidos, conforme a referida Portaria.

9 RELACIONAMENTO EMBASA x AGERSA

- **Não conformidades e determinações**

A EMBASA deixou de enviar à AGERSA as informações requisitadas previamente, sendo estas:

- Registros documentados de calibração dos equipamentos/medidores utilizados;

- Planos e projetos de expansão e/ou melhorias contínuas do SAA e SES;

- Informações relacionadas aos tempos de atendimento das solicitações de serviço;

- Registro de lavagem do reservatório de água tratada;

Determinação: Apresentar os documentos no prazo de até 30 (trinta) dias e proceder ao gerenciamento válido das informações dos serviços prestados aos usuários.

Carlos Henrique de Azevedo Martins
Diretor Geral

Arthur Sucupira Reis Gonçalves
Técnico de Nível Superior (Colaborador)

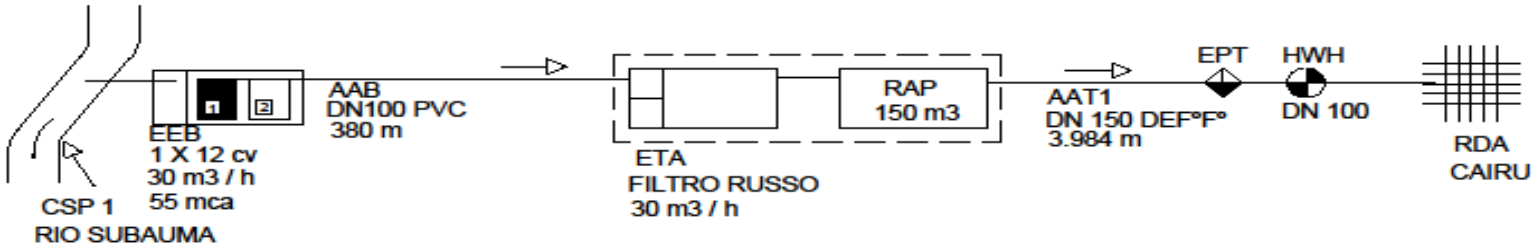
Alberto Gordilho Filho
Diretor de Fiscalização

Maico Camerino dos Santos
Assessor Técnico

ANEXOS

ANEXO 1: CROQUI DO SAA DE CAIRU

SAA CAIRÚ

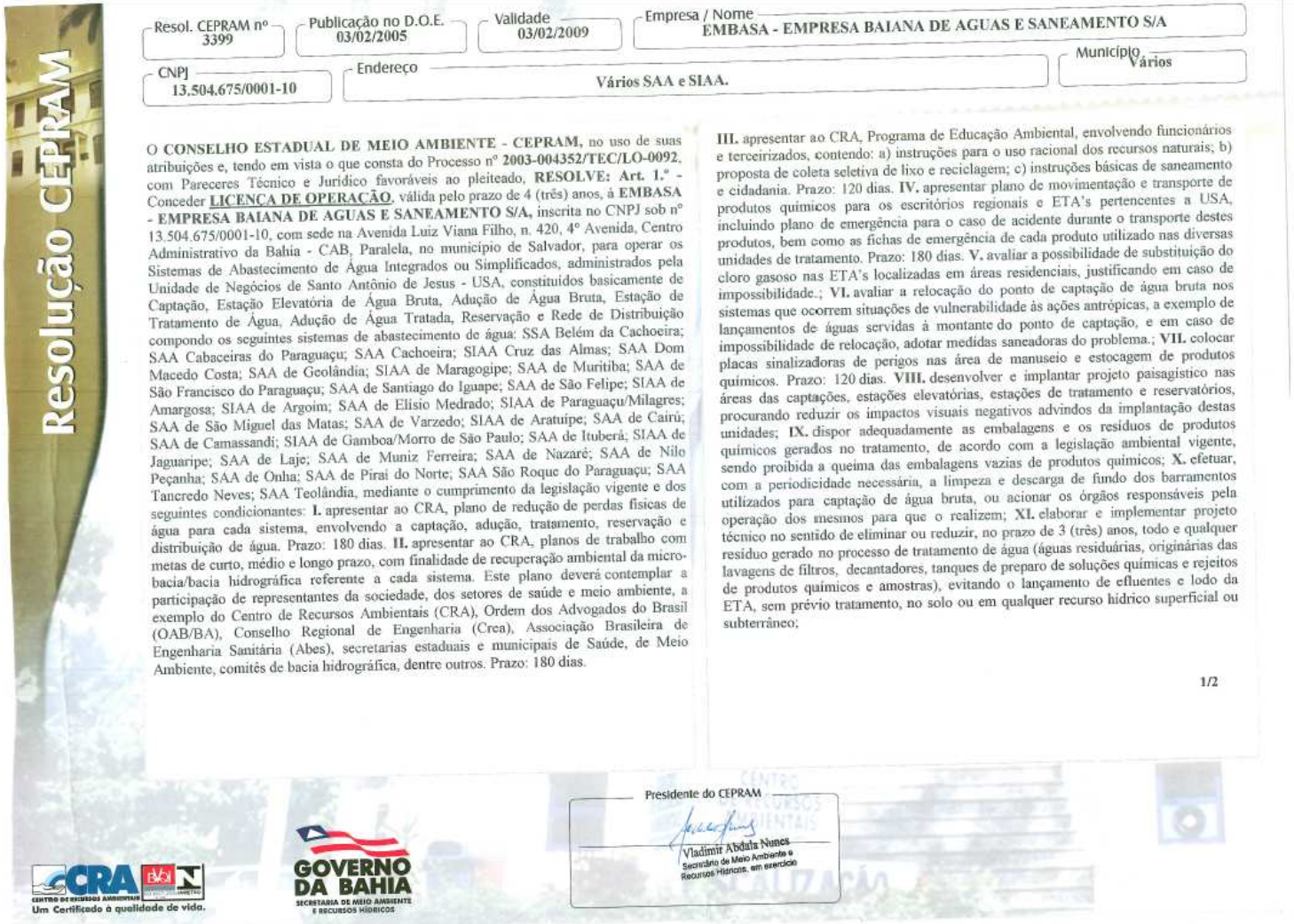


embasa

CROQUI BÁSICO DO SISTEMA

SAA: CAIRÚ	UN: STO. ANTONIO DE JESUS.
BACIA HIDROGRÁFICA DO RECONCAVO SUL	
ATUALIZADO EM: 13/05/2013	ATUALIZADO POR: JOANES CARDOSO

ANEXO 2: LICENÇA DE OPERAÇÃO DO SAA DE CAIRU



Resolução CEPRAM

Resol. CEPRAM nº	Publicação no D.O.E.	Validade	Empresa / Nome
3399	03/02/2005	03/02/2009	EMBASA - EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A

CNPJ	Endereço	Município
13.504.675/0001-10	Vários SAA e SIAA.	Vários

O **CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CEPRAM,** no uso de suas atribuições e, tendo em vista o que consta do Processo nº **2003-004352/TEC/LO-0092**, com Pareceres Técnico e Jurídico favoráveis ao pleiteado, **RESOLVE: Art. 1.º** - Conceder **LICENÇA DE OPERAÇÃO**, válida pelo prazo de 4 (três) anos, à **EMBASA - EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A,** inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, n. 420, 4º Avenida, Centro Administrativo da Bahia - CAB, Paralela, no município de Salvador, para operar os Sistemas de Abastecimento de Água Integrados ou Simplificados, administrados pela Unidade de Negócios de Santo Antônio de Jesus - USA, constituídos basicamente de Captação, Estação Elevatória de Água Bruta, Adução de Água Bruta, Estação de Tratamento de Água, Adução de Água Tratada, Reservação e Rede de Distribuição compondo os seguintes sistemas de abastecimento de água: SSA Belém da Cachoeira; SAA Cabaceiras do Paraguaçu; SAA Cachoeira; SIAA Cruz das Almas; SAA Dom Macedo Costa; SAA de Geolândia; SIAA de Maragogipe; SAA de Muritiba; SAA de São Francisco do Paraguaçu; SAA de Santiago do Iguape; SAA de São Felipe; SIAA de Amargosa; SIAA de Argoim; SAA de Elisio Medrado; SIAA de Paraguaçu/Milagres; SAA de São Miguel das Matas; SAA de Varzedo; SIAA de Aratuípe; SAA de Cairú; SAA de Camassandi; SIAA de Gamboa/Morro de São Paulo; SAA de Ituberá; SIAA de Jaguaripe; SAA de Laje; SAA de Muniz Ferreira; SAA de Nazaré; SAA de Nilo Peçanha; SAA de Onha; SAA de Pirai do Norte; SAA São Roque do Paraguaçu; SAA Tancredo Neves; SAA Teolândia, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos seguintes condicionantes: **I.** apresentar ao CRA, plano de redução de perdas físicas de água para cada sistema, envolvendo a captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água. Prazo: 180 dias. **II.** apresentar ao CRA, planos de trabalho com metas de curto, médio e longo prazo, com finalidade de recuperação ambiental da micro-bacia/bacia hidrográfica referente a cada sistema. Este plano deverá contemplar a participação de representantes da sociedade, dos setores de saúde e meio ambiente, a exemplo do Centro de Recursos Ambientais (CRA), Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/BA), Conselho Regional de Engenharia (Crea), Associação Brasileira de Engenharia Sanitária (Abes), secretarias estaduais e municipais de Saúde, de Meio Ambiente, comitês de bacia hidrográfica, dentre outros. Prazo: 180 dias.

III. apresentar ao CRA, Programa de Educação Ambiental, envolvendo funcionários e terceirizados, contendo: a) instruções para o uso racional dos recursos naturais; b) proposta de coleta seletiva de lixo e reciclagem; c) instruções básicas de saneamento e cidadania. Prazo: 120 dias. **IV.** apresentar plano de movimentação e transporte de produtos químicos para os escritórios regionais e ETA's pertencentes a USA, incluindo plano de emergência para o caso de acidente durante o transporte destes produtos, bem como as fichas de emergência de cada produto utilizado nas diversas unidades de tratamento. Prazo: 180 dias. **V.** avaliar a possibilidade de substituição do cloro gasoso nas ETA's localizadas em áreas residenciais, justificando em caso de impossibilidade.; **VI.** avaliar a relocação do ponto de captação de água bruta nos sistemas que ocorrem situações de vulnerabilidade às ações antrópicas, a exemplo de lançamentos de águas servidas à montante do ponto de captação, e em caso de impossibilidade de relocação, adotar medidas saneadoras do problema.; **VII.** colocar placas sinalizadoras de perigos nas área de manuseio e estocagem de produtos químicos. Prazo: 120 dias. **VIII.** desenvolver e implantar projeto paisagístico nas áreas das captações, estações elevatórias, estações de tratamento e reservatórios, procurando reduzir os impactos visuais negativos advindos da implantação destas unidades; **IX.** dispor adequadamente as embalagens e os resíduos de produtos químicos gerados no tratamento, de acordo com a legislação ambiental vigente, sendo proibida a queima das embalagens vazias de produtos químicos; **X.** efetuar, com a periodicidade necessária, a limpeza e descarga de fundo dos barramentos utilizados para captação de água bruta, ou acionar os órgãos responsáveis pela operação dos mesmos para que o realizem; **XI.** elaborar e implementar projeto técnico no sentido de eliminar ou reduzir, no prazo de 3 (três) anos, todo e qualquer resíduo gerado no processo de tratamento de água (águas residuárias, originárias das lavagens de filtros, decantadores, tanques de preparo de soluções químicas e rejeitos de produtos químicos e amostras), evitando o lançamento de efluentes e lodo da ETA, sem prévio tratamento, no solo ou em qualquer recurso hídrico superficial ou subterrâneo;

1/2

Presidente do CEPRAM

Vladimir Abdala Nunes
Secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, em exercício

CRA Centro de Recursos Ambientais
Um Certificado à qualidade de vida.

GOVERNO DA BAHIA
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS



Resol. CEPRAM nº	Publicação no D.O.E.	Validade	Empresa / Nome
3399	03/02/2005	03/02/2009	EMBASA - EMPRESA BAIANA DE AGUAS E SANEAMENTO S/A

CNPJ	Endereço	Município
13.504.675/0001-10	Vários SAA e SIAA.	Vários

XII. estender aos demais sistemas de abastecimento de água pertencentes à USA, a criação de Sistema de Gestão Ambiental semelhante ao que foi implementado na ETA de Santo Antônio de Jesus; **XIII.** incentivar e aperfeiçoar as pesquisas sobre os trihalometanos - THMs e as melhores alternativas de desinfecção para as águas de abastecimento público com objetivo de adotar tecnologias de tratamento de água que evite a formação destes compostos comprovadamente cancerígenos;**XIV.** incorporar o instrumento das tecnologias limpas no processo produtivo e no dia-a-dia da empresa com objetivo diminuir o consumo de recursos naturais, minimizar a geração de resíduos e perdas de água no processo, desde a captação à distribuição, bem como na utilização do seu produto água potável por parte dos seus usuários, que o descarta na forma de esgoto doméstico, buscando uma melhoria continua do processo; **XV.** promover manutenção periódica e preventiva dos equipamentos dos sistemas de abastecimento de água, de acordo com as especificações do projeto executivo, normas técnicas e das recomendações dos fabricantes dos equipamentos utilizados nos sistemas; **XVI.** realizar limpeza periódica nas redes de distribuição de água tratada; **XVII.** realizar periodicamente vistorias nas adutoras e efetuar correção dos vazamentos existentes; **XVIII.** desenvolver e implementar Plano de Monitoramento da Qualidade da Água Bruta nos Mananciais de cada SIAA/SAA, levando em consideração os seguintes parâmetros: pH, Temperatura, Cor, Turbidez, Dureza Total, Cloretos, Alcalinidade, Fitoplânctons (quali-quantitativo), Coliformes Total e Fecal, destacando-se o Lago da Barragem de Pedra do Cavalo, em pontos próximos às captações de SIAA/ SAA's localizados no Rio Paraguaçu, em função dos plantios existentes em suas margens; **XIX.** realizar mensalmente análises laboratoriais das águas bruta e tratada de todos os sistemas, quanto aos seguintes parâmetros: pH, cor, temperatura, turbidez, condutividade elétrica especifica, alcalinidade total, dureza, flúor, sólidos em suspensão, cloretos, DBO, coliformes totais e fecais, organoclorados e organofosforados; **XX.** apresentar, plano de segurança para o manuseio de produtos químicos, com proposta de treinamento dos operadores das ETA's prevenindo os riscos e cuidados necessários no manuseio destes produtos. Prazo: 180 dias. **XXI.** apresentar,plano emergencial para vazamentos de cloro gasoso dos sistemas que utilizam este produto na desinfecção da água. Prazo: 180 dias.

XXII. elaborar e implementar programas coletivos relacionados à saúde e segurança dos trabalhadores, priorizando sempre a eliminação e controle da fonte de risco, e quando necessário, adoção de medidas de proteção individual, incluindo, diminuição do tempo de exposição e fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual para todos funcionários das ETA's, bem como exigir o uso destes equipamentos; **XXIII.** apresentar as outorgas de uso da água para fins de abastecimento humano dos seguintes sistemas: SIAA de Argoim, SAA de Geolândia, SAA de Muritiba e SAA de Laje. Prazo: 120 dias. **XXIV.** desenvolver e utilizar Manual de Operação para cada SIAA/SAA, incluindo captações flutuantes e captações em poços profundos, Estação de Tratamento de Água e Elevatórias de Água Bruta e Tratada, reservatórios e redes de distribuição, com os procedimentos operacionais adotados e proposta para acondicionamento e disposição final adequada das embalagens dos produtos químicos utilizados no processo de tratamento de água; **XXV.** elaborar relatório demonstrativo e conclusivo sobre a compatibilidade das ETA's de cada sistema com a qualidade da água bruta captada, reportando-se a dados de eficiência do processo de tratamento e sugerindo os ajustes necessários; **XXVI.** instalar escada de acesso e guarda corpo em unidades que necessitem e recuperar as que se encontram em estado precário de conservação, conforme estabelece a NBR 12217; **XXVII.** proteger as instalações do SIAA (captação, estação elevatória, estação de tratamento e reservatórios) com barreiras físicas que impeçam o acesso de pessoas não autorizadas e animais, bem como, sinalizar com placa de advertência, para prevenir a entrada de estranhos; **Art. 2.º** - Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes acima citados, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do CRA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais – SEARA. **Art. 3.º** - Esta Licença tem vigência a partir da data de sua publicação.

Observação: Conforme o Art. 204 do regulamento da Lei N.º 7.799/01, aprovado pelo Decreto Estadual N.º 7.967/01, esta **LICENÇA DE OPERAÇÃO** não poderá ter o seu prazo de validade prorrogado.

"ESTE CERTIFICADO SUBSTITUI O ANTERIOR"

2/2

CRA
CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS
Um Certificado à qualidade de vida.

GOVERNO DA BAHIA
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Presidente do CEPRAM

Vladimir Abdala Nunes
Secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, em exercício