



DEPARTAMENTO DE ÁGUA, ARROIOS E ESGOTO DE BAGÉ

RELATÓRIO DE INCONSISTÊNCIAS
Sistemas de Esgotamento Sanitário do Município de Bagé

BAGÉ, JUNHO DE 2022

O presente relatório tem por objetivo apresentar as inconsistências encontradas nos sistemas de esgotamento sanitário de Bagé e solicitar as providências necessárias a fim de evitar sanções pelos órgãos ambientais competentes.

Versão	Data	Elaborado por:
01	24/06/2022	Elizandra Echevarria Machado – Responsável Técnica pelo Tratamento de Esgoto – AFT Paulo Acácio Veleda das Neves – Chefe do Setor de Esgoto e Manutenção de ETE

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	4
PEDRA BRANCA 1.....	6
PEDRA BRANCA 2.....	9
IPIRANGA 1.....	12
IPIRANGA 2.....	15
ETE HABITAR BRASIL.....	18
ETE CENTRAL.....	22
ETE SÃO MARTINS.....	23
ETE VILA BRUM.....	26
ETE VILA BRASIL.....	29
IBAGÉ 01.....	32
IBAGÉ 02.....	35
ETE VILA GAUCHA.....	38
PASSO DO ONZE 1.....	41
PASSO DO ONZE 2.....	44
ETE GOULART.....	47
SÃO BERNARDO 1.....	50
SÃO BERNARDO 2.....	53
ETE MALAFAIA.....	56
SÃO DOMINGOS 1.....	60
SÃO DOMINGOS 2.....	63
LEITO DE SECAGEM – ATERRO MUNICIPAL.....	66
CAMINHÕES.....	73
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76

INTRODUÇÃO

O Departamento de Água, Arroios e Esgoto de Bagé (DAEB), criado em 1969, é a autarquia responsável pelo saneamento básico da cidade de Bagé.

O sistema de esgotamento sanitário do município possui dois tipos de rede de coleta. A primeira, denominada mista, recebe a água da chuva e o esgoto sanitário. A outra é uma rede denominada separador absoluto que coleta unicamente esgoto sanitário, que é tratado nas Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs).

As Estações de Tratamento são do tipo fossa-filtro e esse sistema foi escolhido pelo seu baixo custo de implantação e operação, porém, há alguns anos não é mais indicado por não tratar o esgoto de forma eficaz a ponto de atender os parâmetros definidos pela legislação ambiental vigente.

Baseado no tratamento existente e o conhecimento do seu mau funcionamento, aliados a necessidade de ampliação da coleta e tratamento de esgoto, em 2008 a Prefeitura Municipal de Bagé, por meio do DAEB e com recursos do Governo Federal, deu início a construção da Estação de Tratamento de Esgoto Central que irá beneficiar cerca de 30 mil pessoas.

Com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e contrapartida do DAEB, a obra tem o objetivo de diminuir consideravelmente o despejo de efluentes domésticos sem tratamento nos arroios municipais. A obra foi realizada em 3 fases sendo a primeira a implementação de interceptores (redes que coletam o esgoto, principalmente nas margens dos arroios), a segunda a estação central de tratamento de esgoto (ETE) e por fim a Estação de Bombeamento de Esgoto (EBE).

Mesmo com a construção da ETE Central essa não abrangerá a coleta de esgoto de todo o município, assim, as estações descentralizadas, do tipo fossa-filtro, continuarão em operação. Dessa forma, ratifica-se o seu mau funcionamento que é agravado pela falta de limpeza e manutenção periódica que as mesmas devem ser submetidas.

Algumas inconsistências vêm ocorrendo nos sistemas de tratamento de esgoto desde o ano de 2017 como, por exemplo, vegetação intensa por falta de corte, obstrução dos sistemas por falta de remoção dos resíduos do tratamento (lodo), efluentes sendo lançados nos arroios sem monitoramento da qualidade, cercamento danificado permitindo a entrada de animais, invasão de áreas pertencentes ao DAEB, entre outros. Tudo isso vem resultando em passivos ambientais e autos de infração do órgão ambiental competente (FEPAM).

Assim, o presente documento tem a finalidade de apresentar todas as inconsistências identificadas e solicitar à equipe gestora providências urgentes a fim de sanar as irregularidades e evitar sanções mais graves por parte dos órgãos ambientais. O documento está dividido em 3 grupos em virtude do agrupamento realizado pela FEPAM conforme corpo hídrico receptor.

GRUPO 1

ETE PEDRA BRANCA 1

ETE PEDRA BRANCA 2

ETE IPIRANGA 1

ETE IPIRANGA 2

ETE HABITAR BRASIL

LANÇAMENTO NO AFLUENTE DO ARROIO QUEBRACHINHO

PEDRA BRANCA

ETE PEDRA BRANCA

COD. EMPTO. FEPAM: 124836

PEDRA BRANCA 1

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Joaquim Gasso Borges

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.339601° LONGITUDE -54.078605°

Vazão média: 190 m³/dia

Área aproximada: 950 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Quebrachinho

Licença ambiental: LICENÇA DE INSTALAÇÃO 426/2003 - SEMAPA

EMISSÃO 28/05/2003

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



PEDRA BRANCA

○ INCONSISTÊNCIAS



PEDRA BRANCA

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente, porém, avariado;
- Cadeado inexistente;
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020.
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

Nessa ETE existe a presença recorrente de animais dentro da área de tratamento conforme pode ser confirmado nas imagens apresentadas.

PEDRA BRANCA

PEDRA BRANCA 2

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Bem-te-vi

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.333152° LONGITUDE -54.074216°

Vazão média: 160 m³/dia

Área aproximada: 110 m²

Corpo hídrico receptor: Não possui lançamento em corpo hídrico

Licença ambiental: LICENÇA DE INSTALAÇÃO 426/2003 - SEMAPA

EMISSÃO 28/05/2003

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



PEDRA BRANCA

○ INCONSISTÊNCIAS



PEDRA BRANCA

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente, porém, danificado;
- Cadeado inexistente;
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020) inclusive invadindo a calçada;
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017;
- Falta de corpo hídrico receptor;
- Sistema de tratamento de esgoto completamente obstruído formando um grande lago de esgoto com floração de cianobactérias se enquadrando em uma das ETE's que apresenta as piores condições.

IPIRANGA

ETE IPIRANGA

COD. EMPTO. FEPAM: 124839

IPIRANGA 1

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Avenida Visconde de Ribeiro Magalhães

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.344277° LONGITUDE -54.079273°

Vazão média: 518 m³/dia

Área aproximada: 350 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Quebrachinho

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 103/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 11/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



IPIRANGA

○ INCONSISTÊNCIAS



IPIRANGA

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente (apenas uma folha);
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

IPIRANGA

IPIRANGA 2

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Emílio Médice

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.342168° LONGITUDE -54.078189°

Vazão média: 576 m³/dia

Área aproximada: 550 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Quebrachinho

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 103/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 11/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



IPIRANGA

○ INCONSISTÊNCIAS



IPIRANGA

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão inexistente;
- Cercamento inexistente;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

HABITAR BRASIL

ETE HABITAR BRASIL

COD. EMPTO. FEPAM: 141011

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Walter Corrêa Conceição

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.337973° LONGITUDE -54.060270°

Vazão média: 230 m³/dia

Área aproximada: 500 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Quebrachinho

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 108/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 12/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



HABITAR BRASIL

○ INCONSISTÊNCIAS



HABITAR BRASIL

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão inexistente;
- Cercamento inexistente;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação existente (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

Não é possível identificar a área da ETE com clareza por falta de cercamento e também pela instalação das residências no entorno.

GRUPO 2

ETE CENTRAL

ETE SÃO MARTINS

ETE VILA BRUM

ETE VILA BRASIL

ETE IBAGÉ 1

ETE IBAGÉ 2

ETE VILA GAÚCHA

ETE PASSO DO ONZE 1

ETE PASSO DO ONZE 2

ETE VILA GOULART

ETE SÃO BERNARDO 1

ETE SÃO BERNARDO 2

ETE MALAFAIA

LANÇAMENTO NO AFLUENTE DO ARROIO BAG

CENTRAL ETE CENTRAL – SES BAGÉ

COD. EMPTO. FEPAM: 159783

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Angélica Jardim, 451

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.345146° LONGITUDE -54.108024°

Vazão média: 8640 m³/dia

Área aproximada: 25000 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE INSTALAÇÃO 331/2020 – FEPAM

EMISSÃO 23/09/2020

SITUAÇÃO: **VIGENTE ATÉ 24/09/2025**

EM PROCESSO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

SOLICITAÇÃO SOL N° 103500

○ INCONSISTÊNCIAS

Para entrar em operação, a ETE Central necessita da licença de operação que está em processo de solicitação junto ao SOL (Sistema Online de Licenciamento da FEPAM). Para finalizar a solicitação aguarda-se alguns documentos que foram solicitados aos responsáveis. São eles:

- Departamento de Projetos – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, LAUDO TÉCNICO DE CONCLUSÃO, PLANTA BAIXA DO EMPREENDIMENTO e ATESTADO DA CONCESSIONÁRIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.
- Bióloga Vanessa – RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL.
- Engenheira Elizandra – PLANO DE AMOSTRAGEM.
- Equipe multidisciplinar – Conforme portaria n° 266/2022, equipe nomeada para elaborar o PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.

Além disso, pende de algumas intervenções operacionais como finalização da instalação da Calha Parshal e da construção da casa do quadro de comando, instalação das bombas de retorno, montagem do laboratório e itens administrativos, licitação de produtos químicos, revisar os PV's da EBE e caixas dos interceptores e testar os difusores de ar.

Também, não menos importante, a montagem da equipe de trabalho e as definições de carga horária. As pendências desse empreendimento estão sendo tratadas separadamente.

SÃO MARTINS

ETE SÃO MARTINS

COD. EMPTO. FEPAM: 154350

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Travessa 120

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.293800° LONGITUDE -54.127594°

Vazão média: 0,1 m³/dia

Área aproximada: 900 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE INSTALAÇÃO 722/2008 - FEPAM

EMISSÃO 08/07/2008

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



SÃO MARTINS

○ INCONSISTÊNCIAS



SÃO MARTINS

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente;
- Cadeado sem chave para abertura (indica-se a colocação de cadeado padrão CEEE);
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação existente, porém, apagada;
- Tampas de proteção quebradas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020.
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

BRUM

ETE VILA BRUM

COD. EMPTO. FEPAM: 124838

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Osmar Luna

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.302104° LONGITUDE -54.132321°

Vazão média: 175,5 m³/dia

Área aproximada: 970 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 100/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 10/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



BRUM

○ INCONSISTÊNCIAS



BRUM

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente, porém, avariado;
- Cadeado inexistente;
- Cercamento inexistente;
- Placa de identificação existente, porém apagada;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020.
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017;
- Residências ao lado direcionaram as tubulações dos esgotos domésticos lançando direto na área da ETE;
 - Possível obstrução do ponto de lançamento final pois o curso d'água que recebe o efluente tratado foi entubado (recebeu bueiros) para abertura de via. Deveria ser verificado junto à secretaria municipal responsável a autorização para a intervenção realizada.

VILA BRASIL

ETE VILA BRASIL

COD. EMPTO. FEPAM: 126019

o IDENTIFICAÇÃO

Endereço: João Hugo Kopp

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.325401° LONGITUDE -54.115478°

Vazão média: 160 m³/dia

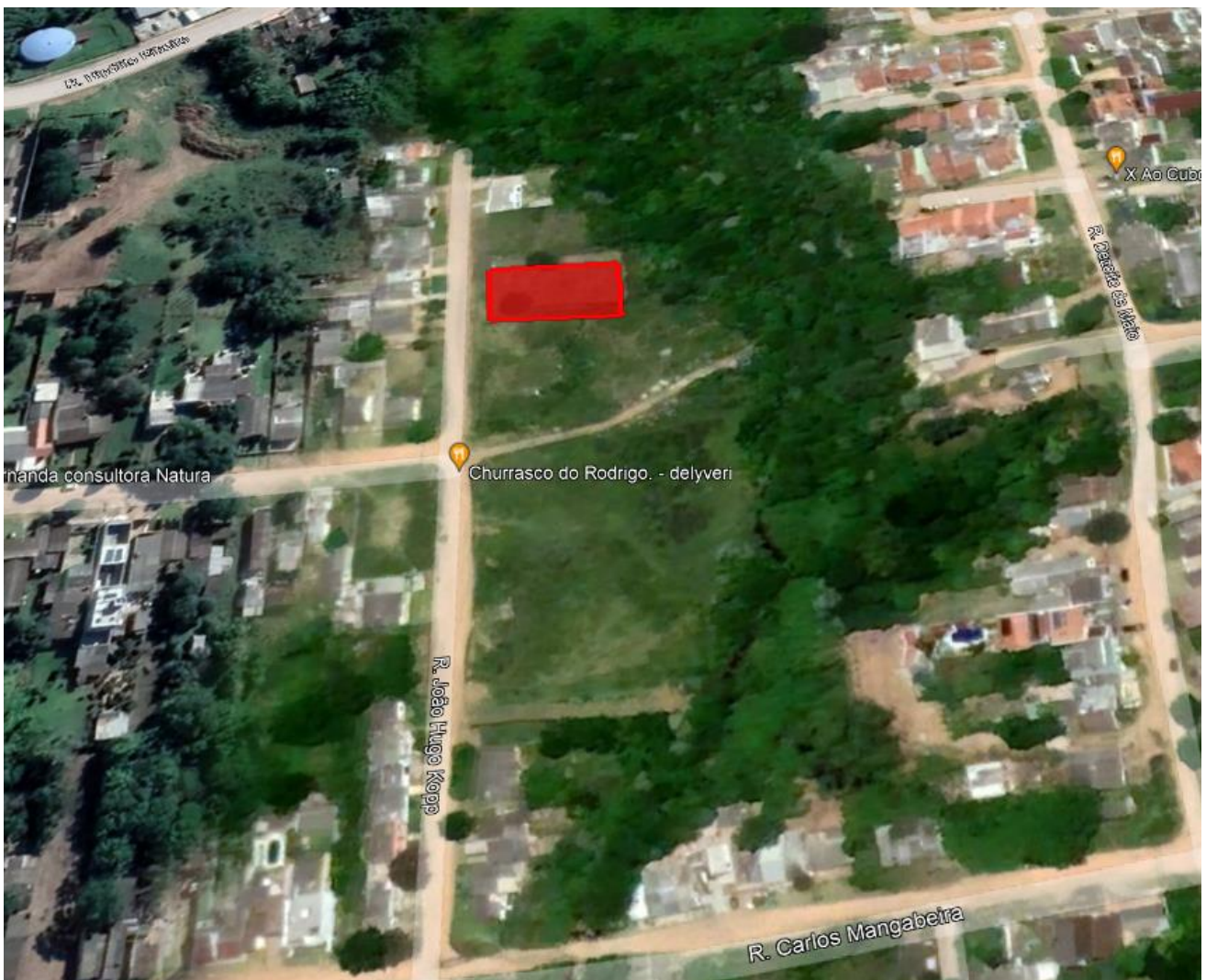
Área aproximada: 972 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 101/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 10/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



VILA BRASIL

○ INCONSISTÊNCIAS



VILA BRASIL

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente;
- Cadeado sem chave para abertura (indica-se a colocação de cadeado padrão CEEE);
- Cercamento conservado;
- Placa de identificação existente, porém, apagada e avariada;
- Tampas de proteção conservadas;
- Vegetação baixa;
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

De modo geral, é a ETE que apresenta melhores condições, no entanto, sugere-se que essa condição se deve pela ETE não estar recebendo os efluentes do bairro conforme deveria. Há indícios que desvios foram realizados e as redes de coleta estão lançando os efluentes diretamente no arroio que passa ao fundo.

IBAGÉ

ETE IBAGÉ

COD. EMPTO. FEPAM: 146212

IBAGÉ 01

o IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Rua 223

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.340062° LONGITUDE -54.122615°

Vazão média: 40 m³/dia

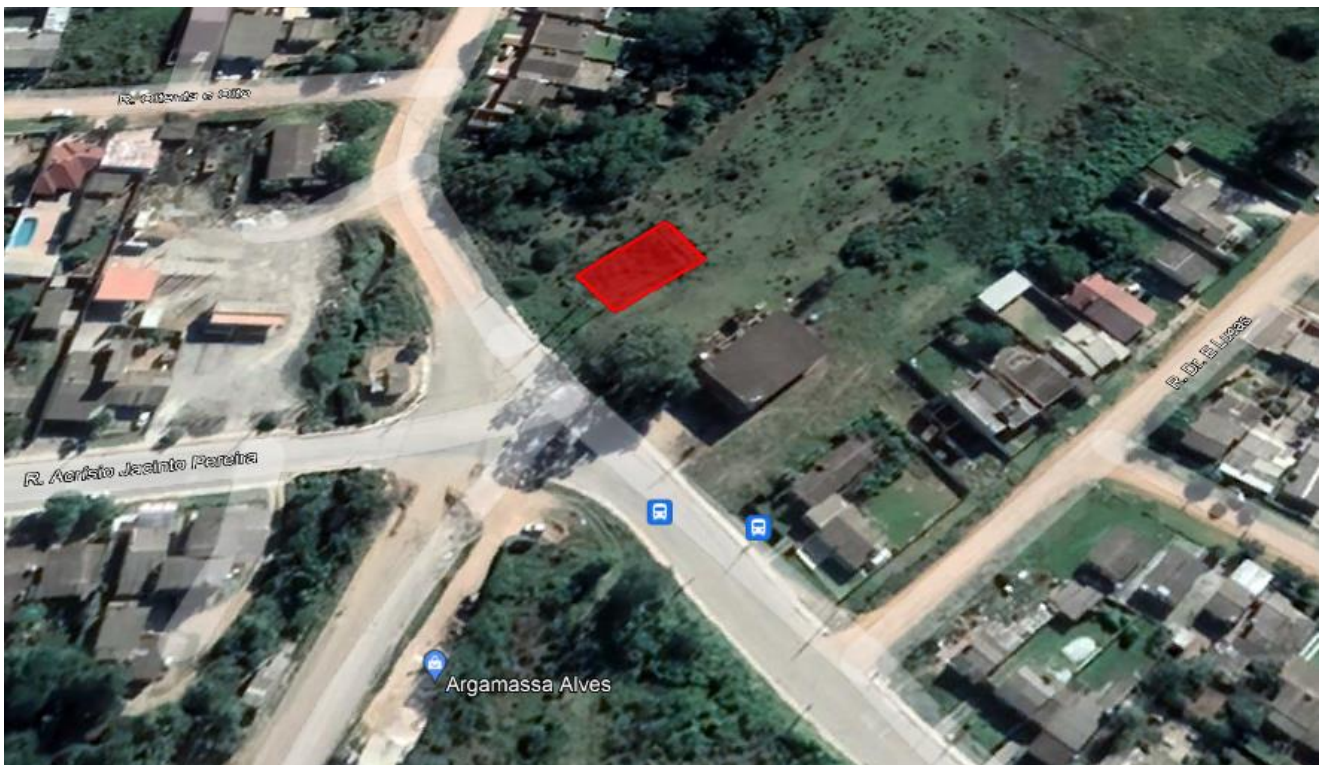
Área aproximada: 270 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 097/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 09/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



IBAGÉ

○ INCONSISTÊNCIAS



IBAGÉ

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão inexistente;
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação existente, porém, apagada e avariada;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017;
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde

2020.

IBAGÉ

IBAGÉ 02

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Rua 177

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.342984° LONGITUDE -54.124231°

Vazão média: 400 m³/dia

Área aproximada: 1200 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 097/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 09/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



IBAGÉ

○ INCONSISTÊNCIAS



IBAGÉ

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente;
- Cadeado sem chave para abertura (indica-se a colocação de cadeado padrão CEEE);
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017;
- Dificuldade de chegada e acesso ao local da ETE;
- Sistema de tratamento de esgoto completamente obstruído formando um grande lago de esgoto com floração de cianobactérias.

De modo geral, é a ETE que apresenta as piores condições, além disso, a área da ETE está sendo usada como depósito de lixo podendo encontrar até sofá.

VILA GAÚCHA

ETE VILA GAUCHA

COD. EMPTO. FEPAM: 146211

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Próspero Ambrósio Pesce

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.343453° LONGITUDE -54.109776°

Vazão média: 360 m³/dia

Área aproximada: 1200 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 102/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 11/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



VILA GAÚCHA

○ INCONSISTÊNCIAS



VILA GAÚCHA

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente;
- Cadeado sem chave para abertura (indica-se a colocação de cadeado padrão CEEE);
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação existente, porém, apagada;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

PASSO DO ONZE

ETE PASSO DO ONZE

COD. EMPTO. FEPAM: 122948

PASSO DO ONZE 1

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Passeio do Onze

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.339858° LONGITUDE -54.101493°

Vazão média: 35 m³/dia

Área aproximada: 120 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 105/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 12/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



PASSO DO ONZE

○ INCONSISTÊNCIAS



PASSO DO ONZE

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão inexistente;
- Cercamento inexistente;
- Placa de identificação inexistente;
- Tampas das caixas existentes;
- Vegetação baixa;
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

PASSO DO ONZE

PASSO DO ONZE 2

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Oscar Sales

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.339414° LONGITUDE -54.101523°

Vazão média: 89 m³/dia

Área aproximada: 165 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 105/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 12/05/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



PASSO DO ONZE

○ INCONSISTÊNCIAS



PASSO DO ONZE

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente, porém, danificado;
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa;
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

Destaca-se aqui a instalação de uma lenheira ao lado da ETE que está danificando o cercamento além de, estar invadindo a área desta e cercando o acesso ao portão. Tal intervenção pode estar obstruindo a saída dos efluentes podendo ocasionar problemas futuros maiores.

GOULART

ETE GOULART

COD. EMPTO. FEPAM: 124834

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Nice Nochi

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.353807° LONGITUDE -54.097002°

Vazão média: 518,4 m³/dia

Área aproximada: 780 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE INSTALAÇÃO 002/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 31/03/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



GOULART

○ INCONSISTÊNCIAS



GOULART

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão inexistente;
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

Salienta-se que essa ETE é objeto de expediente judicial em virtude da irregularidade do lançamento do efluente tratado. Para isso, se faz necessária uma intervenção de extensão de emissário até o Arroio Bagé para que o efluente não seja lançado irregularmente no solo. Essa extensão (aproximadamente 800 m) pende de licenciamento ambiental junto à FEPAM e para isso aguarda-se um laudo de fauna que será providenciado pela bióloga do DAEB Vanessa Souza.

SÃO BERNARDO

ETE SÃO BERNARDO

SÃO BERNARDO 1

COD. EMPTO. FEPAM: 125591

o IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Francisco Garibaldi

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.309636° LONGITUDE -54.098531°

Vazão média: 190 m³/dia

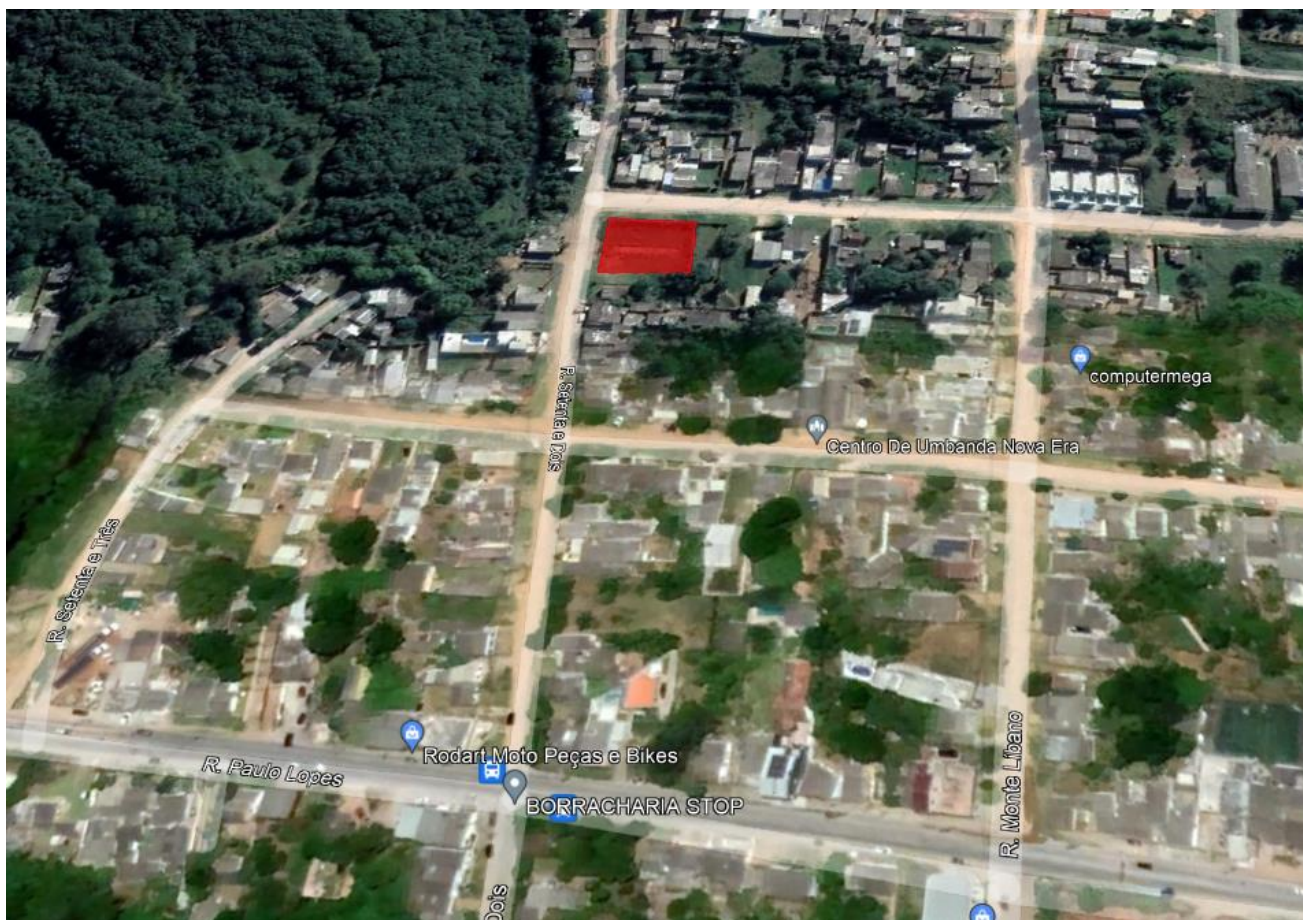
Área aproximada: 900 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 7535/2010 - FEPAM

EMISSÃO 16/12/2010

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



SÃO BERNARDO

○ INCONSISTÊNCIAS



SÃO BERNARDO

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão inexistente;
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Vegetação existente (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

Salienta-se, nessa ETE, a recorrente obstrução na saída do tratamento em virtude de edificações instaladas irregularmente em cima do emissário. Já foram necessárias duas grandes intervenções no último ano.

SÃO BERNARDO

SÃO BERNARDO 2

COD. EMPTO. FEPAM: 143666

o IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Monte Líbano

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.307292° LONGITUDE -54.096674°

Vazão média: 160 m³/dia

Área aproximada: 200 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 1336/2009 - FEPAM

EMISSÃO 25/03/2009

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



SÃO BERNARDO

○ INCONSISTÊNCIAS



SÃO BERNARDO

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente, porém, danificado;
- Cadeado sem chave para abertura (indica-se a colocação de cadeado padrão CEEE);
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Não foi possível avaliar as tampas das caixas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017;
- Sistema de tratamento de esgoto completamente obstruído formando um grande lago de esgoto com floração de cianobactérias.

Essa ETE se enquadra nas que apresentam as piores condições.

MALAFAIA

ETE MALAFAIA

COD. EMPTO. FEPAM: 152537

o IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Paulino Giorgis

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.305801° LONGITUDE -54.076859°

Vazão média: 467 m³/dia

Área aproximada: 1800 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Bagé

Licença ambiental: LICENÇA DE INSTALAÇÃO 004/2016 - SEMAPA

EMISSÃO 31/03/2016

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



MALAFIA

○ INCONSISTÊNCIAS



MALAFIA

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente, porém, danificado;
- Cadeado inexistente
- Cercamento conservado;
- Placa de identificação inexistente;
- Tampas de proteção conservadas;
- Vegetação baixa;
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

De modo geral, é uma ETE que apresenta boas condições, no entanto, verifica-se que a área da ETE foi cercada pelo proprietário da residência ao lado, assim, o acesso à ETE ficou restrito. Para chegar a ETE precisa passar pela porteira da residência.

GRUPO 3

ETE SÃO DOMINGOS 1

ETE SÃO DOMINGOS 2

LANÇAMENTO NO AFLUENTE DO ARROIO SANTA TECLA

SÃO DOMINGOS

SÃO DOMINGOS 1

COD. EMPTO. FEPAM: 154352

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: 360

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.269367° LONGITUDE -54.142426°

Vazão média: 132 m³/dia

Área aproximada: 805 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Santa Tecla

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 775/2010 - FEPAM

EMISSÃO 11/02/2010

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



SÃO DOMINGOS

○ INCONSISTÊNCIAS



SÃO DOMINGOS

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente;
- Cadeado sem chave para abertura (indica-se a colocação de cadeado padrão CEEE);
- Cercamento danificado;
- Placa de identificação inexistente;
- Tampas de proteção quebradas;
- Vegetação intensa (sem limpeza desde 2020);
- Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020.
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017;
- Dificuldade de chegada e acesso ao local da ETE;
- Sistema de tratamento de esgoto completamente obstruído formando um grande lago de esgoto com floração de cianobactérias.

SÃO DOMINGOS

SÃO DOMINGOS 2

COD. EMPTO. FEPAM: **154351**

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Aristides Rolim Milano

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.273220° LONGITUDE -54.134922°

Vazão média: 58 m³/dia

Área aproximada: 1000 m²

Corpo hídrico receptor: Afluente do Arroio Santa Tecla

Licença ambiental: LICENÇA DE OPERAÇÃO 776/2009 - FEPAM

EMISSÃO 11/02/2010

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



SÃO DOMINGOS

○ INCONSISTÊNCIAS



SÃO DOMINGOS

Conforme as imagens apresentadas as inconsistências identificadas são:

- Portão existente;
 - Cadeado sem chave para abertura (indica-se a colocação de cadeado padrão CEEE);
 - Cercamento danificado;
 - Placa de identificação existente, porém apagada;
 - Tampas de proteção quebradas;
 - Vegetação existente (sem limpeza desde 2020);
 - Resíduos do tratamento (lodo) sem remoção pelo caminhão de sucção desde 2020;
- Lançamento de efluentes sem monitoramento desde 2017.

LEITO DE SECAGEM

LEITO DE SECAGEM – ATERRO MUNICIPAL

COD. EMPTO. FEPAM: 146206

○ IDENTIFICAÇÃO

Endereço: Corredor do Aterro Sanitário - Arvorezinha

Coordenadas geográficas: LATITUDE -31.320233° LONGITUDE -54.159958°

Licença ambiental: AUTORIZAÇÃO 4562005-DL - FEPAM

EMIÇÃO 17/10/2005

SITUAÇÃO: **VENCIDA**



Os leitos de secagem são instrumentos utilizados para desidratação de lodo. As vantagens da utilização de leitos de secagem são baixo valor de investimento, simplicidade operacional, baixo ou inexistente consumo de energia elétrica, baixa sensibilidade a variações nas características do lodo, torta de lodo com alto teor de sólidos.

O processo ocorre através de uma superfície permeável, normalmente de areia, no qual esses substratos permeáveis permitem a percolação da água, resultando em um lodo com teor de água reduzido e pronto para destinação final. Essa redução da umidade acontece naturalmente através de drenagem e evaporação do líquido.

Conforme determina a NBR 12.209, no que tange ao projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário, os leitos de secagem **devem ser empregados apenas** para

LEITO DE SECAGEM

lodo estabilizado, ou seja, o lodo que resulta após o tratamento do esgoto bruto na estação de tratamento de esgoto. Assim, ratifica-se que os leitos não realizam nenhum tratamento no efluente, são apenas desidratadores de lodo, portanto, não devem receber nenhum tipo de efluente sem o prévio tratamento podendo comprometer a funcionalidade dos leitos.

Sobre os leitos de secagem localizados no aterro sanitário salienta-se que:

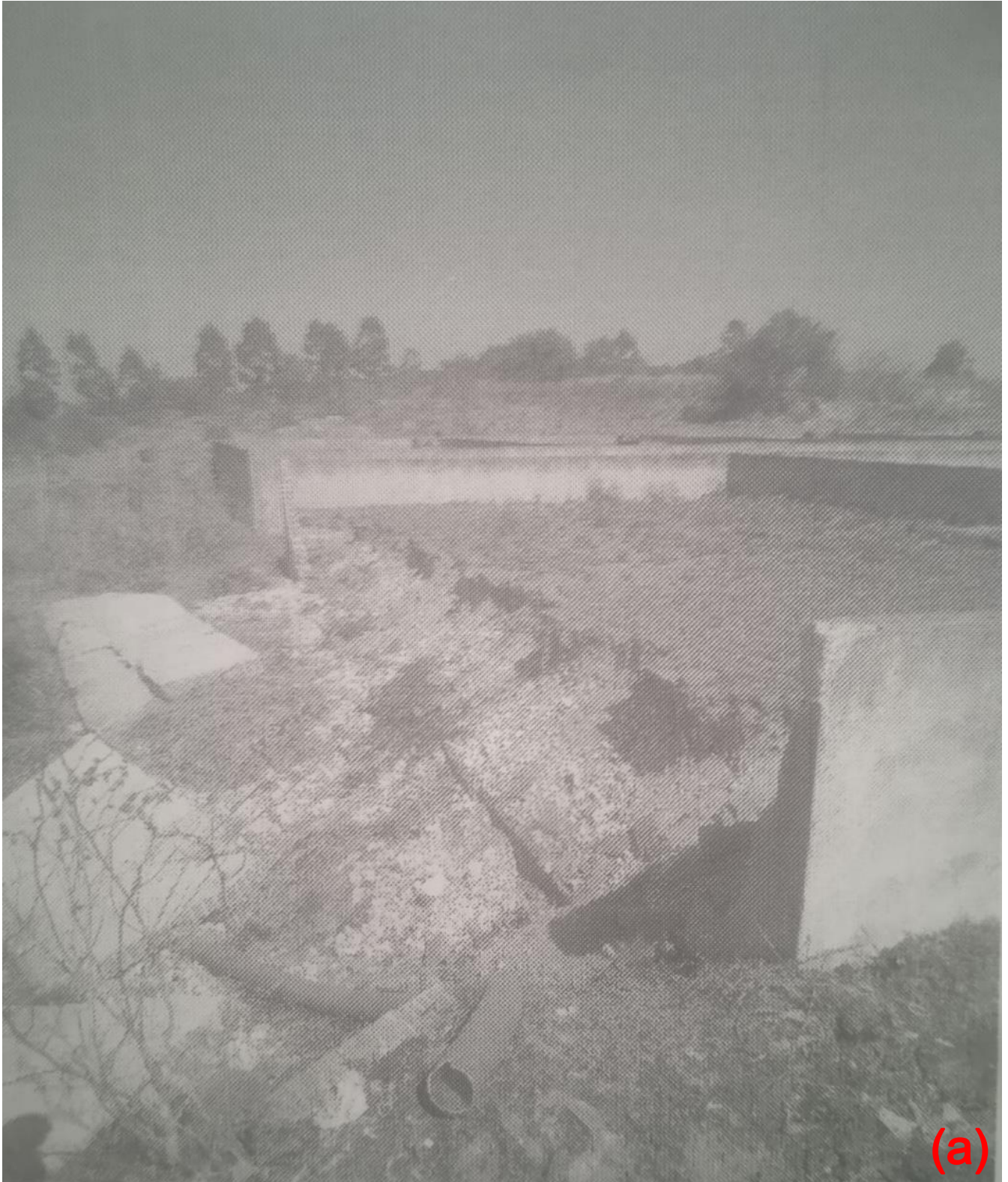
1° Os leitos de secagem, conforme documento de autorização junto à FEPAM, são de responsabilidade do DAEB para utilização na desidratação do lodo removido das Estações de Tratamento de Esgoto, no entanto, tem-se conhecimento que empresas locais estão fazendo uso das células para descarte dos efluentes gerados pelas suas atividades sem a autorização do DAEB. A CONESUL está descartando os efluentes resultantes da lavagem dos contêineres de lixo do município. Inclusive, no ano de 2019, um dos caminhões da empresa, ao ir descartar seus efluentes, acabou quebrando a parede de uma das células. A empresa foi notificada pelo DAEB a realizar o conserto e não fez tendo a autarquia que se responsabilizar pela manutenção necessária. Também tem a ESGOTOP que está despejando os efluentes das desobstruções de esgoto nos leitos de secagem.

As Figuras 1 e 2 apresentam as imagens dos leitos antes e após a última manutenção realizada pelo DAEB em 2019. Já a Figura 3 apresenta a situação dos leitos atualmente.

2° O documento de autorização nº 4562005-DL apresenta, como condicionante, que a continuidade do licenciamento ambiental dos leitos de secagem será incluída no licenciamento do Empreendimento 119053 (Aterro Sanitário de resíduos sólidos urbanos do Município de Bagé). No entanto, o Aterro Sanitário é de responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente do município não sendo prático dois sistemas de responsabilidades diferentes no mesmo licenciamento pois o DAEB ficará sempre dependente da SEMAPA no que diz respeito ao licenciamento do Aterro Sanitário. Se a SEMAPA não providencia o licenciamento do aterro, o DAEB fica sem licença para utilizar os leitos de secagem. Em reunião realizada na FEPAM, por membros técnicos do DAEB, o órgão ambiental sugeriu que o DAEB entrasse com solicitação para desvincular o licenciamento dos leitos do Aterro Sanitário. Porém, nesse caso, seria interessante uma reunião do DAEB com a SEMAPA para esclarecimentos e definição das responsabilidades.

3° Também foi sugerido pela FEPAM que no caso de não ser viável a solicitação de desvinculamento dos leitos de secagem do Aterro Sanitário, o DAEB poderia construir novos leitos de secagem junto a ETE Central em área que, por gravidade, o percolado se juntasse ao efluente bruto passando pelo tratamento completo. O Departamento de Projetos do DAEB já manifestou viabilidade na execução dessa possibilidade inclusive realizando o projeto de ampliação conforme pode ser observado na Figura 4.

LEITO DE SECAGEM



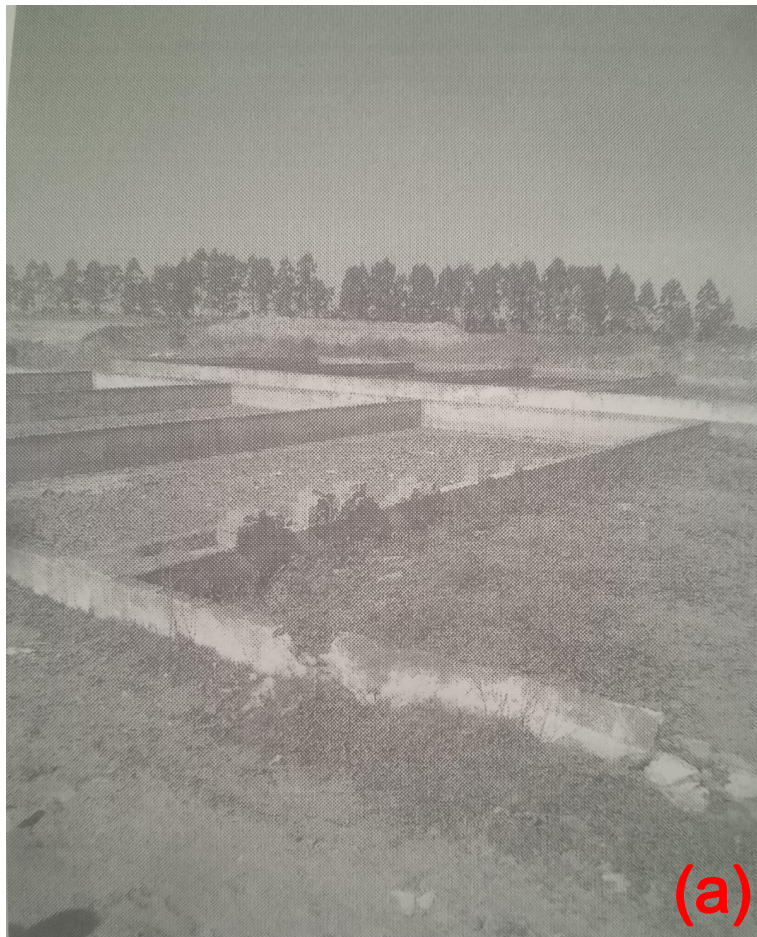
(Imagem retirada de documento encaminhado pela SEMAPA em set/2019)

LEITO DE SECAGEM



Figura 1 – Muro tombado por erosão do solo (a) antes (b) depois

LEITO DE SECAGEM



(Imagem retirada de documento encaminhado pela SEMAPA em set/2019)



Figura 2 – Muro derrubado por veículo da CONESUL (a) antes (b) depois

LEITO DE SECAGEM



Figura 3 – Situação atual dos leitos de secagem

LEITO DE SECAGEM

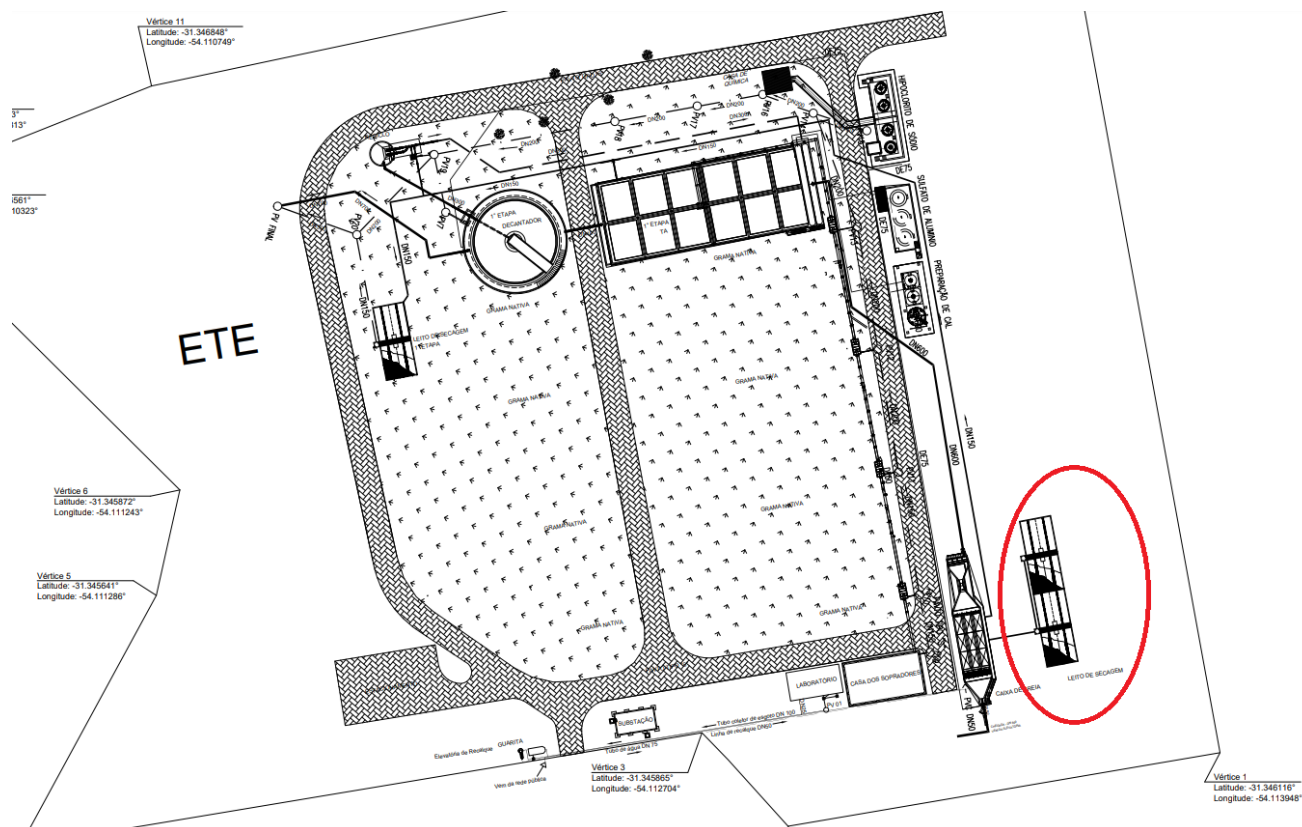


Figura 4 – Planta baixa da ETE com inclusão dos novos leitos de secagem

Diante das possibilidades apresentadas solicita-se o posicionamento quanto a utilização dos leitos do aterro sanitário e/ou novas instruções.

CAMINHÕES DE SUÇÃO E HIDROJATEAMENTO

CAMINHÕES

○ IDENTIFICAÇÃO

Marca/Modelo/Versão: **IVECO/ECTECTOR 230E24N**

Espécie/Tipo: CARGA/CAMINHÃO

Fabricação/Modelo: 2008/2008

Placa: IPE 7034

Titularidade: PREFEITURA DE BAGÉ

CNPJ: 88.073.291/0001-99

○ INCONSISTÊNCIAS



CAMINHÕES DE SUÇÃO E HIDROJATEAMENTO

○ IDENTIFICAÇÃO

Marca/Modelo/Versão: **VW/26.280 CRM 6X4**

Espécie/Tipo: **CARGA/CAMINHÃO**

Fabricação/Modelo: **2012/2012**

Placa: **IUA3734**

Titularidade: **DEPARTAMENTO DE ÁGUA, ARROIOS E ESGOTO DE BAGÉ**

CNPJ: **90.940./0001-99**

○ INCONSISTÊNCIAS



CAMINHÕES DE SUCÇÃO E HIDROJATEAMENTO

Os caminhões que transportam esgoto devem estar licenciados junto ao órgão ambiental competente visto transportarem substâncias infectantes (Substâncias que contém ou possam conter patógenos capazes de provocar doenças infecciosas em seres humanos ou em animais) conforme classificação pela ONU de acordo com a Resolução ANTT nº 5232/16.

Para a obtenção do licenciamento devem ser providenciados os seguintes documentos:

a – Certificado de Regularidade válido CTF/APP

Realizar o cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) é o registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas que realizam atividades passíveis de controle ambiental;

b – CNPJ/CPF

c – ART

d – Alvará Municipal

e – Contrato com Destino Final – ETE

f – LO do Destino Final – ETE

g – CIPP/CIV

Providenciar o CIV (Certificado de Inspeção Veicular) é um certificado associado ao VEÍCULO e já o CIPP é aplicado ao EQUIPAMENTO rodoviário instalado sob o chassi de caminhões ou ligado diretamente ao veículo. O CIV, regulamentado Portaria INMETRO nº 457/2008, consiste em um certificado que atesta que toda a parte rodante do veículo, ou seja, o caminhão trator (ou cavalo) e o semi-reboque (ou a prancha) foram inspecionados e aprovados quanto às suas condições de segurança para o transporte de produtos perigosos. O CIPP (Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos), regulamentado pela Portaria INMETRO nº 91/2009, é o certificado conferido ao equipamento ou implemento instalado no veículo onde o produto perigoso é acondicionado como, por exemplo, um tanque, uma carroceria ou mesmo uma caçamba. Alguns dos itens verificados nesta vistoria são as condições do tanque, os elementos de fixação, as tampas, válvulas, enfim, itens de segurança do equipamento destinado ao acondicionamento do produto perigoso

h – Imagens dos veículos – Relatório fotográfico em PDF

i – Relatório Técnico e fotográfico do local do estacionamento dos veículos

j – Contrato de prestação de serviço de limpeza dos equipamentos e veículos tanque

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas situações apresentadas é possível concluir que praticamente todas as ETEs não estão funcionando adequadamente confirmando o que diz a literatura de que o tratamento fossa-filtro não é mais indicado por não atingir a eficiência e os parâmetros estipulados pela legislação.

Tal situação é agravada quando ocorre a falta de manutenção periódica do tratamento e remoção do lodo assim como o cuidado com a área da ETE.

Em suma, os principais problemas elencados são falta de cercamento e isolamento da área, ausência das placas de identificação, vegetação intensa pela falta de manutenção, tratamento obstruído pela falta de remoção de lodo, lançamento dos efluentes sem monitoramento e licenças ambientais vencidas.

Sobre o cercamento e isolamento solicita-se a manutenção dos cercamentos inserindo arames onde não tem e consertando os danificados. Sugere-se, pela dificuldade de remoção e depredação, que fosse possível substituir os arames por grades de concreto pré-moldadas. Também solicita-se que sejam consertados os portões danificados e inseridos novos onde não tem assim como, a providência de cadeados, preferencialmente, padrão CEEE.

Sobre as placas de identificação foi encaminhada a requisição nº 44543 em 05/10/2020, pela então Diretora Administrativa Marien Saraiva, para a confecção das placas, no entanto, o processo não teve prosseguimento. No Anexo I consta o modelo de arte sugerido de identificação que também tentasse prevenir a invasão das áreas das ETE's. As artes já foram todas criadas pelo Setor de Comunicação aguardando apenas autorização para aquisição.

No que diz respeito a vegetação intensa, em 2019 e 2020 foi encaminhado ao Setor de Manutenção uma proposição de cronograma tanto de corte de grama como manutenções em geral para todas as instalações do DAEB (ETA, ETE's, barragens, caixas apoiadas, poços, entre outros), porém, os cronogramas não foram cumpridos. No Anexo II consta nova proposição de cronograma para as atividades do segundo semestre de 2022.

Sobre a falta de remoção do lodo do tratamento das ETE's salienta-se que não foi possível a realização nos anos mencionados devido a falta de mão-de-obra em virtude da pandemia do COVID-19. No entanto, no ano de 2022 está ocorrendo a remoção do lodo. No Anexo III é apresentado, para aprovação, o cronograma de remoção de lodo para o segundo semestre de 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Obs. 1: Para esse cronograma considerou-se que são retiradas 2 cargas por dia em virtude da distância até os leitos de secagem no aterro sanitário onde a carga é descartada e um total de 10 cargas (média que vem ocorrendo em virtude do tempo que ficaram sem receber manutenção).

Obs. 2: Apesar de permitido que o lodo seja descartado em leitos de secagem, o correto é que esse lodo seja descartado em ETE com licença de operação vigente, portanto, estima-se que o problema do local de descarte seja resolvido quando a ETE Central estiver com licença de operação vigente.

Obs. 3: Saliencia-se que é necessário o licenciamento ambiental tanto do veículo de transporte quanto dos leitos. Portanto, o descarte que vem sendo realizado está ocorrendo irregularmente pois nenhum dos 2 tem permissão. Sobre os leitos de secagem utilizados atualmente apresentou-se as problemáticas e possíveis soluções no item reservado ao assunto.

Quanto ao licenciamento dos veículos o ponto limitante é que não possuímos, no momento, ETE com licença de operação vigente o que estima-se que também seja resolvido quando a ETE Central estiver com licença de operação vigente. Contudo, ainda se faz necessária a inspeção dos veículos em órgãos credenciados para providência do Certificado de Inspeção Veicular e do Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos. Além disso, os veículos que transportam resíduos provenientes do esgotamento sanitário serão considerados como Perigosos - Número ONU 2814 - Substância Infectante - de acordo com a Resolução nº 5232/2016 da ANTT, Classe de Risco 6, Subclasse 6.2, devendo o veículo portar identificação com Painel de Segurança, Número de Risco 606 e Rótulo de Risco para Substância Infectante conforme modelo apresentado no Anexo IV.

Sobre o curso de carga perigosa, que também é condicionante para a obtenção do licenciamento dos veículos, foi realizado em 2019 conforme imagem apresentada no Anexo V. Estão aptos os motoristas Élvis, Júlio e Reginaldo, o chefe do Setor de Esgoto Paulo Neves e a responsável técnica Elizandra Echevarria.

Obs. 4: O veículo Iveco está em nome da Prefeitura Municipal de Bagé sendo adequada a realização da cedência para a autarquia, no entanto, vários responsáveis pelo setor e transporte iniciaram essa tramitação não tendo sido finalizada por nenhum.

Outra inconsistência importante é a falta de monitoramento que não ocorre tanto nos efluentes lançados como nos corpos receptores. Uma facilidade apontada pela FEPAM é que as ETE's foram agrupadas de acordo com o corpo hídrico diminuindo assim o número de pontos a serem avaliados. Solicita-se autorização para a inclusão das amostras

CONSIDERAÇÕES FINAIS

necessárias para o monitoramento das ETE's descentralizadas junto ao termo de referência que será elaborado para o monitoramento da ETE Central.

É importante salientar que as ETE's de São Domingos tem o esgoto lançado no afluente do arroio Santa Tecla que é um corpo hídrico de abastece a atual barragem emergencial e futura barragem da Arvorezinha, assim é importantíssimo o monitoramento dos parâmetros de emissão determinados pela legislação vigente 355 e também dos parâmetros nitrogênio e fósforo por ter o lançamento contribuição para ponto de captação de água para abastecimento público.

Por fim, mas o mais importante de todos, é a necessidade da regularização das licenças ambientais junto a FEPAM visto que já existe auto de infração por não cumprimento das solicitações encaminhadas pelo órgão ambiental competente em março de 2021. Entre os pedidos está a regularização das licenças das ETE's descentralizadas e o encerramento de empreendimentos inativos. O licenciamento ambiental pende de todas as melhorias necessárias citadas anteriormente pois, como já foi mencionado, esses sistemas não são mais indicados por não tratarem o esgoto de forma eficaz sendo agravados pela falta de manutenção adequada. A FEPAM já sinalizou que a autarquia deve ter metas futuras para a desativação desses sistemas substituindo, por exemplo, por elevatórias ou interceptores até a ETE Central.

Para o licenciamento as ETE's estão divididas em 3 grupos de acordo com o corpo hídrico receptor conforme agrupamento apresentado anteriormente e descrito a seguir:

- SES Arroio Quebrachinho – ETE's Ipiranga 1 e 2, Pedra Branca 1 e 2 e Habitar Brasil;
- SES Arroio Bagé – ETE's São Martins, Vila Brum, Vila Brasil, Ibagé 1 e 2, Vila Gaúcha, Passo do Onze 1 e 2, Vila Goulart, São Bernardo 1 e 2 e Malafaia;
- SES Arroio Santa Tecla – ETE'S São Domingos 1 e 2.

Solicita-se que, após a finalização dos tramites ambientais referentes a ETE Central, seja solicitado ao Departamento de Projetos uma atenção especial na providência dos documentos necessários para a tramitação dos licenciamentos.

Tais informações visam apresentar à equipe gestoras os problemas existentes na área de esgotamento sanitário para que sejam planejadas ações a fim de evitar passivos ambientais e as sanções que podem vir das irregularidades.

ANEXO I

MODELO DE ARTE PARA CONFEÇÃO DAS PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO

Estação de Tratamento de Esgoto

ETE - Ibajé I

SUBSTÂNCIA INFECTANTE



Substâncias que contém ou possam conter patógenos capazes de provocar doenças infecciosas em seres humanos ou em animais.

Classificação pela Organização das Nações Unidas (ONU) conforme Resolução ANTT nº. 5.232/16

ACESSO RESTRITO

O DAEB não se responsabilizará pela contaminação de pessoas e animais que entrarem na área restrita sem autorização.



ANEXO II

PROPOSIÇÃO DE CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO

JANEIRO							FEVEREIRO							MARÇO							
SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	
M							M						M								
T							T						T								
M							M						M								
T							T						T								
M							M						M								
T							T						T								
M							M						M								
T							T						T								
M							M						M								
T							T						T								
ABRIL							MAIO							JUNHO							
SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	
M							M						M								
T							T						T								
M							M						M								
T							T						T								
M							M						M								
T							T						T								
M							M						M								
T							T						T								
M							M						M								
T							T						T								
JULHO							AGOSTO							SETEMBRO							
SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	
M						ETE 1	M	CX 1 / PÇ 1	PÇ 3	ETE 14	ETE 15		M				ETA				
T							T						T								
M	ETE 2	ETE 3	ETE 4				M	CX 2 / PÇ 2	PÇ 4	ETE 16	ETE 17		M	CX 4			BG 1				
T							T						T								
M	ETE 5	ETE 6	ETE 7				M	CX 3	PÇ 6	ETE 18	ETE 19		M	CX 5			BG 2				
T							T						T								
M	ETE 8	ETE 9	ETE 10				M	CX 9	PÇ 8	ETE 20	LS		M	CX 7			BG 3				
T							T						T								
M	ETE 11	ETE 12	ETE 13				M	CX 6	LS				M	CX 8			ETE 1				
T							T						T								
OUTUBRO							NOVEMBRO							DEZEMBRO							
SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	
M							M		PÇ 3		ETE 14	ETE 15		M				ETA			
T							T						T								
M	ETE 2	ETE 3	ETE 4				M	CX 2 / PÇ 2	PÇ 4	ETE 16	ETE 17		M	CX 5			BG 1				
T							T						T								
M	ETE 5		ETE 6	ETE 7			M	CX 3		ETE 18	ETE 19		M	CX 7			BG 2				
T							T						T								
M	ETE 8	ETE 9	ETE 10				M	CX 9	PÇ 6	ETE 20	LS		M	CX 8			BG 3				
T							T						T								
M	ETE 11	ETE 12	ETE 13				M	CX 6	PÇ 8	CX 4			M								
T							T						T								
M	CX 1 / PÇ 1						M						M								
T							T						T								

LEGENDA

CX 1 / PÇ 1	TIARAJÚ
CX 2 / PÇ 2	STAND
CX 3	SÃO JOÃO
CX 4	CURVA DA MORTE
CX 5	SÃO MARTINS
CX 6	LARANJEIRAS
CX 7	PASSO DAS TROPAS
CX 8	SÃO JUDAS
CX 9	24 DE AGOSTO
PÇ 3	AEROPORTO
PÇ 4	MALAFIA I
PÇ 5	MALAFIA II
PÇ 6	FLORESTA I
PÇ 7	FLORESTA II
PÇ 8	SÃO DOMINGOS I
PÇ 9	CASTRO ALVES
PÇ 10	SANTA TEREZINHA
ETE 1	ETE CENTAL
ETE 2	VILA GAÚCHA
ETE 3	IBAGÉ 01
ETE 4	IBAGÉ 02
ETE 5	VILA BRASIL
ETE 6	PASSO DO ONZE 01
ETE 7	PASSO DO ONZE 02
ETE 8	VILA GOULART
ETE 9	IPIRANGA 01
ETE 10	IPIRANGA 02
ETE 11	PEDRA BRANCA 01
ETE 12	PEDRA BRANCA 02
ETE 13	HABITAR BRASIL
ETE 14	SÃO BERNARDO 01
ETE 15	SÃO BERNARDO 02
ETE 16	SÃO DOMINGOS 01
ETE 17	SÃO DOMINGOS 02
ETE 18	SÃO MARTINS
ETE 19	VILA BRUM
ETE 20	MALAFIA
LS	LEITO DE SECAGEM
ETA	ETA
BG 1	EMERGENCIAL PIRAI
BG 2	SANGA RASA
BG 3	

ANEXO III

PROPOSIÇÃO DE CRONOGRAMA DE LIMPEZA DE LODO

		JULHO						
		SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
M	T							
M	T	ETE 2		ETE 5				
M	T	ETE 3						
M	T	ETE 4						
M	T	ETE 8						

		AGOSTO						
		SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
M	T		ETE 9		ETE 10			
M	T		ETE 11		ETE 13			
M	T	ETE 12						
M	T	ETE 16			ETE 17			
M	T	ETE 18						

		SETEMBRO						
		SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
M	T				ETE 19			
M	T				ETE 20			
M	T	ETE 14						
M	T			ETE 15				
M	T	ETE 2			ETE 5			

		OUTUBRO						
		SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
M	T						ETE 5	
M	T	ETE 3						
M	T	ETE 4						
M	T	ETE 8						
M	T	ETE 9		ETE 10				
M	T	ETE 11						

		NOVEMBRO						
		SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
M	T		ETE 11		ETE 13			
M	T	ETE 12						
M	T			ETE 16		ETE 17		
M	T	ETE 18			ETE 19			
M	T	ETE 20						

		DEZEMBRO						
		SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
M	T							
M	T	ETE 14			ETE 15			
M	T							
M	T							
M	T							

LEGENDA

- ETE 1 ETE CENTAL
- ETE 2 VILA GAÚCHA
- ETE 3 IBAGÉ 01
- ETE 4 IBAGÉ 02
- ETE 5 VILA BRASIL
- ETE 6 PASSO DO ONZE 01
- ETE 7 PASSO DO ONZE 02
- ETE 8 VILA GOULART
- ETE 9 IPIRANGA 01
- ETE 10 IPIRANGA 02
- ETE 11 PEDRA BRANCA 01
- ETE 12 PEDRA BRANCA 02
- ETE 13 HABITAR BRASIL
- ETE 14 SÃO BERNARDO 01
- ETE 15 SÃO BERNARDO 02
- ETE 16 SÃO DOMINGOS 01
- ETE 17 SÃO DOMINGOS 02
- ETE 18 SÃO MARTINS
- ETE 19 VILA BRUM
- ETE 20 MALAFAIA

ANEXO IV

MODELO DE IDENTIFICAÇÃO DE SEGURANÇA PAR AOS CAMINHÕES DE TRANSPORTE DE CARGA PERIGOSA



ANEXO V

SERVIDORES COM CURSO DE TRANSPORTE DE CARGA PERIGOSA

