



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
EMPRESA DE SANEAMENTO DE MATO GROSSO DO SUL S.A. - SANESUL



MODELAGEM TÉCNICA

Estudos de Engenharia, Ambiental e Social

PLANO DE MITIGAÇÃO E GESTÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Volume 29 – Figueirão





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	6
1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes	6
1.1.1 ETE Figueirão	6
1.1.1.1 Caracterização Geral da Área	6
1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor.....	8
1.1.1.3 Passivos Ambientais	8
1.1.1.4 Licenciamento Ambiental	8
1.1.1.5 Outorga	9
1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Figueirão.....	9
1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001	10
1.1.2.1 Caracterização Geral da Área	10
1.1.2.2 Passivos Ambientais	11
1.1.2.3 Licenciamento Ambiental	11
1.1.2.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001	11
1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas.....	13
1.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 002 Projetada	13
1.2.1.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada	13



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Figueirão, Figueirão, MS.	10
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001, Figueirão, MS.	12
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Figueirão, MS.	13



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Figueirão, MS.....	6
Figura 2: Vista aérea da ETE Figueirão, Figueirão, MS.....	7
Figura 3: Vista aérea da ETE Figueirão e entorno.....	7
Figura 4: SISLA da ETE Figueirão (IMASUL, 2017).....	8
Figura 5: Vista geral da EEEB 001, Figueirão, MS.....	10



GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

APRESENTAÇÃO

O presente documento trata do Plano de Mitigação e Gestão dos Impactos Ambientais das Estações de Tratamento de Esgotos e Estações Elevatórias de Esgotos de **Figueirão / MS**.

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.

Cumprе ressaltar que referido plano foi apresentado, em cumprimento ao escopo do Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI 01/2016 da Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul – SANESUL, no entanto, o mesmo não foi atualizado após as revisões efetuadas no item “SISTEMAS PROPOSTOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO”.

1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A cidade de Figueirão possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) implantada, mas não em operação e uma Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB) implantada, mas abandonada. Possui, ainda, área selecionada para a implantação de uma Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB) projetada (Figura 1).



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

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

1.1.1 ETE Figueirão

1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Figueirão localiza-se no município de Figueirão, próximo à área urbana com acesso pela Rodovia MS 223, coordenadas geográficas UTM (22 K) 220.835 E / 7.933.867 S, distante 480 m do corpo receptor. Encontra-se totalmente cercada com cercas rurais de arame liso. A área é recoberta por gramíneas de pastagem e contém algumas árvores esparsas. Não apresenta cortina arbórea (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da ETE Figueirão, Figueirão, MS.



Figura 3: Vista aérea da ETE Figueirão e entorno.

A ETE Figueirão, 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).

A ETE Figueirão está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ce-079 no Bioma Cerrado, denominada Nascentes do rio Taquari, de importância muito alta e prioridade extremamente alta (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A ETE Figueirão não está

sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

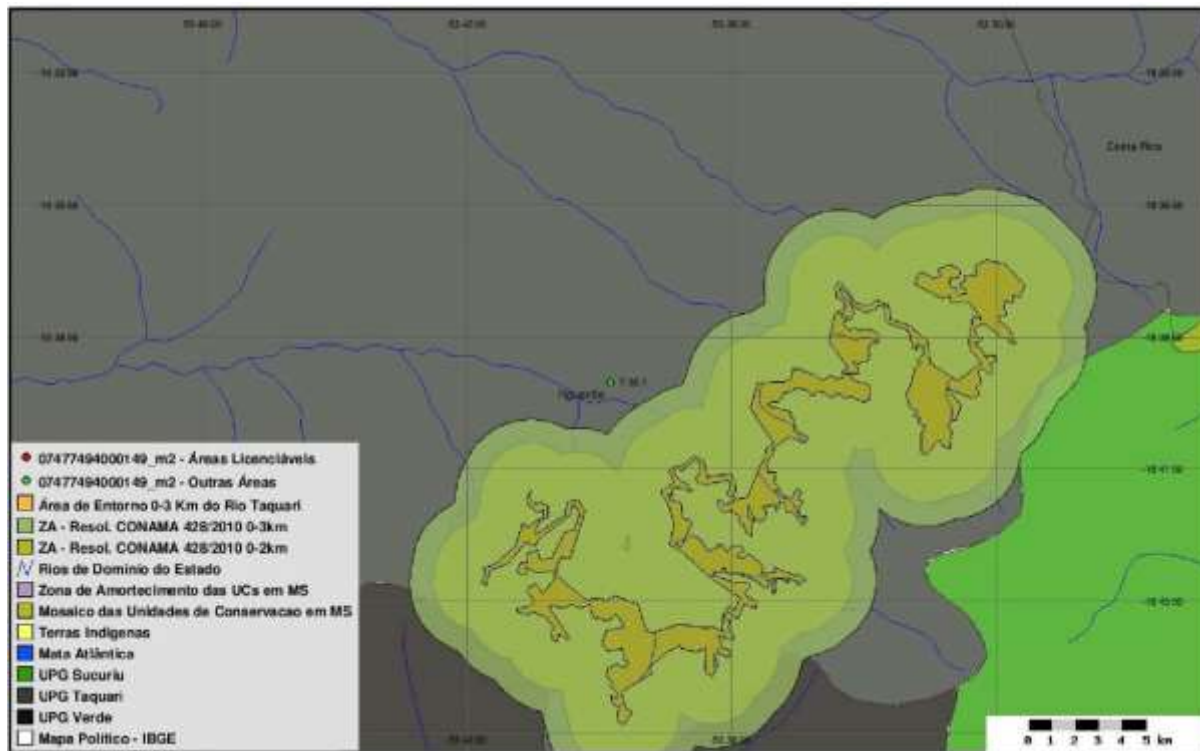


Figura 4: SISA da ETE Figueirão (IMASUL, 2017)

Não há geração de resíduos sólidos, pois a ETE ainda não está em operação. Prevê-se que os mesmos serão enviados para a área de disposição de resíduos sólidos (lixão) de Figueirão.

1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Figueirão é o Córrego do Mato 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 nº 357/2005).

1.1.1.3 Passivos Ambientais

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

1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE Figueirão possui Licença de Instalação (LI) nº 58/2015 - Processo nº 23/108146/2009 no IMASUL.

1.1.1.5 Outorga

A ETE Figueirão está cadastrada no Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a Declaração de Uso DURH000662, entretanto a outorga ainda não foi solicitada.

1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Figueirão

Dados Gerais	
Município	Figueirão
ETE	Figueirão
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 220.835 E / 7.933.867 S
Zona	Urbana
ETE	
Condição	Implantada, mas não em operação
Tipo de tratamento	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 Figueirão
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Corpo receptor	Córrego do Mato
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(22 K) 220.457 E / 7.933.532 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Sim
Vegetação interna	Árvores esparsas e parte da mata ciliar
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento de resíduos sólidos	Não se aplica
Lançamento do efluente (emissário)	Não se aplica
Alagamento	Não
Licenças Ambientais	
Tipo	Licença de Instalação nº. 58/2015 - Processo nº 23/108146/2009
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 DURH000662, 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	Sim, Ce-079
Terras Indígenas, Quilombolas	
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
Infraestrutura	Sim

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

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Figueirão, Figueirão, MS.

1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001

1.1.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 001 localiza-se na rodovia MS 223, coordenadas geográficas UTM (22 K) 220.824 E / 7.933.283 S, completamente cercada por muro e cercas de alambrado com portão e trancas para entrada de veículos, porém danificados pois a mesma se encontra abandonada (Figura 5).

Não possui informações sobre extravasor.



Figura 5: Vista geral da EEEB 001, Figueirão, 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 está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ce-079 no Bioma Cerrado, denominada Nascentes do rio Taquari, de importância muito alta e prioridade extremamente alta (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB 001 não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Não há geração de resíduos sólidos.

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.2.2 Passivos Ambientais

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

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	Figueirão
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 220.824 E / 7.933.283 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, abandonada
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
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 Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Sim
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
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	Sim, Ce-079
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	Sim

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

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

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

1.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 002 Projetada

1.2.1.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada

Dados Gerais	
Município	Figueirão
EEEB	002
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 222.810 E / 7.932.270 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Sim
Bioma	Cerrado
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	Será objeto de Licenciamento Ambiental
Validade	Não se aplica
Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Sim, MNMSF
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Sim, Ce-079
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamentos Rurais	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 Projetada, Figueirão, MS