



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
CONSELHO GESTOR DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA - CGPPP
EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL



CADERNO 2 - MODELAGEM TÉCNICA

Estudos de Engenharia, Ambiental e Social

ITEM 8 - PLANO DE MITIGAÇÃO E GESTÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS
Volume 13 - Batayporã

REV. 01 - Entrega Final



AEGEA

Procedimento de Manifestação de Interesse
Março 2017

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	6
1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes.....	7
1.1.1 ETE Batayporã em implantação	7
1.1.1.1 Caracterização Geral da Área	7
1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor	9
1.1.1.3 Passivos Ambientais	10
1.1.1.4 Licenciamento Ambiental	10
1.1.1.5 Outorga	10
1.1.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Batayporã em implantação	10
1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 001	12
1.1.2.1 Caracterização Geral da Área	12
1.1.2.2 Passivos Ambientais	13
1.1.2.3 Licenciamento Ambiental	13
1.1.2.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 001	13
1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 002 em implantação	14
1.1.3.1 Caracterização Geral da Área	14
1.1.3.2 Passivos Ambientais	15
1.1.3.3 Licenciamento Ambiental	15
1.1.3.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 002 em implantação	15
1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas	16
2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL	17

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Batayporã em implantação, Batayporã, MS.	11
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001, Batayporã, MS.	14
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 em implantação, Batayporã, MS.	16
Quadro 4: Prognóstico Ambiental Batayporã, MS	17

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Batayporã, MS.	6
Figura 2: Vista aérea da ETE Batayporã em implantação, Batayporã, MS.	7
Figura 3: Vista aérea da ETE Batayporã em implantação e entorno, Batayporã, MS.	8
Figura 4: SISLA da ETE Batayporã (IMASUL, 2017).....	9
Figura 5: Vista geral da EEEB 001, Batayporã, MS.	12
Figura 6: Vista geral da EEEB 002 em implantação, Batayporã, MS.	14

APRESENTAÇÃO

A AEGEA apresenta através deste documento o Plano de Mitigação e Gestão dos Impactos Ambientais das Estações de Tratamento de Esgotos e Estações Elevatórias de Esgotos de **Batayporã / MS**, em cumprimento ao escopo do **PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - PMI Nº 01/2016** da EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL - SANESUL.

Este Plano tem como finalidade apresentar o diagnóstico e o prognóstico ambiental das unidades operacionais e da solução adotada, apontando os principais aspectos geradores de impactos ambientais, a situação com relação ao licenciamento ambiental e outorga, bem como as ações necessárias para a mitigação dos impactos que envolvem, entre outras iniciativas, a implantação de programas de Educação Ambiental e de Monitoramento e Gestão Ambiental.

1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A cidade de Batayporã possui uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e uma Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB), ambas em implantação. Possui, ainda, uma Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB) implantada, mas não em operação (Figura 1). Não possui Unidades Operacionais projetadas.



Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Batayporã, MS.

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

1.1.1 ETE Batayporã em implantação

1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Batayporã em implantação está localizada na zona rural do município a oeste do perímetro urbano, no Sítio São Mateus, a cerca de 500 metros do corpo receptor, nas coordenadas geográficas UTM (22K) 264.207 E / 7.530.995 S (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da ETE Batayporã em implantação, Batayporã, MS.



Figura 3: Vista aérea da ETE Batayporã em implantação e entorno, Batayporã, MS.

A ETE Batayporã em implantação, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação ou Zonas de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais (Figura 4 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

A ETE Batayporã em implantação também não está sobreposta a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016) .

A área não é objeto de processos minerários.

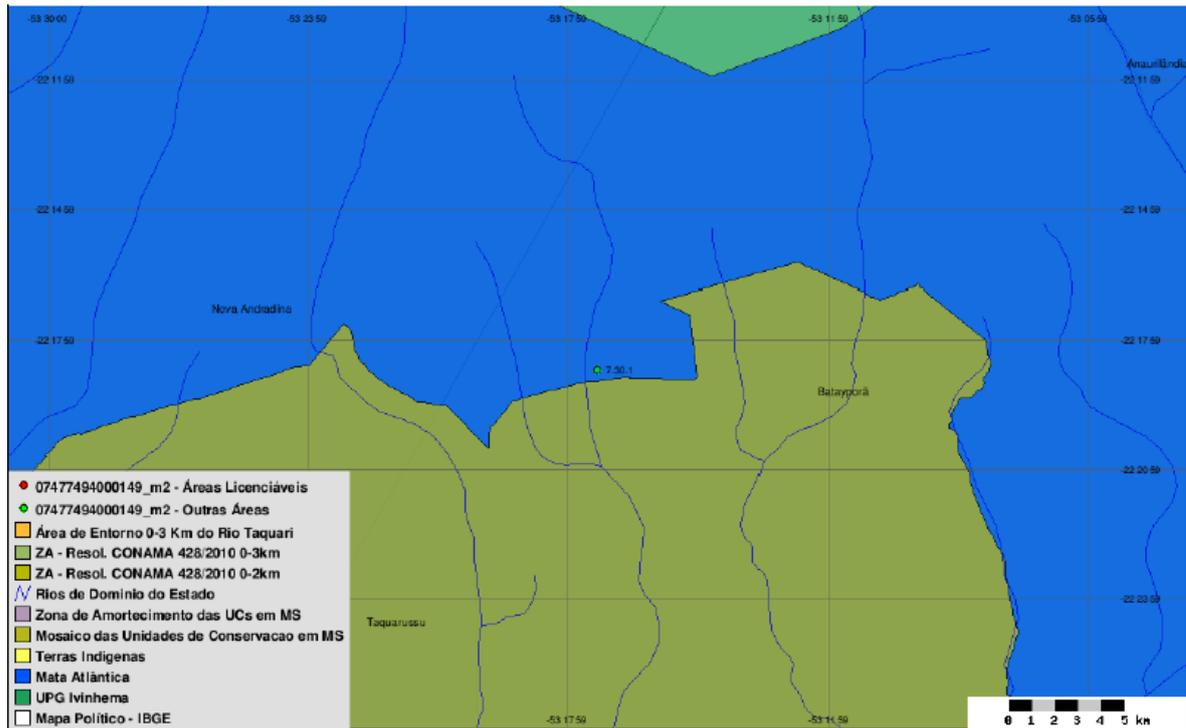


Figura 4: SISLA da ETE Batayporã (IMASUL, 2017)

Na visita técnica não foi detectado qualquer acidente ou incidente com pessoas, animais silvestres ou domésticos e, como a ETE não está em operação, não há reclamações da população do entorno quanto ao odor.

Não há geração de resíduos sólidos, pois a ETE ainda não está em operação. Prevê-se que os resíduos sólidos a serem gerados no gradeamento serão, juntamente com o lodo desidratado no leito de secagem, enviados para a área de disposição de resíduos sólidos (lixão) de Batayporã.

1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Batayporã em implantação é o Córrego Esperança enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe 2. Nesta classificação, as águas podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional, à proteção das comunidades aquáticas, à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto, à aquicultura e à atividade de pesca (CONAMA 357/2005).

1.1.1.3 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de erosão na área da ETE.

1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE Batayporã em implantação possui Requerimento de Licença Prévia (LP) nº 61/451421/2015 - processo nº 61/400426/2015 no IMASUL.

1.1.1.5 Outorga

A ETE Batayporã em implantação está cadastrada no Cadastro Estadual de Recursos Hídricos sob a declaração de uso DURH05900, entretanto a outorga ainda não foi solicitada.

1.1.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Batayporã em implantação

Dados Gerais	
Município	Batayporã
ETE	Batayporã
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 264.207 E / 7.530.995 S
Zona	Rural
ETE	
Condição	Em implantação
Tipo de tratamento	Lagoa Anaeróbia + Lagoa Facultativa + Lagoa de Maturação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Previsto disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Batayporã
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Corpo receptor	Córrego Esperança
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(22 K) 263.743 E / 7.531.021 S

Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Sim
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Erosão	Não
Alagamento	Não
Licenças Ambientais	
Tipo	Requerimento de Licença de Prévia nº 61/451421/2015 - processo nº 61/400426/2015
Validade	Não especificada no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Outorga	
Outorga efluente (emissário)	Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a Declaração de Uso DURH05900, sem solicitação de outorga.
Outorga preventiva	Não se aplica
Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamentos Rurais	Não
Solução Proposta	
Localização	A mesma
Tratamento	O mesmo
Implantação de infraestrutura	Não

Fontes: IMASUL, SANESUL, FUNAI, ANA, DNPM, PERH-MS, CONAMA, CECA-MS, MMA, IPHAN, INCRA

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Batayporã em implantação, Batayporã, MS.

1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 001

1.1.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 001 está localizada na Rua Ceará, esquina com a Rua Luís Antônio da Silva nas coordenadas geográficas UTM (22 K) 266.325 E / 7.532.933 S, com a função de recalcar todo efluente coletado para o PV a montante do coletor tronco localizado na rua Luís Antônio da Silva com a rua Valdir Saovesso. Entretanto, não se encontra em operação. Possui cercamento precário com cerca de alambrado, portões com trancas para veículos e vegetação esparsa, sem cortina arbórea (Figura 5). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 5: Vista geral da EEEB 001, Batayporã, MS.

A EEEB 001, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação ou Zonas de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 001 também não está sobreposta à nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.2.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamentos ou erosão na área da EEEB 001.

1.1.2.3 Licenciamento Ambiental

Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul.

1.1.2.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 001

Dados Gerais	
Município	Batayporã
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 266.325 E / 7.532.933 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, mas não em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim, precário
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Não se aplica
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Sim
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento de resíduos sólidos	Não se aplica
Alagamento	Não

Licenças Ambientais	
Tipo	Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Validade	Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamentos Rurais	Não
Solução Proposta	
Localização	A mesma
Implantação de infraestrutura	Sim
Implantação de novos equipamentos	Não

Fonte: IMASUL, SANESUL, FUNAI, ANA, DNPM, PERH-MS, CONAMA, CECA-MS, MMA, IPHAN, INCRA

Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001, Batayporã, MS.

1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 002 em implantação

1.1.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 002 em implantação localiza-se no prolongamento da Av. Antônia Spinosa Mustafá, nas coordenadas geográficas UTM (22 K) 266.330 E / 7.531.580 S, com a função de recalcar esgoto bruto para ETE Batayporã (Figura 6).

Não possui informação sobre extravasor.



Figura 6: Vista geral da EEEB 002 em implantação, Batayporã, MS.

A EEEB 002 em implantação, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação ou Zonas de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 002 em implantação também não está sobreposta à nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.3.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de erosão na área da EEEB.

1.1.3.3 Licenciamento Ambiental

Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul.

1.1.3.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 002 em implantação

Dados Gerais	
Município	Batayporã
EEEB	002
Coordenadas geográficas UTM	(22 K) 266.330 E / 7.531.580 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Em implantação
Ocorrência de odor	Não se aplica
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Previsto área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Batayporã
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai

Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Erosão	Não
Alagamento	Não
Licenças Ambientais	
Tipo	Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Validade	Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamentos Rurais	Não
Solução Proposta	
Localização	A mesma
Implantação de infraestrutura	Sim
Implantação de novos equipamentos	Não

Fonte: IMASUL, SANESUL, FUNAI, ANA, DNPM, PERH-MS, CONAMA, CECA-MS, MMA, IPHAN, INCRA

Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 em implantação, Batayporã, MS.

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

Não existem Unidades Operacionais projetadas para a cidade de Batayporã.

2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Unidade Operacional	Solução Proposta	Aspectos Gerais	Restrições Ambientais	Passivos Ambientais	Licenciamento Ações necessárias	Roteiro para o Licenciamento	Condicionantes	Outorga
Estações de Tratamento de Esgotos - ETE								
ETE Batayporã	Ampliar a infraestrutura existente com implantação das adequações projetadas para refino do tratamento	Necessidade de implantação de cortina arbórea; Cercamento adequado de toda a área	O efluente deverá atender parâmetros para classe 2 das Resoluções CONAMA 357/2005 e 430/2011	Nenhum	Obter a LP requerida em 2015 e Solicitar LI e LO; Solicitar LI de Ampliação e Solicitar LO	Ver itens 5.1.2, 5.1.3 e 5.4 (Item 8 - V 1); Ver itens 5.1.5 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver itens 6.1, 6.2 e 6.3 (Item 8 - V 1); Ver itens 6.2 e 6.3 (Item 8 - V 1)	Obter outorga solicitada Ver item 7.2 (Item 8 - V 1)
Estações Elevatórias de Esgoto - EEE								
EEEB 001	Manter a infraestrutura existente	Cercamento adequado de toda a área	Nenhuma	Nenhum	Regularizar o licenciamento ambiental	Ver itens 5.3 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver itens 6.4 e 6.5 (Item 8 - V 1)	Não se aplica
EEEB 002	Manter a infraestrutura em implantação	Nada a destacar	Nenhuma	Nenhum	Regularizar o licenciamento ambiental	Ver itens 5.3 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver itens 6.4 e 6.5 (Item 8 - V 1)	Não se aplica

Quadro 4: Prognóstico Ambiental Batayporã, MS

AEGEA

Av. Brig. Faria Lima, 1744 - Cj.71
01451-910 - Jd. Paulistano
São Paulo - SP



Março 2017