



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 50 - Nova Esperança (Distrito de Jateí)

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.....	6
1.1.1 ETE Nova Esperança	6
1.1.1.1 Caracterização Geral da Área	6
1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor	8
1.1.1.3 Passivos Ambientais	9
1.1.1.4 Licenciamento Ambiental	9
1.1.1.5 Outorga	10
1.1.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Nova Esperança	10
1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 001	11
1.1.2.1 Caracterização Geral da Área	11
1.1.2.2 Passivos Ambientais	12
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 Tratado - EEET NEP-ETE	14
1.1.3.1 Caracterização Geral da Área	14
1.1.3.2 Passivos Ambientais	15
1.1.3.3 Licenciamento Ambiental	16
1.1.3.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEET NEP-ETE	16
1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas	17
2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL	18

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Nova Esperança, distrito de Nova Esperança, MS.	11
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001, Nova Esperança, MS.	14
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEET NEP-ETE, Nova Esperança, MS.	17
Quadro 4: Prognóstico Ambiental distrito de Nova Esperança, MS	18

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas no distrito de Nova Esperança (Jateí), MS.....	6
Figura 2: Vista aérea da ETE Nova Esperança, distrito de Nova Esperança, MS.	7
Figura 3: Vista aérea da ETE Nova Esperança e entorno, distrito de Nova Esperança, MS.	7
Figura 4: SISLA da ETE Nova Esperança (IMASUL, 2016).....	8
Figura 5: Vista aérea da voçoroca que danificou o emissário da ETE Nova Esperança, distrito de Nova Esperança, MS.....	9
Figura 6: Vista aérea da EEEB 001, distrito de Nova Esperança, MS.....	12
Figura 7: Vista aérea da EEET NEP-ETE, distrito de Nova Esperança, MS.....	15

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 do distrito de **Nova Esperança (Jateí) / 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

O distrito de Nova Esperança possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) em operação, uma Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB) e uma Estação Elevatória de Esgoto Tratado (EEET), ambas implantadas na área da ETE, mas não em operação (Figura 1). Não possui Unidades Operacionais projetadas.



Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas no distrito de Nova Esperança (Jateí), MS.

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

1.1.1 ETE Nova Esperança

1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Nova Esperança localiza-se na área rural de Nova Esperança, região sul do distrito, nas coordenadas geográficas UTM (22K) 777.581 E / 7.501.803 S, distante

3.000 m do corpo receptor. Encontra-se totalmente cercada com cercas rurais de arame liso, portões e trancas. A área apresenta cortina arbórea em parte de seu perímetro (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da ETE Nova Esperança, distrito de Nova Esperança, MS.

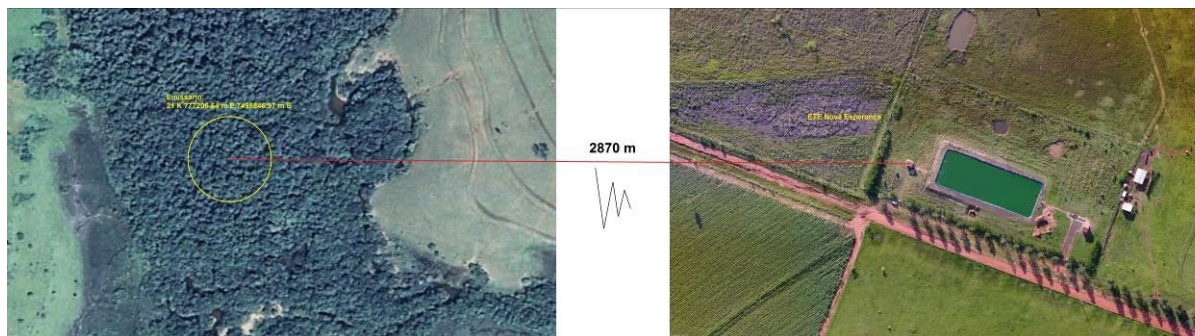


Figura 3: Vista aérea da ETE Nova Esperança e entorno, distrito de Nova Esperança, MS.

A ETE Nova Esperança, 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 Esperança também não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade

Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos oriundos de gradeamento são recolhidos uma vez ao mês e levados ao aterro sanitário de Jateí, localizado a 4 km do distrito de Nova Esperança.

A área não é objeto de processos minerários.



Figura 4: SISLA da ETE Nova Esperança (IMASUL, 2016)

1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Nova Esperança é o Rio Guiraí 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 de acondicionamento de resíduos sólidos na área da ETE. Entretanto, foi identificada uma voçoroca ao sul da ETE Nova Esperança, que danificou a linha de recalque do emissário. Devido a essa interrupção, o efluente está sendo despejado diretamente no solo (Figura 5).



Figura 5: Vista aérea da voçoroca que danificou o emissário da ETE Nova Esperança, distrito de Nova Esperança, MS

1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

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

1.1.1.5 Outorga

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

1.1.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Nova Esperança

Dados Gerais	
Município	Distrito de Nova Esperança (Jateí)
ETE	Nova Esperança
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 777.581 E / 7.501.803 S
Zona	Rural
ETE	
Condição	Implantada, em operação
Tipo de tratamento	Lagoa Facultativa
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim, cerca de arame
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro Sanitário, Jateí
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	Rio Guiraí
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(22 K) 777.065 E / 7.499.006 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Parcial
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento de resíduos sólidos	Não
Lançamento do efluente (emissário)	Sim
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

Outorga	
Outorga efluente (emissário)	Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Outorga preventiva	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
Tratamento	Lagoa Facultativa
Implantação de infraestrutura	Sim

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

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Nova Esperança, distrito de Nova Esperança, MS.

1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 001

1.1.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 001 localiza-se dentro da ETE Nova Esperança, coordenadas geográficas UTM (22 K) 777.715 E / 7.501.980 S, com a função de retornar o efluente líquido da caixa de areia até o tratamento preliminar. Encontra-se completamente cercada por muro e cercas com arame alambrado e portão com trancas (Figura 6). Não possui informações sobre extravasor.



Figura 6: Vista aérea da EEEB 001, distrito de Nova Esperança, 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.

EEEB 001 também não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a 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 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	Nova Esperança
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 777.607 E / 7.501.860 S
Zona	Rural
EEEB	
Condição	Implantada, mas não em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim, cerca de arame
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Previsto aterro sanitário de Jateí
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Parcial
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento de resíduos sólidos	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	Não
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 EEB 001, Nova Esperança, MS.

1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Tratado - EEET NEP-ETE

1.1.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEET NEP-ETE localiza-se dentro da ETE Nova Esperança, com a função de recalcar esgoto tratado até o Rio Guiraí, coordenadas geográficas UTM (22 K) 777.576 E / 7.501.763 S, completamente cercada por cercas com arame alambrado e portão com trancas (Figura 7). Não possui informações sobre extravasor.



Figura 7: Vista aérea da EEET NEP-ETE, distrito de Nova Esperança, MS.

A EEET NEP-ETE, 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 EEET NEP-ETE também não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a 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 vazamentos, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da EEET.

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 EEET NEP-ETE

Dados Gerais	
Município	Nova Esperança
EEET	NEP-ETE
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 777.576 E / 7.501.763 S
Zona	Rural
EEEB	
Condição	Implantada, mas não em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim, cerca de arame
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Previsto aterro sanitário de Jateí
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Parcial
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento de resíduos sólidos	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	Não
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 EEET NEP-ETE, Nova Esperança, MS.

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

Não há Unidades Operacionais Projetadas na cidade de Nova Esperança.

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 Nova Esperança	Ampliar a infraestrutura existente com implantação das adequações projetadas para refino do tratamento	Necessidade de melhorias na implantação de cortina arbórea; Cercamento adequado de toda a área	O efluente deverá atender parâmetros para classe 2 das Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 430/2011; Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	Reconstruir o emissário interrompido; Recuperar área degradada pelo lançamento indevido do efluente devido à ruptura do emissário	Regularizar o licenciamento ambiental; Solicitar LI de Ampliação e Solicitar LO	Ver itens 5.3 e 5.4 (Item 8 - V 1); Ver itens 5.1.5 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver item 6.1, 6.2 e 6.3 (Item 8 - V 1); Ver itens 6.2 e 6.3 (Item 8 - V 1)	Solicitar outorga preventiva e Solicitar a outorga definitiva Ver item 7.2 (Item 8 - V 1)
Estações Elevatórias de Esgoto - EEE								
EEEB 001	Manter a infraestrutura existente	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	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
EEET NEP-ETE	Manter a infraestrutura existente	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	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 distrito de Nova Esperança, MS

AEGEA

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



Março 2017