Governo do Estado da Bahia
Secretaria de Desenvolvimento Urbano

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DE LAGEDO DO TABOCAL E ITIRUÇU

Setembro, 2014

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. OBJETIVOS 9
3. METODOLOGIA 10
3.1. ESCOPO DA FISCALIZAÇÃO 10
3.1.1. Aspectos Jurídicos e contratuais 10
3.1.2. Sistema de abastecimento de água 11
3.1.3. Sistema de esgotamento sanitário 11
3.2. DOCUMENTOS UTILIZADOS 12
3.3. INFORMAÇÕES DO AGENTE FISCALIZADO 12
4. BASE LEGAL DAS NÃO CONFORMIDADES 13
5. ASPECTOS JURÍDICOS E CONTRATUAIS 16
6. DESCRIÇÃO DO SIAA LAGEDO DO TABOCAL/ITIRUÇU 17
6.1. INSTALAÇÕES FÍSICAS 17
6.2. ASPECTOS GERENCIAIS 22
7. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE LAGEDO DO TABOCAL E ITIRUÇU 24
8. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE LAGEDO DO TABOCAL/ITIRUÇU 26
8.1. CAPTAÇÃO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA (EEAB) DA BARRAGEM DO BAIXÃO – LAGEDO DO TABOCAL 26
8.2. ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 31
8.3. ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 35
8.4. CASA DE QUÍMICA 39
8.5. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA 45
8.6. QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA DA ETA 47
8.7. QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE LAGEDO DO TABOCAL 47
8.8. QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ITIRUÇU 47
8.9. RESERVATÓRIO ELEVADO DE LAGEDO DO TABOCAL 48
8.10. RESERVATÓRIOS APOIADOS DE ITIRUÇU 51
8.11. CONTINUIDADE NO ABASTECIMENTO 59

9. RELACIONAMENTO EMBASA x AGERSA 60
ANEXO 1 61
ANEXO 2 63
ANEXO 3 65

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Local de Captação - Barragem do Baixão (EEAB 1) 17
Figura 2 – Estação Elevatório de Água Bruta (EEAB 2) 17
Figura 3 – Estação Elevatório de Água Bruta (EEAB 2) 18
Figura 4 – Caixa de Reunião e Estação Elevatório de Água Bruta (EEAB) dos poços de Itiruçu 18
Figura 5 - ETA 18
Figura 6 – Dessalinizador 18
Figura 7 - EAAT de Lagedo e Upabuçu 18
Figura 8 – Casa de Química – Desinfecção da água captada nos poços de Itiruçu 19
Figura 9 – Vista da casa dos Cilindro de Cloro Gás em Lagedo do Tabocal, que está interditada. 19
Figura 10 - Reservatório de distribuição de Lagedo do Tabocal, que está desativado por falta de limpeza. 20
Figura 11 - Reservatório de distribuição de 200m³, em Itiruçu. 20
Figura 12- Fachada da Loja de Atendimento de Lagedo do Tabocal 21
Figura 13 - Interior do escritório local de Lagedo do Tabocal 21
Figura 14 – Escritório Local de Itiruçu. 21
Figura 15- Interior da Loja de Atendimento de ITIRUÇU 21
Figura 16 - Interior do Escritório Local de ITIRUÇU 21
Figura 17 - Formulário de solicitação de serviços do EL de Lagedo do Tabocal 22
Figura 18 - Formulário de solicitação de serviços do EL de ITIRUÇU 22
Figura 19 - Manancial sem sinalização 26
Figura 20 – Sinalização obstruída pela vegetação alta 26
Figura 21 – EEAB em mau estado de conservação externa 27
Figura 22 – EEAB em mau estado de conservação interna 27
Figura 23 – EEAB em mau estado de conservação externa 27
Figura 24 – Fiação exposta 28
Figura 25– Caixas de passagem desprotegidas e tampas em mau estado de conservação 28
Figura 26 – Ausência de iluminação e Armazenamento inadequado de materiais 28
Figura 27 – Poço de Sucção com extravasamento freqüente 29
Figura 28 – Péssimo estado de conservação do banheiro 29
Figura 29 – Ausência de tampas nas caixas de inspeção 30
Figura 30 – Vegetação alta e área da EEAB 2 com muita terra acumulada 30
Figura 31 – Ausência de sinalização da captação 31
Figura 32 – Fixação da fiação inadequada 31
Figura 35 - Poços em manutenção sem sinalização 31
Figura 34 - Poços sem sinalização 31
Figura 33 – Poço sem sinalização 31

Figura 36 – Caixa de Reunião em mau estado de conservação com entulhos e outros materiais sobre a laje de cobertura 32
Figura 37 – Ausência de guarda corpo 32
Figura 38 – Vegetação alta no interior da EEAB 32
Figura 39 – Vegetação alta no interior da EEAB 32
Figura 40 – Materiais acumulados de forma irregular 33
Figura 41 – Materiais acumulados de forma irregular 33
Figura 42 – Vegetação alta e paredes degradadas 33
Figura 43 – Piso quebrado 33
Figura 44 – Cabos elétricos expostos 34
Figura 45 - Tampa de proteção quebrada 34
Figura 46 – Péssimo estado de conservação das cercas 34
Figura 47 – Mourões sendo cobertos pela vegetação 35
Figura 33 – Tampas quebradas 35
Figura 34 – Ausência de tampa ou grade de proteção nas caixas de inspeção 35
Figura 27 - Presença de resíduos no interior das instalações da ETA 36
Figura 28 – Presença de resíduos no interior das instalações da ETA 36
Figura 37 – Cerca em mau estado de Conservação 36
Figura 38 – Cerca em mau estado de conservação 36
Figura 39 - Obras inacabadas sem isolamento e proteção 37
Figura 40 – Obras inacabadas sem isolamento e proteção 37
Figura 41 – Lagoa de despejo dos resíduos do tratamento de água 37
Figura 42 – Equipamentos oxidados 38
Figura 43 – Vazamentos nos dessalinizadores 38
Figura 44 – Vazamentos nos dessalinizadores 38
Figura 45 – Ausência de extintor 39
Figura 46 – Armazenagem inadequada de insumos 39
Figura 47 – Armazenagem inadequada de insumos 39
Figura 48 - Tinas destampadas 40
Figura 50 – Armazenamento inadequado de insumos 41
Figura 51 - Piso quebrado da casa de química 41
Figura 52 – Cabos elétricos sem proteção física 42
Figura 53 – Ausência de tampa no quadro elétrico 42
Figura 54 – Cabos elétricos sem proteção física 42
Figura 55 – Ausência de biruta 43
Figura 56 – Risco iminente da queda da talha de transporte dos cilindro de cloro gás 43
Figura 57 - Mau estado de conservação da área do cloro gás 44
Figura 58 – Mau estado de conservação da EEAT 45
Figura 59 – Mau estado de conservação da EEAT 45
Figura 60 - Armazenamento inadequado de materiais no interior da EEAT 45
Figura 61 – Armazenamento inadequado de materiais no interior da EEAT 45
Figura 62 – Mau estado de conservação das instalações elétricas da EEAT 46

Figura 63 – Mau estado de conservação das instalações elétricas da EEAT 46
Figura 64 – Ausência de bomba de reserva 46
Figura 65 – Área da embasa abandonada 48
Figura 66 – Área sem manutenção 48
Figura 67 – Prédio da EMBASA abandonado 48
Figura 68 – Prédio da EMBASA abandonado 48
Figura 69 – Ausência de Tampas 49
Figura 70 – Erosão Avançada 49
Figura 71 – Portão de acesso quebrado 49
Figura 72 – Péssimo estado de conservação do guarda corpo da escada de acesso ao REL. 50
Figura 73 - Ausência de guarda corpo e pára-raios na parte superior do REL 50
Figura 89 – Área da embasa abandonada 51
Figura 90 – Tampa Inadequada e ausência de tampa 51
Figura 91 – Tampas inadequadas 51
Figura 92 – Tampas quebradas 52
Figura 93 – Caixa de válvula quebrada 52
Figura 94 – Medidor de energia sem proteção 52
Figura 95 – ausência de proteção aos equipamentos elétricos 52
Figura 96 – Suporte inadequado da bomba 53
Figura 97 – Vazamento de solução de cloro 53
Figura 98 – Armazenamento inadequado de materiais 53
Figura 99 – Armazenamento inadequado de materiais 53
Figura 100 – Armazenamento inadequado de materiais 54
Figura 101 – Cerca em péssimo estado de conservação 54
Figura 102 – Mourão deteriorado e com risco iminente de queda 54
Figura 103 – Péssimo estado de conservação da cerca do RAD 1. 55
Figura 104 – Péssimo estado de conservação da cerca 55
Figura 105 – Péssimo estado de conservação da escada e ausência de guarda corpo. 55
Figura 106 – Uso de material inadequado para fechamento de tubulação 55
Figura 107 – Uso de material inadequado para fechamento de tubulação. 56
Figura 108 – Ausência de identificação 56
Figura 109 – Cerca quebrada permitindo o acesso de pessoas não autorizadas. 57
Figura 110 – Cerca quebrada 57
Figura 111 – Ausência de Tampas 57
Figura 112 – Caixas das válvulas quebradas e com erosão avançada. 57
Figura 113 – Caixa de válvula quebrada 58
Figura 114 – Ausência de tampa 58
Figura 115 – Vegetação alta no interior 58
Figura 116 – Necessidade de roçada na área do RAP 2. 58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Informações sobre o SIAA de Lagedo do Tabocal e Itiruçu. 20

1. INTRODUÇÃO

A AGERSA – Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia, responsável pela regulação dos serviços públicos de saneamento básico do Estado, atua no sentido de garantir a qualidade e continuidade na prestação destes serviços, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal 11.445/07, na Lei Estadual 11.172/2008 e na Lei Estadual 12.602/2012.

Nesse contexto, compreende-se a importância de realizar fiscalizações nos municípios atendidos 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 Sistema de Esgotamento Sanitário de LAGEDO DO TABOCAL, 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.

2. OBJETIVOS

O **objetivo geral** desta ação de fiscalização foi verificar a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário nas sedes dos municípios de LAGEDO DO TABOCAL e ITIRUÇU. Avaliaram-se as condições técnicas, operacionais e comerciais do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de LAGEDO DO TABOCAL/ITIRUÇU, bem como a situação quanto à coleta e destinação dos esgotos sanitários. Para tanto, levou-se em consideração os requisitos de qualidade e continuidade que os serviços devem oferecer, em concordância com o arcabouço legal vigente.

Como **objetivos específicos,** têm-se**:** avaliar a adequação da oferta à demanda de água; as atividades técnico-operacionais; a qualidade da água disponibilizada à população; o estado de conservação de instalações e equipamentos; e, verificar os serviços prestados de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários.

3. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento deste trabalho compreendeu as seguintes atividades:

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

A vistoria ao Sistema Integrado de Abastecimento de Água de LAGEDO DO TABOCAL/ITIRUÇU foi acompanhada pelo Gerente do Escritório Local (EL) da EMBASA, Salvador Paulo Garcia Rodrigues Monitor de Obras e Serviços.

Data da vistoria técnica: 06 de agosto de 2014.

Responsável:

Tereza Rosana Orrico Batista – Assessora Técnica

Arthur Sucupira Reis Gonçalves - Técnico de Nível Superior (Colaborador)

Joeni Sacramento de Lima– Técnico de Nível Superior (Colaborador)

3.1. ESCOPO DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização abrangeu as áreas: jurídica e técnica com os itens elencados, abaixo:

3.1.1. Aspectos Jurídicos e contratuais

Análise do atendimento da legislação pertinente e do contrato celebrado entre a Embasa e o Município.

3.1.2. Sistema de abastecimento de água

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	• Preservação e proteção • Operação e manutenção
	• Tratamento	• 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
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 do sistema de tratamento de esgotos • Laudos gerados pelo monitoramento da EMBASA

3.2. DOCUMENTOS UTILIZADOS

- Croqui do SIAA;

- Ficha Técnica do SIAA;

- Relatório de atendimentos comerciais para o SAA dos últimos 12 meses, especificando o tipo de serviço, o tempo médio de execução e o tempo padrão estipulado pela Prestadora de Itiruçu;

- Laudos de controle de qualidade da água tratada de Itiruçu, e;

- Licenças Ambientais.

3.3. INFORMAÇÕES DO AGENTE FISCALIZADO

Empresa: Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – Embasa
Endereço: 4ª Avenida, número 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: Dr. Abelardo de Oliveira Filho

Unidade Regional de Jequié: César Melhem - Ger. Div. Operação
Telefone: (073) 3526-8132

Escritório Local: LAGEDO DO TABOCAL
Gerente: Josenildo de Araujo Souza
Telefone: (073) 3556-1139

Escritório Local: ITIRUÇU
Gerente: Nillmar Neri de Souza
Telefone: (073) 3538-1369

4. BASE LEGAL DAS NÃO CONFORMIDADES

- **A Lei Federal 8.987/95** que dispõe sobre as Concessões:

Art. 6º da Lei que versa sobre a prestação de serviço adequado, conforme abaixo:

"*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 11.445/07**, que dispõe sobre a política nacional de saneamento:

"Artigo 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais: ... item 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 7.217/10**, que regulamenta a Lei anterior:

"Art. 2º item 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 11.172/08**, 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 01/11**, sobre **condições gerais de prestação dos serviços de saneamento básico e 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 município de LAGEDO DO TABOCAL e ITIRUÇU celebraram Contrato de Concessão, tipo pleno, com a EMBASA em 17/03/1997 e 10/07/1997, com vencimentos em 17/03/2017 e 10/07/2017, respectivamente.

A partir do seu vencimento, terá que ser celebrado contrato de programa de acordo com o que determina o artigo 11 da Lei 11.445/2007, devendo 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 SIAA LAGEDO DO TABOCAL/ITIRUÇU

6.1. INSTALAÇÕES FÍSICAS

Esta descrição foi feita com base no Croqui do sistema (Anexo 1), atualizado em dezembro de 2013, que encontra-se desatualizado, e nas observações e informações obtidas em campo.

O SIAA Lagedo do Tabocal/Itiruçu atende as sedes dos municípios e a localidade de Upabuçu, sendo assim compostos por, 01 captação em manancial de superfície em Lagedo do Tabocal, na Barragem de Baixão (Fig. 01) e também por captação em manancial subterrâneo, 06 poços em Itiruçu (Fig. 02), 02 estações elevatórias de água bruta (Fig. 03 e 04), 1 ETA (Fig. 05), 3 EEAT's (Fig. 07), 01 ponto de recloração(Fig. 08) e 04 reservatórios de distribuição (Fig. 10 e 11), conforme observa-se, no croqui do sistema (anexo 1). Nas figuras de 1 a 11, são apresentadas algumas das unidades deste SIAA.



Figura 1 – Local de Captação - Barragem do Baixão (EEAB 1)



Figura 2 – Estação Elevatório de Água Bruta (EEAB 2)



Figura 3 – Estação Elevatório de Água Bruta (EEAB 2)



Figura 4 – Caixa de Reunião e Estação Elevatório de Água Bruta (EEAB) dos poços de Itiruçu



Figura 5 - ETA



Figura 6 – Dessalinizador



Figura 7 - EAAT de Lagedo e Upabuçu



Figura 8 – Casa de Química – Desinfecção da água captada nos poços de Itiruçu



Figura 9 – Vista da casa dos Cilindro de Cloro Gás em Lagedo do Tabocal, que está interditada.

A ETA é do tipo Filtro Russo com dessalinização por osmose reversa, possuindo o processo de floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação, tem capacidade nominal de 93,62m³/l. Além das unidades de tratamento da água, as instalações contam com laboratório e sala de operação. Esta estação possui sistema de reuso do seu efluente e não possui tratamento de seu efluente, sendo lançado em uma lagoa em área contigua cedida pelo dono da fazenda. Nesta lagoa, fomos informado que não houve obra de impermeabilização do solo, portanto há possibilidade do efluente infiltrar no solo, podendo atingir o lençol subterrâneo.

O SIAA dispõe, para distribuição de água de 4 reservatórios com capacidade para armazenamento de 100m³ em Lagedo do Tabocal, 50m³ em Upabuçu e 2 reservatório de 150m³ e 200m³ em Itiruçu, eles estão localizado nas áreas urbanas e representam 100% do volume total de reservação, porém o reservatório de Lagedo do Tabocal encontra-se desativado esperando por limpeza. Atualmente, está sendo utilizado o tanque de contato da ETA como reserva para abastecimento da população.



Figura 10 - Reservatório de distribuição de Lagedo do Tabocal, que está desativado por falta de limpeza.



Figura 11 - Reservatório de distribuição de 200m³, em Itiruçu.

Quadro 1 - Informações sobre o SIAA de Lagedo do Tabocal e Itiruçu.

Município	Capacidade de captação (m³/h)	Capacidade da ETA(m³/h)	Nº de reservatórios	Capacidade dos reservatórios (m³)	População abastecida atual	Per capita atual (l/hab.dia)	Índice de micromedição (%)
Lagedo do Tabocal	90,00	93,62	2	100 50	4.591	141,8	81,03
Itiruçu	30,00		2	150 200	8.580	112,84	82,73

Apresentam-se, nas figuras de 12 a 16, o escritório do EL de Lagedo do Tabocal e o EL de Itiruçu.



Figura 12- Fachada da Loja de Atendimento de Lagedo do Tabocal



Figura 13 - Interior do escritório local de Lagedo do Tabocal



Figura 14 – Escritório Local de Itiruçu.



Figura 15- Interior da Loja de Atendimento de ITIRUÇU



Figura 16 - Interior do Escritório Local de ITIRUÇU

6.2. ASPECTOS GERENCIAIS

Com referência ao licenciamento ambiental, o Sistema Integrado de Abastecimento de Água (SIAA) de Lagedo do Tabocal/Itiruçu possui na Licença de Operação, concedida pelo INEMA através da o Processo nº 2012-002579/TEC/LU-0030, emitida em 28/02/2012 e válida até 28/02/2015.

Verifica-se, na figura 17 e 18, os formulários de solicitação de serviços do EL de Lagedo do Tabocal e EL de Itiruçu.



Figura 17 - Formulário de solicitação de serviços do EL de Lagedo do Tabocal

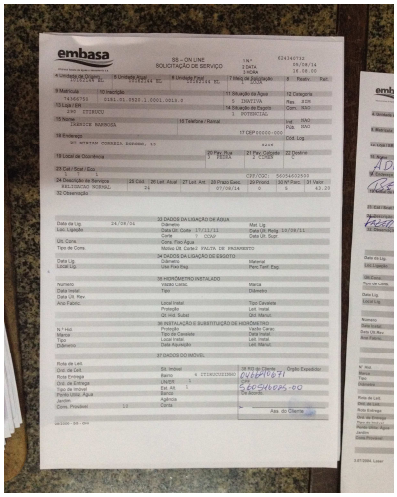


Figura 18 - Formulário de solicitação de serviços do EL de ITIRUÇU

A EMBASA enviou de forma incompleta as informações solicitadas quanto aos relatórios de ocorrências operacionais, bem como o relatório de atendimento comercial para SAA dos últimos 12 meses, impossibilitando a análise destes.

De acordo com informações da prestadora, o SIAA de Lagedo do Tabocal/Itiruçu opera, atualmente, sem necessidade de manobras, exceto no período de estiagem (de setembro a março) onde em Lagedo do Tabocal algumas áreas da cidade como no Alto da Bela Vista, no final da Av. Aurélio Assis e travessa José Francisco Pontes, que são atendidos com manobras de 24 horas com alternância entre os locais e também em Itiruçu algumas áreas da cidade como no Bairro Bela Vista e Agarradinho, que são atendidos com manobras de 24 horas de duração.

O reservatório elevado existente em Lagedo do Tabocal esta fora de funcionamento, aguardando sua limpeza.

Segundo relato da EMBASA em ambos os municípios, o maior problema no sistema de distribuição são os vazamentos de ramal, por fadiga da rede. Tem-se como prioridade para o atendimento das demandas da cidade o conserto de vazamento, leitura de hidrômetro e entrega de fatura.

De acordo com informações colhidas no EL de Lagedo do Tabocal o abastecimento de água dos municípios será alterado, sendo atendidos com água tratada, de Maracás. Este projeto pretende captar água do rio Paraguaçu aduzindo até a uma nova ETA que será construída em Maracás e assim desta forma irá garantir água para os próximos 15 anos com uma vazão regularizada de 700 l/s através da Barragem do Iguape. No entanto, a EMBASA não enviou à AGERSA informações sobre planos e projetos de expansão, conforme solicitação prévia.

7. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE LAGEDO DO TABOCAL E ITIRUÇU

Na inspeção realizada nas sedes dos municípios entre 21/07/2014 e 25/07/2014, foi constatada a inexistência de sistema de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários gerados nas duas cidades.

De acordo com a Prestadora, o sistema de coleta, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários gerados está em processo de licenciamento ambiental, já foi requerida a licença prévia através do processo 2013.001.006872/INEMA/REQ, apenas para Lagedo do Tabocal.

Segundo informações do Censo Demográfico IBGE (2010), no distrito-sede de Lagedo do Tabocal a destinação dos esgotos sanitários é realizada da seguinte forma:

i. 0,21% lançam na rede geral de esgotos sanitários ou pluviais;
ii. 95,81% possuem banheiro e lançam em fossa séptica e outras formas e
iii. 3,98% não possuem banheiro.

E em Itiruçu a destinação dos esgotos sanitários, segundo informações do Censo Demográfico IBGE (2010), no distrito sede, é realizada da seguinte forma:

i. 33,73 % lançam na rede geral de esgotos sanitários ou pluviais;
ii. 64,09 % possuem banheiro e lançam em fossa séptica e outras formas e
iii. 2,18 % não possuem banheiro.

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 a zona urbana e rural, fazendo o diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como projetando cenários 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, devendo este ser regulado pela AGERSA.

8. NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES PARA O SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE LAGEDO DO TABOCAL/ITIRUÇU

Para as não conformidades adiante apresentadas e descritas, fica assinalado o prazo de 120 (cento e vinte) dias para o cumprimento das determinações, contado a partir do recebimento deste Relatório, excetuada previsão distinta constante dos próprios itens.

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 concretas adotadas, com o registro fotográfico correspondente.

8.1. CAPTAÇÃO E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA (EEAB) DA BARRAGEM DO BAIXÃO – LAGEDO DO TABOCAL

- **<u>Não conformidades</u>**

I. Inexistência da sinalização junto à bomba flutuante, identificando o perigo no local de captação de água bruta, nem demarcação com cordão de bóias de um perímetro de proteção além e da mesma encontrar-se oxidada. (Figura 19);



Figura 19 - Manancial sem sinalização



Figura 20 – Sinalização obstruída pela vegetação alta

Determinação: Providenciar a adequada sinalização da captação e EEAB;

II. Edificação da EEAB em mau estado de conservação, com paredes internas e externas necessitando de reparos como ocorre de muito quando chove muito a água carreia terra para dentro da área da EEAB (Figura 21 e 22);



Figura 21 – EEAB em mau estado de conservação externa



Figura 22 – EEAB em mau estado de conservação interna



Figura 23 – EEAB em mau estado de conservação externa

Determinação: Providenciar a restauração das paredes e os demais serviços necessários à manutenção de bom estado de conservação das instalações da EEAB.

III. Fiação exposta no painel da casa de bombas e na caixa de passagem externa, representando risco para os funcionários (Figura 24).



Figura 24 – Fiação exposta



Figura 25– Caixas de passagem desprotegidas e tampas em mau estado de conservação

Determinação: Realizar isolamento adequado da fiação e providenciar a colocação de tampas nas caixas de proteção/inspeção.

IV. Organização e limpeza precárias e ausência de iluminação interna (Figura 26).



Figura 26 – Ausência de iluminação e Armazenamento inadequado de materiais

Determinação: providenciar a organização e limpeza adequada da instalação.

V. Utilização inadequada da bomba responsável pela captação de água bruta, uma vez que há o permanente extravasamento do poço de sucção, como forma de proteger a bomba do EEAB 2.



Figura 27 – Poço de Sucção com extravasamento freqüente

Determinação: Instalar inversor de freqüência na bomba responsável pela captação de água bruta, assim aumentando o tempo de vida útil da bomba e evitando consumo excessivo de energia.

VI. Banheiro desativado em péssimo estado de limpeza e conservação (Figura 28).



Figura 28 – Péssimo estado de conservação do banheiro

Determinação: Adequar banheiro para uso.

VII. Ausência de tampas nas caixas de inspeção (Figura 29).



Figura 29 – Ausência de tampas nas caixas de inspeção

Determinação: providenciar tampa para caixa de inspeção.

VIII. Vegetação alta no interior da EEAB 2 e com as chuvas fortes ocorre o carreamento de terra para dentro da área (Figura 30).



Figura 30 – Vegetação alta e área da EEAB 2 com muita terra acumulada

Determinação: providenciar remoção da vegetação e da terra que foi carreada.

IX. Suporte de fiação inadequado e ausência de sinalização (Figuras 31 e 32)



Figura 31 – Ausência de sinalização da captação



Figura 32 – Fixação da fiação inadequada

Determinação: providenciar suporte adequado para fiação do equipamento da captação flutuante.

8.2. ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

- **<u>Não conformidades</u>**

I. Inexistência da sinalização junto aos poços, identificação do perigo no local de captação de água e nem demarcação de um perímetro de proteção. (Figura 33, 34 e 35);



Figura 35 – Poço sem sinalização



Figura 34 - Poços sem sinalização



Figura 33 - Poços em manutenção sei sinalização

Determinação: Sinalizar poços e instalar cerca de proteção.

II. Caixa de Reunião em mau estado de conservação com resíduos acumulados sobre a laje e ausência de guarda corpo na escada de acesso a parte superior (Figura 36 e 37);



Figura 36 – Caixa de Reunião em mau estado de conservação com entulhos e outros materiais sobre a laje de cobertura



Figura 37 – Ausência de guarda corpo

Determinação: Promover recuperação da caixa de reunião, remover resíduos que se encontram na parte superior e instalar guarda corpo na escada de acesso.

III. Vegetação alta no interior da EEAB, figuras 38 e 39;



Figura 38 – Vegetação alta no interior da EEAB



Figura 39 – Vegetação alta no interior da EEAB

Determinação: Promover roçada e corte da vegetação no interior da EEAB, para que essa vegetação não sirva de abrigo a animais peçonhentos.

IV. Materiais acumulado de forma irregular dentro da casa de bombas, figuras 40 e 41;



Figura 40 – Materiais acumulados de forma irregular



Figura 41 – Materiais acumulados de forma irregular

Determinação: Remover materiais que estão armazenados de forma incorreta no interior da casa de bombas.

V. Má conservação das estruturas externas e internas da EEAB



Figura 42 – Vegetação alta e paredes degradadas



Figura 43 – Piso quebrado

Determinação: Promover recuperação da instalações da EEAB.

VI. Instalações elétricas em mau estado de conservação.



Figura 44 – Cabos elétricos expostos



Figura 45 - Tampa de proteção quebrada

Determinação: Adequar instalações elétricas a NR 10.

VII. Cercas de proteção da área da EEAB em mau estado de conservação



Figura 46 – Péssimo estado de conservação das cercas

Determinação: Consertar a cerca de proteção.

VIII. Mourões de concreto armazenados de forma irregular



Figura 47 – Mourões sendo cobertos pela vegetação

Determinação: Armazenar de forma adequada os mourões.

8.3. ETA - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

- **Não conformidades**

I. Caixas de inspeção com ausência de tampas ou tampas quebradas;



Figura 48 – Tampas quebradas



Figura 49 – Ausência de tampa ou grade de proteção nas caixas de inspeção

Determinação: providenciar instalação de tampas.

II. Resíduos acumulados na área da ETA, conforme figura ;



Figura 50 - Presença de resíduos no interior das instalações da ETA



Figura 51 – Presença de resíduos no interior das instalações da ETA

Determinação: providenciar limpeza da área da ETA.

III. Cerca em mau estado de conservação, figuras 37 e 38.



Figura 52 – Cerca em mau estado de Conservação



Figura 53 – Cerca em mau estado de conservação

Determinação: providenciar cerca adequada para proteção da ETA e de seus operadores.

IV. Obra inacabada, buracos, montes de terra, ausência de tampas, ausência de guarda corpo no tanque de recuperação, figuras 39 e 40.



Figura 54 - Obras inacabadas sem isolamento e proteção



Figura 55 – Obras inacabadas sem isolamento e proteção

Determinação: providenciar nivelamento do terreno e adequação do piso, e na espera dos serviços isolar a área para que não haja acidentes.

V. Lançamento inadequado do efluente da ETA



Figura 56 – Lagoa de despejo dos resíduos do tratamento de água

Determinação: providenciar licenciamento e adequação da impermeabilização da lagoa para que o resíduo da ETA não infiltre no solo.

VI. Equipamentos oxidados dentro da sala dos dessalinizadores



Figura 57 – Equipamentos oxidados

Determinação: providenciar substituição de equipamentos oxidados.

VII. Vazamento nos dessalinizadores, figuras 43 e 44.



Figura 58 – Vazamentos nos dessalinizadores



Figura 59 – Vazamentos nos dessalinizadores

Determinação: Providenciar reparo no equipamento.

VIII. Ausência de Extintor



Figura 60 – Ausência de extintor

Determinação: providenciar extintor.

8.4. CASA DE QUÍMICA

- **Não conformidades**

I. Empilhamento de insumos incorreto, risco de tombamento (Figuras 27);



Figura 61 – Armazenagem inadequada de insumos



Figura 62 – Armazenagem inadequada de insumos

Determinação: providenciar correto armazenamento dos insumos, de acordo com NR 11.

II. Tinas de mistura destampadas e estrutura interna em mau estado de conservação.



Figura 63 - Tinas destampadas



64 – Mau estado de conservação interna

Determinação: Providenciar tampa para as tinas de mistura, promover a pintura e demais serviços necessários à manutenção do bom estado de conservação da casa de química, sala do operador e dependências.

III. Armazenamento de insumo no chão e mau estado de conservação do piso da casa de química.



Figura 65 – Armazenamento inadequado de insumos



Figura 66 - Piso quebrado da casa de química

Determinação: Providenciar armazenamento correto e reparo no piso.

IV. Instalações elétricas irregulares, cabos elétricos sem proteção física e caixa de disjuntor sem tampa.



Figura 67 – Cabos elétricos sem proteção física



Figura 68 – Ausência de tampa no quadro elétrico



Figura 69 – Cabos elétricos sem proteção física

Determinação: Adequar instalações elétricas para que não haja risco de acidentes, de acordo com a NR 10.

V. Com a utilização de cloro gás para desinfecção se faz necessária a presença de biruta na ETA, como forma de identificar a direção do vazamento;



Figura 70 – Ausência de biruta

Determinação: Instalar biruta.

VI. Casa dos Cilindros de cloro gás com viga quebrada e com iminência de queda da talha.



Figura 71 – Risco iminente da queda da talha de transporte dos cilindro de cloro gás



Figura 72 - Mau estado de conservação da área do cloro gás

Determinação: providenciar repara imediato nas instalações do cloro gás.

Obs.: Foi informado que já está sendo providenciada a empresa para reforma nas instalações.

8.5. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA

- **Não conformidades**

I. Interior da EEAT em mau estado de conservação;



Figura 73 – Mau estado de conservação da EEAT



Figura 74 – Mau estado de conservação da EEAT

Determinação: Promover a pintura e demais serviços necessários à manutenção do bom estado de conservação da EEAT.

II. Armazenamento inadequado de materiais no Interior da EEAT (53 e 54);



Figura 75 - Armazenamento inadequado de materiais no interior da EEAT



Figura 76 – Armazenamento inadequado de materiais no interior da EEAT

Determinação: Providenciar remoção dos matérias que estão dentro da EEAT e providenciar local adequado para sua armazenagem.

III. Instalações elétricas em mau estado de conservação no Interior da EEAT (62 e 63);



Figura 77 – Mau estado de conservação das instalações elétricas da EEAT



Figura 78 – Mau estado de conservação das instalações elétricas da EEAT

Determinação: providenciar adequação das instalações elétricas de acordo com a NR 10.

IV. Ausência de bomba de reserva da EEAT, figura 64;



Figura 79 – Ausência de bomba de reserva

Determinação: Providenciar bomba, para que não haja interrupção no abastecimento.

8.6. QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA DA ETA

- **<u>Não conformidades</u>**

- Não envio dos laudos de qualidade da água tratada, conforme solicitado através do Ofício nº 054/2014.

- **Determinações**

- Apresentar as informações referentes à qualidade da água, conforme solicitado através do Ofício nº 054/2014.

8.7. QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE LAGEDO DO TABOCAL

- **<u>Não conformidades</u>**

- Não envio dos laudos de qualidade da água tratada, conforme solicitado através do Ofício nº 054/2014.

- **Determinações**

- Apresentar as informações referentes à qualidade da água, conforme solicitado através do Ofício nº 054/2014.

8.8. QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ITIRUÇU

- **<u>Não conformidades</u>**

- Os números apresentados revelam uma enorme disparidade entre o obrigatório (Portaria MS nº2914/2011) e o realizado. De fato a prestadora realizou o número de amostragem até 67 vezes maior em relação ao número exigido na norma citada, o que dá indícios da inverossimilhança dos dados apresentados.

Mesmo os considerando autênticos, na média do seria o mesmo que afirmar que a cada 1 hora e 20 minutos, todos os dias, durante 30 dias consecutivos, foram realizadas amostras para avaliar o parâmetro CRL, no caso do mês de outubro de 2013.

- **Determinações**

- Verificar o padrão de amostragem.

8.9. RESERVATÓRIO ELEVADO DE LAGEDO DO TABOCAL

- **<u>Não conformidades</u>**

I. O REL de Lagedo do Tabocal está fora de uso por falta de limpeza e com isso não está ocorrendo nenhuma manutenção em suas estruturas, nem nas áreas adjacentes (Figura 65 a 68);



Figura 80 – Área da embasa abandonada



Figura 81 – Área sem manutenção



Figura 82 – Prédio da EMBASA abandonado



Figura 83 – Prédio da EMBASA abandonado

Determinação: Providenciar limpeza do reservatório, manutenção nas estruturas no antigo posto de atendimento e remoção da vegetação alta no interior da área.

II. Caixas de proteção/inspeção das válvulas sem tampas e erosão avançadas entre as mesmas (figuras 69 e 70).



Figura 84 – Ausência de Tampas



Figura 85 – Erosão Avançada

Determinação: providenciar tampas de proteção e recobrimento do buraco entre as estruturas.

III. O portão que dá acesso a área do reservatório está quebrado (figura 71).



Figura 86 – Portão de acesso quebrado

Determinação: Providenciar reparo do portão.

IV. Escada e guarda corpo de acesso à parte superior do REL em péssimo estado de conservação (figura 72) e ausência de guarda corpo e pára-raios na parte superior (figura 73).



Figura 87 – Péssimo estado de conservação do guarda corpo da escada de acesso ao REL.

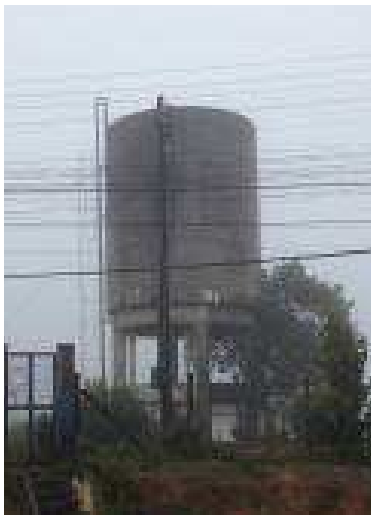


Figura 88 - Ausência de guarda corpo e pára-raios na parte superior do REL

Determinação: Providenciar reparo nas estruturas, instalar guarda corpo e para raios na parte superior do reservatório.

8.10. RESERVATÓRIOS APOIADOS DE ITIRUÇU

RAP 1

- **<u>Não conformidades</u>**

I. Ausência de identificação do RAD de Itiruçu (Figura XX);



Figura 89 – Área da embasa abandonada

Determinação: Providenciar identificação do RAD.

II. Ausência de tampas, tampas inadequadas e quebradas nas caixas de inspeção e de registro no RAD 1 de Itiruçu (Figura XX);



Figura 90 – Tampa Inadequada e ausência de tampa



Figura 91 – Tampas inadequadas



Figura 92 – Tampas quebradas



Figura 93 – Caixa de válvula quebrada

Determinação: Instalar tampas adequadas.

III. Instalações elétricas sem proteção (figura 94 e 95).



Figura 94 – Medidor de energia sem proteção



Figura 95 – ausência de proteção aos equipamentos elétricos

Determinação: Proteger equipamento elétricos, de acordo com NR 10.

IV. Suporte inadequado para bomba dosadora, vazamento de cloro no interior da casa de química, provocando um forte odor (figura 96 e 97).

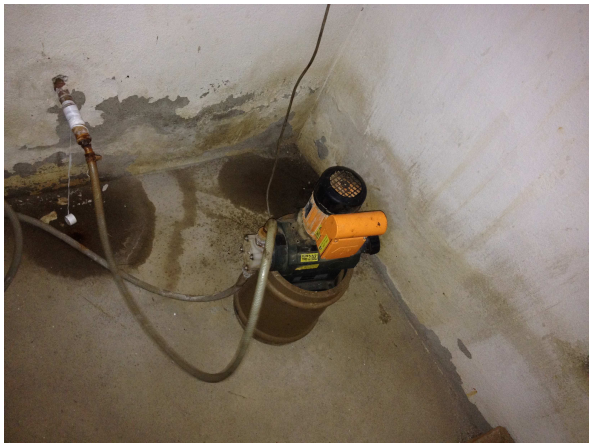


Figura 96 – Suporte inadequado da bomba



Figura 97 – Vazamento de solução de cloro

Determinação: Instalar suporte adequado para bomba dosadora, promover vedação nas tubulações afim de sanar o vazamento de cloro e melhorar a ventilação interna da casa de química para reduzir o odor de cloro no interior da mesma.

V. Armazenamento inadequado de materiais (figuras 98, 99 e 100)



Figura 98 – Armazenamento inadequado de materiais

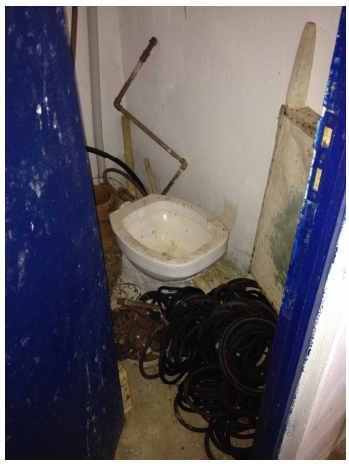


Figura 99 – Armazenamento inadequado de materiais



Figura 100 – Armazenamento inadequado de materiais

Determinação: Promover o armazenamento adequado dos materiais.

VI. Cercas de proteção danificadas (figuras de 101 a 104).



Figura 101 – Cerca em péssimo estado de conservação.



Figura 102 – Mourão deteriorado e com risco iminente de queda



Figura 103 – Péssimo estado de conservação da cerca do RAD 1.



Figura 104 – Péssimo estado de conservação da cerca

Determinação: Promover a recuperação da cerca do RAD 1.

VII. Escada em péssimo estado de conservação, ausência de guarda corpo e utilização e pára-raios (figura 105) e utilização de material inadequado para fechamento da tubulação (figura 106 e 107).



Figura 105 – Péssimo estado de conservação da escada e ausência de guarda corpo.



Figura 106 – Uso de material inadequado para fechamento de tubulação



Figura 107 – Uso de material inadequado para fechamento de tubulação.

Determinação: Recuperar estrutura do RAP, instalar guarda corpo na escada, proteger cabos elétricos, utilizar material adequado para fechamento da tubulação.

VIII. Estrutura externa necessitando de reparos e atentar a forma correta da escrita da língua portuguesa na “Casa de Química”. (figura 08).

Determinação: Providenciar a pintura da casa de química, bem como realizar a correção do letreiro de identificação da casa de química.

RAP 2

- **<u>Não conformidades</u>**

I. Ausência de manutenção nas estruturas do RAP 2 de Itiruçu (Figura 108);



Figura 108 – Ausência de identificação

Determinação: Promover manutenção adequada e pintura do RAP.

II. Cercar em péssimo estado de conservação (Figuras 109 e 110);



Figura 109 – Cerca quebrada permitindo o acesso de pessoas não autorizadas.



Figura 110 – Cerca quebrada

Determinação: Recuperar cerca da área do reservatório.

III. Caixas das válvulas sem tampas e erosão avançadas entre as mesmas (figura 111, 112, 113 e 114).



Figura 111 – Ausência de Tampas



Figura 112 – Caixas das válvulas quebradas e com erosão avançada.



Figura 113 – Caixa de válvula quebrada



Figura 114 – Ausência de tampa

Determinação: Recuperar e limpara caixas de válvulas e colocar tampas para sua proteção.

IV. Vegetação alta no interior do RAP 2 (figuras 115 e 116).



Figura 115 – Vegetação alta no interior



Figura 116 – Necessidade de roçada na área do RAP 2.

Determinação: Roçar área do reservatório e manter a vegetação interna baixa.

8.11. CONTINUIDADE NO ABASTECIMENTO

- **Não conformidades**

De acordo com informações da prestadora colhidas em campo, o SIAA de Lagedo do Tabocal/Itiruçu opera, atualmente, sem necessidade de manobras, exceto no período de estiagem (de setembro a março) onde em Lagedo do Tabocal algumas áreas da cidade como no Alto da Bela Vista, no final da Av. Aurélio Assis e travessa José Francisco Pontes, que são atendidos com manobras de 24 horas com alternância entre os locais e também em Itiruçu algumas áreas da cidade como no Bairro Bela Vista e Agarradinho, que são atendidos com manobras de 24 horas de duração.

O reservatório elevado existente em Lagedo do Tabocal esta fora de funcionamento, por está esperando limpeza.

- **Determinações**

Apresentar relatório técnico com avaliação das causas dessa não conformidade e proposição de medidas para solução do problema.

9. RELACIONAMENTO EMBASA x AGERSA

- **Não conformidades**

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

- Relatório de ocorrências operacionais para o SAA dos últimos 12 meses, especificando o tipo de serviço, o tempo médio de execução e o tempo padrão estipulado pela Prestadora de Lagedo do Tabocal e Itiruçu;

- Relatório de atendimentos comerciais para o SAA dos últimos 12 meses, especificando o tipo de serviço, o tempo médio de execução e o tempo padrão estipulado pela Prestadora de Lagedo do Tabocal;

- Registros documentados de calibração dos equipamentos/medidores utilizados de Lagedo do Tabocal e Itiruçu;

- Certificações porventura conferidas nas áreas de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança de Lagedo do Tabocal e Itiruçu, e;

- Planos e projetos de expansão e/ou melhorias contínuas do SAA de e Itiruçu.

DETERMINAÇÃO:

Apresentar os itens citados no prazo de 30 (trinta) dias.

Carlos Henrique de Azevedo Martins
Diretor Geral

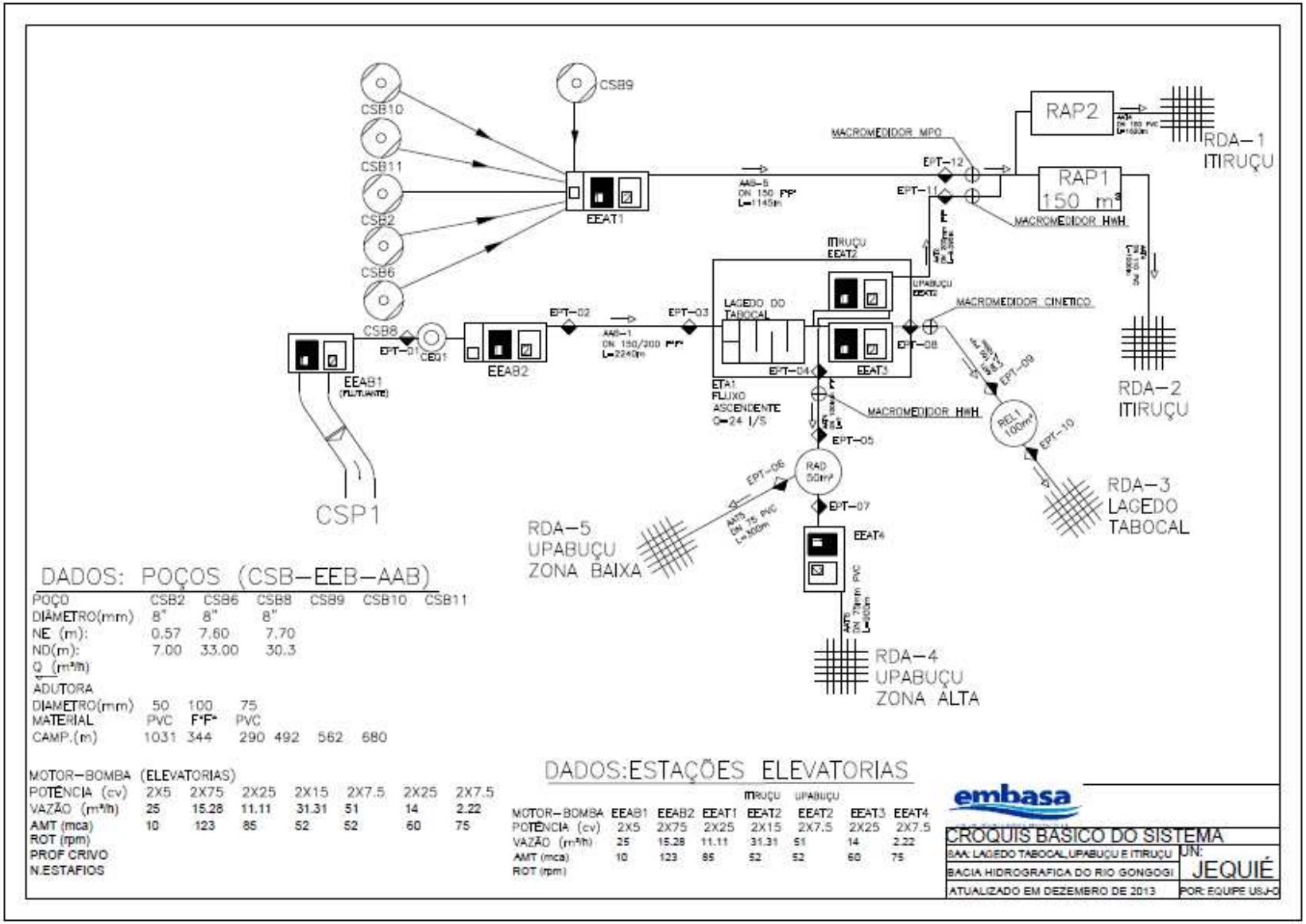
Arthur Sucupira Reis Gonçalves
Técnico de Nível Superior

Alberto Gordilho Filho
Diretor de Fiscalização

Tereza Rosana Orrico Batista
Assessora Técnica

ANEXO 1

CROQUI DO SIAA DE LAGEDO DO TABOCAL



DADOS: POÇOS (CSB–EEB–AAB)

POÇO	CSB2	CSB6	CSB8	CSB9	CSB10	CSB11
DIÂMETRO(mm)	8"	8"	8"			
NE (m):	0.57	7.60	7.70			
ND(m):	7.00	33.00	30.3			
Q (m³/h)						
ADUTORA						
DIAMETRO(mm)	50	100	75			
MATERIAL	PVC	F°F°	PVC			
CAMP.(m)	1031	344	290	492	562	680

DADOS:ESTAÇÕES ELEVATORIAS

MOTOR–BOMBA (ELEVATORIAS)

POTÊNCIA (cv)	2X5	2X75	2X25	2X15	2X7.5	2X25	2X7.5
VAZÃO (m³/h)	25	15.28	11.11	31.31	51	14	2.22
AMT (mca)	10	123	85	52	52	60	75
ROT (rpm)							
PROF CRIVO							
N.ESTAFIOS							

MOTOR–BOMBA	EEAB1	EEAB2	EEAT1	ITIRUÇU EEAT2	UPABUÇU EEAT2	EEAT3	EEAT4
POTÊNCIA (cv)	2X5	2X75	2X25	2X15	2X7.5	2X25	2X7.5
VAZÃO (m³/h)	25	15.28	11.11	31.31	51	14	2.22
AMT (mca)	10	123	85	52	52	60	75
ROT (rpm)							

embasa

CROQUIS BÁSICO DO SISTEMA
SAA: LAGEDO TABOCAL,UPABUÇU E ITIRUÇU
BACIA HIDROGRAFICA DO RIO GONGOGI
ATUALIZADO EM DEZEMBRO DE 2013

UN: JEQUIÉ
POR: EQUIPE USJ-O

ANEXO 2

LICENÇA AMBIENTAL DO SIAA DE LAGEDO DO TABOCAL

GOVERNO DA Bahia
TERRA DE TODOS NÓS
Secretaria de Desenvolvimento Urbano

AGERSA
AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA

Licenciamento Ambiental
PORTARIA INEMA

Portaria INEMA nº	Empresa / Nome	Publicação no D.O.E	Validade
2159	EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A	28/02/2012	28/02/2015

Endereço	CNPJ / CPF	Município
Sedes dos Municípios.	13.504.675/0001-10	Itiruçu e Lajedo do Tabocal

O Diretor Geral do **INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA**, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Lei Estadual nº 12.212/11 e Lei Estadual nº 10.431/06, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 11.235/08 e, tendo em vista o que consta do Processo nº **2012-002579/TEC/LU-0030**, **RESOLVE: Art. 1.º** - Conceder **LICENÇA UNIFICADA**, válida pelo prazo de 3 (três) anos, à **EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A,** inscrita no CNPJ sob nº 13.504.675/0001-10, com sede na Avenida Luiz Viana Filho, nº 420, 4ª Avenida, Centro Administrativo da Bahia, Paralela, no município de Salvador, para operar o Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Itiruçu/Lajedo do Tabocal, com vazão média de 34,54 L/s, constituído por uma captação superficial na Barragem de Baixão e por mais seis poços subterrâneos (Poços 8, 9,11, 13, 14, e 15); adutora de água bruta; duas estações elevatórias de água bruta; uma estação de tratamento de água do tipo Filtro Russo; duas estações elevatórias de água tratada; um Booster; adutora de água tratada por recalque e por gravidade; quatro reservatórios de distribuição e rede de distribuição, bem como promover ampliação e melhorias no sistema para atender as localidades de Várzea, Tiririca, Lagoas dos Laços, Eucalipto, Assentamento do INCRA e Marialva, no município de Itiruçu, com a implantação de 7.687,92m de adutora de água tratada; implantação de um reservatório elevado de distribuição de 50m³; implantação de 19.680,10m de rede de distribuição e; implantação de 303 ligações domiciliares com micromedidores e para intervenção em área de preservação permanente - APP correspondente a travessia de um trecho de adutora sobre a barragem do Josa, nos municípios de Itiruçu e Lajedo do Tabocal, mediante o cumprimento da legislação vigente e dos seguintes condicionantes: **I.** implantar canteiro de obras dotado de infra-estrutura provisória adequada, contemplando soluções para o esgotamento sanitário, abastecimento de água e resíduos sólidos domésticos; **II.** recuperar toda a faixa de terra danificadas quando do assentamento da adutora, recobrindo com grama ou capim para recompor a paisagem e proteger o solo contra formação de processos erosivos; **III.** remover ao final da implantação, todas as instalações do acampamento, canteiro, equipamentos, construções provisórias, bem como providenciar a recuperação e urbanização das áreas afetadas por estas instalações; **IV.** promover a regularização fundiária das áreas onde serão executadas as obras de ampliação do SAA, devendo a Embasa manter em seus arquivos a documentação para fins de fiscalização; **V.** realizar Reunião Pública com todas as comunidades diretamente afetadas pelo empreendimento, visando o esclarecimento ao público acerca do cronograma das obras, da sua importância social e benefícios esperados com o SAA e das medidas a serem tomadas para minimizar os efeitos negativos causados, principalmente quanto à circulação das pessoas - Programa de Comunicação Social do Projeto; **VI.** monitorar as água do manancial de captação, de acordo com os parâmetros e freqüências definidos na legislação vigente, devendo apresentar ao INEMA no âmbito do RTGA, os relatórios objeto dessas campanhas; **VII.** elaborar, implantar e manter de forma permanente o Programa de Educação Ambiental, envolvendo Escolas Públicas e Particulares, Associações e outros, em atividades voltadas para a conscientização ambiental. Este programa deverá orientar sobre a importância do SAA e do manejo adequado da água, visando a minimização da geração de efluente, bem como da adoção de sistemas individuais e/ou coletivos de tratamento de efluente, evitando assim a disposição inadequada do mesmo, devendo apresentar ao INEMA, no âmbito do RTGA, cópias das atas de reuniões com assinatura de todos os participantes, bem como relatórios destacando os resultados alcançados; **VIII.** elaborar e implementar manual de operação e manutenção, bem como manter o mesmo em local acessível para fins de fiscalização; **IX.** executar o projeto de ampliação com acompanhamento técnico da obra - ATO, visando garantir o atendimento das normas técnicas pertinentes; **X.** instalar placas de sinalização durante o período das obras civis, visando evitar a ocorrência de acidentes; **XI.** promover a manutenção periódica dos equipamentos do SAA de acordo com as especificações do projeto executivo, normas técnicas e recomendações dos fabricantes dos equipamentos; **XII.** proteger as instalações do SAA (captação, estações elevatórias, 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; **XIII.** atender aos parâmetros de qualidade da água para abastecimento humano, determinados na Portaria nº 2914 de 12/12/2011 do Ministério da Saúde; **XIV.** regularizar junto a este INEMA a outorga para captação de água, considerando as ampliações do sistema. Prazo: 180 dias. **XV.** solicitar a este INEMA autorização para intervenção em corpo hídrico, referente a travessia de adutora na barragem do Josa, conforme Relatório de Inspeção nº09/12-TMAL, elaborado pela CTGA/Embasa; **XVI.** adotar procedimentos no canteiro de obras que visem a máxima redução na geração de entulho, bem como a recuperação, reutilização e reciclagem deste material; **XVII.** dispor adequadamente todo o entulho gerado na obra, bem como os resíduos sólidos domésticos, responsabilizando-se desde o armazenamento e coleta, até o transporte para o destino final; **XVIII.** requerer previamente ao INEMA a competente licença, no caso de alteração do projeto apresentado conforme Regulamento da Lei nº 10.431/06, aprovado pelo Decreto nº 11.235/08. **Art. 2º** - Fica autorizada a intervenção em APP para travessia de um trecho de adutora sobre a barragem do Josa. **Art. 3.º** Esta licença ficará automaticamente prorrogada até manifestação do INEMA, se requerida a sua renovação com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, conforme Art. 181, §2º do Regulamento da Lei 10.431/06 aprovado pelo Decreto nº 11.235/08. **Art. 4.º** Esta Licença refere-se a análise de viabilidade ambiental de competência do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA, cabendo ao interessado obter a Anuência e/ou Autorização das outras instâncias no Âmbito Federal, Estadual ou Municipal, quando couber, para que a mesma alcance seus efeitos legais. **Art. 5.º** Estabelecer que esta Licença, bem como cópias dos documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes acima citados, sejam mantidos disponíveis à fiscalização do INEMA e aos demais órgãos do Sistema Estadual de Meio Ambiente – SISEMA. **Art. 6.º** Esta Licença entrará em vigor na data de sua publicação.

inema
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Letícia Neves Gomes Vieira
Coordenação de Infraestrutura e Energia
Matrícula 45.366.282-1

Anapaula de Souza Dias Ferraro
Diretoria de Regulação
Matrícula 10.367.966-3

Bahia GOVERNO
TERRA DE TODOS NÓS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

ANEXO 3

REQUERIMENTO DE LICENÇA AMBIENTAL DO SES DE LAGEDO DO TABOCAL

inema

RESUMO DO REQUERIMENTO

Bahia

Data da Solicitação: 19 Julho 2013
Nº Requerimento SEIA: 2013.001.006872/INEMA/REQ

Dados do Requerente

Razão Social: Empresa Baiana De Águas E Saneamento S.A. CNPJ: 13.504.675/0001-10
Nome Fantasia: Embasa Inscrição Estadual: 00066557 Inscrição Municipal: 01973000
Natureza Jurídica: Sociedade de Economia Mista E-mail:
Telefones: Comercial: (71) 3360-2210
Logradouro: Avenida Luis Viana (Paralela) - lado impar CEP: 41745010
Bairro/Distrito: Centro Administrativo da Bahia Cidade: Salvador UF: BA

CNAE

Código	Descrição	Atividade Principal
36.00-6/01	Captação, tratamento e distribuição de água	Sim
37.01-1/00	Gestão de redes de esgoto	Não

Dados do Empreendimento

Nome: LP-SES-Lajedo do Tabocal
E-mail: andrecsavana@hotmail.com Tipo: Urbano
Logradouro: Rua IV de Novembro CEP: 45365000
Bairro/Distrito: Centro Cidade: Lajedo do Tabocal UF: BA
Logradouro: Rua IV de Novembro CEP: 45365000
Bairro/Distrito: Centro Cidade: Lajedo do Tabocal UF: BA

Tipologia

Descrição	Situação
ES.1 Construção ou ampliação de sistema de esgotamento sanitário (redes de coleta, interceptores, tratamento e disposição final de esgotos domésticos)	Permanente

A Transportadora possui Base Operacional no estado da Bahia?
Não

Dados da Localização

Sistema Coordenada: UTM 24 SAD69 Seção Geográfica: Ponto

Vértices

Longitude: -40.229722 Latitude: -13.471389

Contato para Assuntos Relacionados ao Requerimento

Nome **Telefones**
EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S. (71) 3360-2210
E-mail
andrecsavana@hotmail.com
Endereço de Contato
Alphaville (Lot Alphaville Salvador), Nº 199, Alphaville I, Sala TMA 1º Andar, Salvador, BA. EMBASA. CEP 4.170-101.

Questionário

Deseja renovar licença ambiental? Não
Deseja alterar licença ambiental? Não
Você necessita prorrogar prazo de validade de Supressão de vegetação nativa - ASV? Não
Você necessita prorrogar prazo de validade de Outorga? Não
Você necessita prorrogar prazo de validade de Autorização de corte de floresta de produção - ACFP? Não
Você necessita prorrogar prazo de validade de Licença ambiental? Não
O empreendimento possui processo(s) em trâmite e/ou concluído(s) no INEMA? Não
O empreendimento possui processo(s) em trâmite e/ou concluído(s) na ANA (Agência Nacional das Águas)? Não
O empreendimento utiliza/utilizará água? Não

Dados de Localização

Sistema Coordenada: Seção Geográfica:
Vértices

O empreendimento fazfará intervenção em corpo hídrico? Não
Deseja regularizar a perfuração de poço? Não
Você precisará de algum ato florestal? Não
Você precisará de algum ato de fauna? Não

inema

RESUMO DO REQUERIMENTO

Atividades

Atividade	Unidade de Medida	Principal?	Capacidade/Produção/Área/Volume
E5.1 Construção ou ampliação de sistema de esgotamento sanitário (redes de coleta, interceptores, tratamento e disposição final de esgotos domésticos)	Vazão Média Prevista (l/s)	Sim	9,41

Porte Identificado: Pequeno Fase Empreendimento: Localização

inema

RESUMO DO REQUERIMENTO

Bahia

Declaração

Declaro serem verdadeiras as informações constantes deste documento, estando ciente de que a falsidade de qualquer dados contitui prática de crime e resultará na aplicação das sanções penais cabíveis, nos termos dispostos no Código Penal (Decreto-Lei nº2.848/40), na lei de Crimes Ambientais (Lei nº9.605/98) e nas suas normas regulamentadoras.

Salvador, 07 de Julho de 2014

Embasa