



**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 47 – Nova Alvorada do Sul**





**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 Nova Alvorada do Sul (Em implantação) .....	6
1.1.1.1 Caracterização Geral da Área .....	6
1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor .....	9
1.1.1.3 Passivos Ambientais.....	9
1.1.1.4 Licenciamento Ambiental.....	10
1.1.1.5 Outorga.....	10
1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Nova Alvorada do Sul em implantação .....	10
1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas .....	11
1.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001 Projetada .....	11
1.2.1.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001 Projetada .....	11



**GOVERNO  
DO ESTADO**  
Mato Grosso do Sul

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Nova Alvorada do Sul em implantação, Nova Alvorada do Sul, MS. .... 11

Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001 Projetada, Naviraí, MS. .... 12



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Nova Alvorada do Sul, MS.....	6
Figura 2: Vista aérea da ETE Nova Alvorada do Sul em implantação, Nova Alvorada do Sul, MS.....	7
Figura 3: Vista aérea da ETE Nova Alvorada do Sul em implantação e entorno, Nova Alvorada do Sul, MS.....	7
Figura 4: SISLA da ETE Nova Alvorada do Sul (IMASUL, 2016) .....	8
Figura 5: Presença de animal silvestre (lobinho) no interior da ETE Nova Alvorada do Sul em implantação, Nova Alvorada do Sul, MS. ....	9



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 **Nova Alvorada do Sul / 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.

Cumprido 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 Nova Alvorada do Sul possui uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) em implantação. 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 Nova Alvorada do Sul, MS.

### 1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

#### 1.1.1 ETE Nova Alvorada do Sul (Em implantação)

##### 1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Nova Alvorada do Sul está localizada na zona rural de Nova Alvorada do Sul, no prolongamento da Rua Heitor A. Camargo, s/n, coordenadas geográficas UTM (21 K) 773.795 E / 7.623.784 S, distante 460 m do corpo receptor. Encontra-se totalmente cercada com cerca de arame liso e com portão com trancas para entrada de veículos, sem cortina arbórea (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da ETE Nova Alvorada do Sul em implantação, Nova Alvorada do Sul, MS.



Figura 3: Vista aérea da ETE Nova Alvorada do Sul em implantação e entorno, Nova Alvorada do Sul, MS.

A ETE Nova Alvorada do Sul 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).

A ETE Nova Alvorada do Sul em implantação também não se encontra 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.

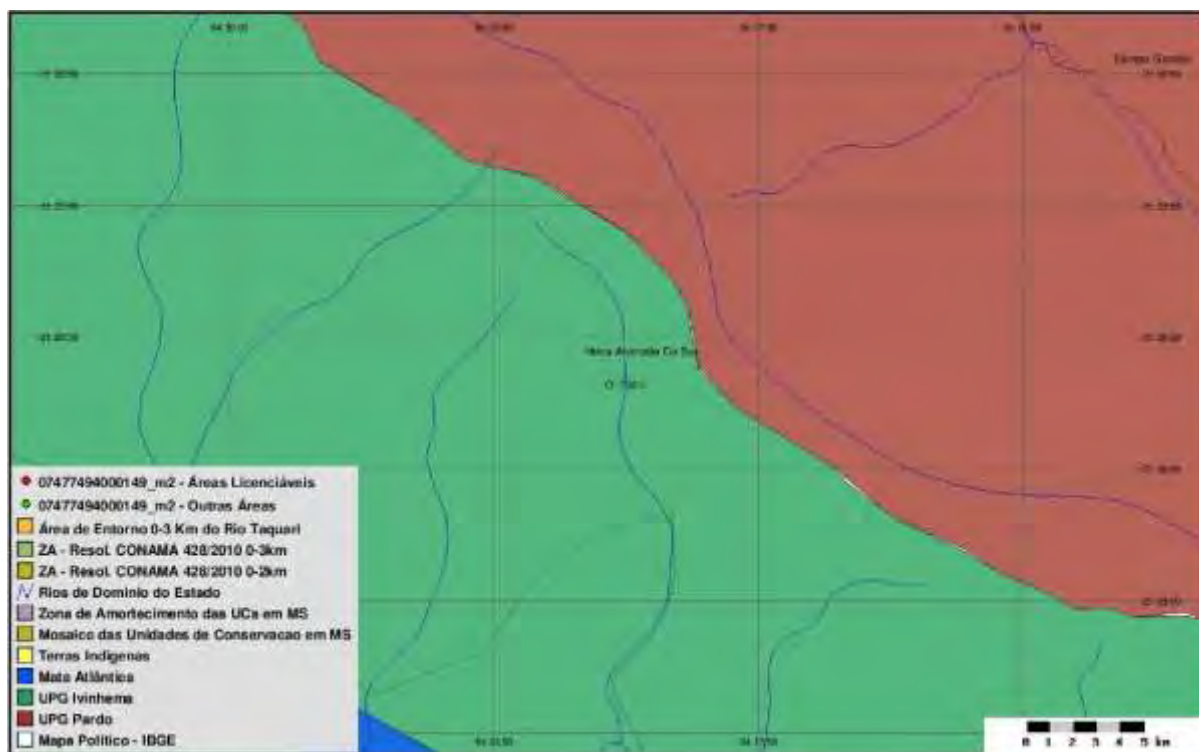


Figura 4: SISLA da ETE Nova Alvorada do Sul (IMASUL, 2016)

Na visita técnica não foi detectado qualquer acidente ou incidente com pessoas, porém identificou-se a presença de animal silvestre dentro da lagoa anaeróbia, neste caso um lobinho (*Cerdocyon thous*) (Figura 5). Segundo relatos de moradores, esse não foi um caso isolado; um lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*) já foi resgatado de dentro da lagoa facultativa.





Figura 5: Presença de animal silvestre (lobinho) no interior da ETE Nova Alvorada do Sul em implantação, Nova Alvorada do Sul, MS.

Não há reclamações da população do entorno, bem como não se nota a presença de insetos e vetores.

Os resíduos sólidos gerados são destinados para a Unidade de Processamento de Lixo (UPL) do município de Nova Alvorada do Sul.

#### **1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor**

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Nova Alvorada do Sul em implantação é o Córrego Alavanca enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe 2. Nesta classificação, as águas que 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, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da ETE.



#### 1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE Nova Alvorada do Sul possui Licença de Instalação (LI) nº 78/2015 – Processo nº 23/109578/2011 no IMASUL.

#### 1.1.1.5 Outorga

A ETE Nova Alvorada do Sul está cadastrada no Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a Declaração de Uso DURH000158, entretanto a outorga ainda não foi solicitada.

#### 1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Nova Alvorada do Sul em implantação

Dados Gerais	
Município	Nova Alvorada do Sul
ETE	Nova Alvorada do Sul
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 773.795 E / 7.623.784 S
Zona	Rural
ETE	
Condição	Em implantação
Tipo de tratamento	Lagoa Anaeróbica + Lagoa Facultativa
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim, cerca de arame
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Unidade de Processamento de Lixo (UPL) de Nova Alvorada do Sul
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Rio Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Corpo receptor	Córrego Alavanca
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(21 K) 779.677 E / 7.624.650 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não



<b>Passivos Ambientais</b>	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento dos resíduos sólidos	Não se aplica
Lançamento do efluente (emissário)	Não se aplica
Alagamento	Não
<b>Licenças Ambientais</b>	
Tipo	Licença de Instalação (LI) nº 78/2015 – Processo nº 23/109578/2011
Validade	Não especificada no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
<b>Outorga</b>	
Outorga efluente	Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a Declaração de Uso DURH000158, sem solicitação de outorga
Outorga preventiva	Não se aplica
<b>Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação</b>	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
<b>Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais</b>	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	Não
<b>Solução Proposta</b>	
Localização	A mesma
Tratamento	Lagoa Anaeróbia + Lagoa Facultativa + Lagoa de Maturação
Implantação de infraestrutura	Sim

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

**Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Nova Alvorada do Sul em implantação, Nova Alvorada do Sul, MS.**

## 1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

### 1.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001 Projetada

#### 1.2.1.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001 Projetada

<b>Dados Gerais</b>	
Município	Nova Alvorada do Sul
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 773.454 E / 7.626.216 S
Zona	Urbana
<b>EEEB</b>	
Condição	Projetada



**GOVERNO  
DO ESTADO**  
Mato Grosso do Sul

<b>Hidrografia</b>	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
<b>Aspectos Ambientais</b>	
Infraestrutura na APP	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Sim (basalto)
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
<b>Licenças Ambientais</b>	
Tipo	Será objeto de Licenciamento Ambiental
Validade	Não se aplica
<b>Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação</b>	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
<b>Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais</b>	
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 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001 Projetada, Naviraí, MS.**