



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 41 - Ladário

REV. 01 - Entrega Final



AEGEA

Procedimento de Manifestação de Interesse
Março 2017

1.1.5.3 Licenciamento Ambiental	23
1.1.5.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 104 ou SEAC	23
1.1.6 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB ETE SEAC	25
1.1.6.1 Caracterização Geral da Área	25
1.1.6.2 Passivos Ambientais	26
1.1.6.3 Licenciamento Ambiental	26
1.1.6.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB ETE SEAC	26
1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas	28
1.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 105 Projetada	28
1.2.2.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 105 Projetada	28
2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE SEAC, Ladário MS.	14
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 101 ou Mangueiral, Ladário MS.	16
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 102 ou Fernandes Vieira, Ladário MS.	19
Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 103 ou Porto de Ladário, Ladário, MS.	22
Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 104 ou SEAC, Ladário MS	24
Quadro 6: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB ETE SEAC, Ladário, MS.	27
Quadro 7: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 105 Projetada, Ladário, MS.	28
Quadro 8: Prognóstico Ambiental Ladário, MS.....	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Ladário, MS.....	7
Figura 2: Vista aérea da ETE SEAC, Ladário, MS.....	8
Figura 3: Vista aérea da ETE SEAC e entorno, Ladário, MS.	9
Figura 4: SISLA da ETE SEAC (IMASUL, 2017).	10
Figura 5: Vazamentos na parede externa do UASB ETE Ladário, Ladário, MS.....	11
Figura 6: Vazamento do efluente no córrego sem denominação na área da ETE Ladário, Ladário, MS.....	12
Figura 7: Vista geral da EEEB 101 ou Mangueiral, Ladário, MS.	14
Figura 8: Vista geral da EEEB 102 ou Fernandes Vieira, Ladário, MS.	17
Figura 9: Vista geral da EEEB 103 ou Porto de Ladário, Ladário, MS.	20
Figura 10: Vista geral da EEEB 104 ou SEAC, Ladário, MS.....	22
Figura 11: Vista geral da EEEB ETE SEAC, Ladário, MS.	25

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 **Ladário / 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 Ladário possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) e cinco Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB), todas em operação. 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 Ladário, MS.

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

1.1.1 ETE SEAC

1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE SEAC está localizada na zona urbana de Ladário, na Rua Emília Alves de Arruda, coordenadas geográficas UTM (21 K) 437.699 E, 7.898.160 S, distante 500 m do corpo receptor. Encontra-se cercada com arame farpado apenas na fachada frontal, com portão de grade e tranca. Apresenta muitas árvores em seu interior, incluindo a APP de um córrego sem denominação (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da ETE SEAC, Ladário, MS.



Figura 3: Vista aérea da ETE SEAC e entorno, Ladário, MS.

A ETE SEAC, 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 SEAC está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Pa-016 no Bioma Pantanal, denominada Pantanal do Rio Paraguai, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A ETE SEAC não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) nem a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016)

A área não é objeto de processos minerários.

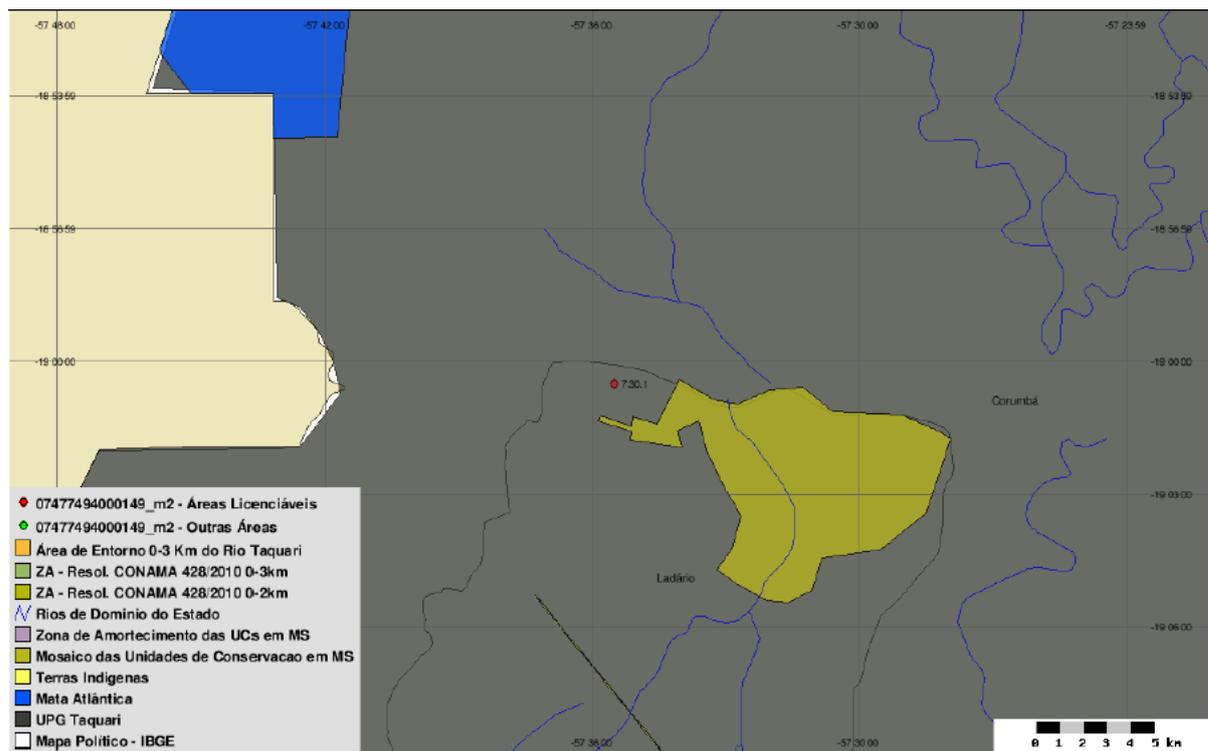


Figura 4: SISLA da ETE SEAC (IMASUL, 2017).

Na visita técnica não foi detectado qualquer acidente ou incidente com pessoas, animais silvestres ou domésticos e que, apesar do odor, não há reclamações da população do entorno, bem como não se nota a presença de insetos e vetores no local.

Os resíduos sólidos retidos no gradeamento, juntamente com o lodo desidratado no leito de secagem, são enviados para o aterro controlado municipal de Corumbá.

1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE SEAC é o Rio Paraguai 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

Foram identificados dois passivos ambientais: vazamento externo do UASB (Figura 5), vazamento de efluente no córrego sem denominação na área da ETE (Figura 6).



Figura 5: Vazamentos na parede externa do UASB ETE Ladário, Ladário, MS.



Figura 6: Vazamento do efluente no córrego sem denominação na área da ETE Ladário, Ladário, MS.

Inserida na APP do córrego sem denominação, de acordo com a legislação atual (Lei Federal nº 12.651/2012, Art. 8º, Novo Código Florestal) não há restrições por ser de Utilidade Pública. Porém, a ETE contribui para a descaracterização das margens.

1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE SEAC possui Requerimento de Renovação de Licença de Operação (LO) nº 23/152940/2013 - Processo nº 23/101160/2013 no IMASUL.

1.1.1.5 Outorga

A ETE SEAC possui outorga federal (ANA), publicada pela Resolução nº 30/2008 (DOU 27/02/2008).

1.1.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE SEAC

Dados Gerais	
Município	Ladário
ETE	SEAC
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 437.699 E / 7.898.160 S
Zona	Urbana
ETE	
Condição	Implantada, em operação
Tipo de tratamento	UASB
Ocorrência de odor	Sim
Cercamento	Parcial, apenas na fachada
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro controlado, Corumbá
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Paraguai
Corpo receptor (emissário)	Rio Paraguai
Classificação corpo receptor (CONAMA/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(21 K) 437.980 E / 7.898.578 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Sim
Vegetação interna	Árvores esparsas
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Pantanal
Processos minerários	Sim, no emissário (areia)
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Sim
Erosão	Não
Acondicionamento de resíduos sólidos	Não
Lançamento do efluente (emissário)	Não
Alagamento	Não
Licenças Ambientais	
Tipo	Requerimento de Renovação de Licença de Operação nº 23/152940/2013 - Processo nº 23/101160/2013
Validade	Não especificada no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Outorga	
Outorga efluente	Federal (ANA): Resolução 30/2008

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, Pa-016
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	UASB + FBP + DS
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 SEAC, Ladário MS.

1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 101 ou Mangueiral

1.1.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 101 localiza-se na Rua Júlio Müller, 146, coordenadas geográficas UTM (21 K) 436.614 E / 7.897.124 S, completamente cercada por alambrado e portão com trancas, tendo como função recalcar o esgoto afluyente para o Microsistema B.2. (Figura 7). Não possui extravasor.



Figura 7: Vista geral da EEEB 101 ou Mangueiral, Ladário, MS.

A EEEB 101, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação ou

suas Zonas de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 101 está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Pa-016 no Bioma Pantanal, denominada Pantanal do Rio Paraguai, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB 101 não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) nem a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Não há geração de resíduos sólidos, pois não há gradeamento.

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.2.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamento, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos 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 101 ou Mangueiral

Dados Gerais	
Município	Ladário
EEEB	101 ou Mangueiral
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 436.614 E / 7.897.124 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Sim
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 Paraguai
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Pantanal
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	Sim, Pa-016
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	
Desativar	

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

Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 101 ou Mangueiral, Ladário MS.

1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 102 ou Fernandes Vieira

1.1.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 102 localiza-se na Rua Fernandes Vieira 922, coordenadas geográficas UTM (21 K) 436.221 E / 7.898.949 S, completamente cercada por muros, portão com grades e tranca, tendo como função recalcar o esgoto afluyente para a EEEB Porto de Ladário (Figura 8). Não há informação sobre extravasor.



Figura 8: Vista geral da EEEB 102 ou Fernandes Vieira, Ladário, MS.

A EEEB 102, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação ou suas Zonas de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 102 está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Pa-016 no Bioma Pantanal, denominada Pantanal do Rio Paraguai, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB 102 não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) nem a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no gradeamento são retirados diariamente, acondicionados em sacos plásticos e enviados para o aterro controlado municipal de Corumbá.

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.3.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamento, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da EEEB.

1.1.3.3 Licenciamento Ambiental

A EEEB 102 possui Requerimento de Renovação de Licença de Operação (RLO) n° 219/2015 - Processo n° 23/104071/2014 no Imasul.

1.1.3.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 102 ou Fernandes Vieira

Dados Gerais	
Município	Ladário
EEEB	102 ou Fernandes Vieira
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 436.221 E / 7.898.949 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Sim
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro controlado, Corumbá
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Paraguai
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Pantanal
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	Requerimento de Renovação de Licença de Operação n° 219/2015; Processo n° 23/104071/2014.
Validade	Não especificada no Relatório Técnico n° 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, Pa-016
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 EEEB 102 ou Fernandes Vieira, Ladário MS.

1.1.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 103 ou Porto de Ladário

1.1.4.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 103 localiza-se na Rua do Porto 136, coordenadas geográficas UTM (21 K) 436.868 E / 7.898.945 S, completamente cercada por muros, portão com grades e tranca, tendo como função recalcar o esgoto afluente para o Microsistema B.2. (Figura 9). Não há informação sobre o extravasor.



Figura 9: Vista geral da EEEB 103 ou Porto de Ladário, Ladário, MS.

A EEEB 103, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação ou suas Zonas de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

EEEB 103 está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Pa-016 no Bioma Pantanal, denominada Pantanal do Rio Paraguai, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB 103 não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) nem a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no gradeamento são retirados diariamente, acondicionados em sacos plásticos e enviados para o aterro controlado municipal de Corumbá.

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.4.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamento, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da EEEB.

1.1.4.3 Licenciamento Ambiental

Possui Requerimento de Renovação de Licença de Operação (RLO) n° 219/2015 - Processo n° 23/104071/2014 no Imasul.

1.1.4.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 103 ou Porto de Ladário

Dados Gerais	
Município	Ladário
EEEB	103 ou Porto de Ladário
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 436.221 E / 7.898.949 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro controlado, Corumbá
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Paraguai
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Pantanal
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	Requerimento de Renovação de Licença de Operação n° 219/2015; Processo n° 23/104071/2014
Validade	Não especificada no Relatório Técnico n° 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, Pa-016
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 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 103 ou Porto de Ladário, Ladário, MS.

1.1.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 104 ou SEAC

1.1.5.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 104 localiza-se na Rua Emília Alves de Arruda 278, coordenadas geográficas UTM (21 K) 437.634 E / 7.898.281 S, completamente cercada por muros, portões com grades e trancas, tendo como função recalcar o esgoto afluyente para o Microsistema B.2 (Figura 10). Não possui extravasor.



Figura 10: Vista geral da EEEB 104 ou SEAC, Ladário, MS.

A EEEB 104, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação ou suas Zonas de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 104 está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Pa-016 no Bioma Pantanal, denominada Pantanal do Rio Paraguai, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB 104 não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) nem a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no cesto de alumínio são retirados, acondicionados em sacos plásticos e enviados para o aterro controlado municipal de Corumbá.

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.5.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamento, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da EEEB.

1.1.5.3 Licenciamento Ambiental

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

1.1.5.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 104 ou SEAC

Dados Gerais	
Município	Ladário
EEEB	104 ou SEAC
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 437.634 E / 7.898.281 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro controlado, Corumbá
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	

Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Paraguai
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Pantanal
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	Sim, Pa-016
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 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 104 ou SEAC, Ladário MS

1.1.6 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB ETE SEAC

1.1.6.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB ETE SEAC localiza-se na Rua Emília Alves de Arruda 278, coordenadas geográficas UTM (21 K) 437.712 E / 7.898.133 S, internamente à área da ETE SEAC que encontra-se cercada com arame farpado apenas na fachada frontal, com portão de grade e tranca, tendo como função recalcar o esgoto afluyente para a ETE SEAC (Figura 11). Possui extravasor.



Figura 11: Vista geral da EEEB ETE SEAC, Ladário, MS.

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

A EEEB ETE SEAC está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Pa-016 no Bioma Pantanal, denominada Pantanal do Rio Paraguai, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB ETE SEAC não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) nem a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos são retidos no gradeamento da ETE SEAC e são retirados, acondicionados em sacos plásticos e enviados para o aterro controlado municipal de Corumbá.

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.6.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamento, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da EEEB. Entretanto, por estar localizada na área da ETE SEAC compartilha com esta os passivos ambientais citados.

1.1.6.3 Licenciamento Ambiental

Possui Requerimento de Licença Prévia (LP) nº 23/158375/2014 - Processo nº 23/102824/2014 no IMASUL.

1.1.6.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB ETE SEAC

Dados Gerais	
Município	Ladário
EEEB	ETE SEAC
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 437.712 E / 7.898.133 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Sim
Cercamento	Parcial, apenas fachada (ETE SEAC)
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro controlado, Corumbá
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Sim
Presença de pessoas não autorizadas	Sim
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Paraguai
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Pantanal
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	Requerimento de Licença Prévia nº 23/158375/2014 - Processo 23/102824/2014
Validade	Não especificada 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, Pa-016
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 6: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEB ETE SEAC, Ladário, MS.

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

1.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 105 Projetada

1.2.2.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 105 Projetada

Dados Gerais	
Município	Ladário
EEEB	105
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 435.062 E / 7.896.416 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Paraguai
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Bioma	Pantanal
Processos minerários	Sim (calcário)
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	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	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Sim, Pa-016
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 7: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 105 Projetada, Ladário, MS.

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 SEAC	Reformar e 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; Localizada em APP	O efluente deverá atender parâmetros para classe 2 das Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011	Eliminação do vazamento UASB; eliminação das instalações provisórias	Obter a LO requerida em 2013; Solicitar LI de Ampliação e Solicitar LO	Ver itens 5.1.4 e 5.4 (Item 8 - V 1); Ver itens 5.1.5 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver item 6.3 (Item 8 - V 1); Ver itens 6.2 e 6.3 (Item 8 - V 1)	Renovar a outorga concedida com validade até 2043 Ver item 7.1 (Item 8 - V 1)
Estações Elevatórias de Esgoto - EEE								
EEEB 101 Mangueiral	Desativar a infraestrutura existente	Nada a destacar	Nenhuma	Recuperar a área; Destinar resíduos da construção civil para local devidamente licenciado	Informar a desativação de unidade que não conta com processo de licenciamento ambiental	Não se aplica	Podem ser solicitadas pelo órgão ambiental após vistoria	Não se aplica
EEEB 102 Fernandes Vieira	Manter a infraestrutura existente e implantar pequenas melhorias	Nada a destacar	Nenhuma	Nenhum	Obter a LO requerida em 2014	Ver itens 5.2.4 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver item 6.5 (Item 8 - V 1)	Não se aplica
EEEB 103 Porto de Ladário	Manter a infraestrutura existente e implantar	Nada a destacar	Nenhuma	Nenhum	Obter a LO requerida em 2014	Ver itens 5.2.4 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver item 6.5 (Item 8 - V 1)	Não se aplica

Unidade Operacional	Solução Proposta	Aspectos Gerais	Restrições Ambientais	Passivos Ambientais	Licenciamento Ações necessárias	Roteiro para o Licenciamento	Condicionantes	Outorga
	pequenas melhorias							
EEEB 104 SEAC	Manter a infraestrutura existente	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
EEEB ETE SEAC	Manter a infraestrutura existente	Nada a destacar	Nenhuma	Nenhum	Obter a LO requerida em 2014	Ver itens 5.2.4 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver item 6.5 (Item 8 - V 1)	Não se aplica
EEEB 105 Projetada	Implantar infraestrutura completa	Nada a destacar	Nenhuma	Nenhum	Solicitar LP e LO	Ver itens 5.2.1, 5.2.2 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver itens 6.4 e 6.5 (Item 8 - V 1)	Não se aplica

Quadro 8: Prognóstico Ambiental Ladário, MS.

AEGEA

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



Março 2017