



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 59 – Rio Verde de Mato Grosso





GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	8
1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes	8
1.1.1 ETE Rio Verde.....	8
1.1.1.1 Caracterização Geral da Área	8
1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor	10
1.1.1.3 Passivos Ambientais.....	11
1.1.1.4 Licenciamento Ambiental.....	11
1.1.1.5 Outorga.....	11
1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Rio Verde	11
1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 011.....	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 011.....	13
1.1.3. Estação Elevatória de Esgoto Tratado – EEET ETE Rio Verde	15
1.1.3.1 Caracterização Geral da Área	15
1.1.3.2 Passivos Ambientais.....	15
1.1.3.3 Licenciamento Ambiental.....	15
1.1.3.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEET ETE Rio Verde.....	15
1.1.4 Estação Elevatória de Recirculação de Drenados - EERD.....	17
1.1.4.1 Caracterização Geral da Área	17
1.1.4.2 Passivos Ambientais.....	17
1.1.4.3 Licenciamento Ambiental.....	17
1.1.4.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EERD	18



GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

1.2	Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes	19
1.2.1	ETE Rio Verde Projetada	19
1.2.1.1	Caracterização Geral da Área	19
1.2.1.2	Corpo Hídrico Receptor	20
1.2.1.3	Passivos Ambientais.....	20
1.2.1.4	Licenciamento Ambiental.....	20
1.2.1.5	Outorga.....	20
1.2.1.6	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Projetada.....	20
1.2.2	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001 Projetada	22
1.2.2.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001 Projetada	22
1.2.3	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 002 Projetada	22
1.2.3.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada	22
1.2.4	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 003 Projetada	23
1.2.4.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 003 Projetada	23
1.2.5	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 004 Projetada	24
1.2.5.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 004 Projetada	24
1.2.6	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 005 Projetada	25
1.2.6.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 005 Projetada	25
1.2.7	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 006 Projetada	26
1.2.7.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 006 Projetada	26
1.2.8	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 007 Projetada	27
1.2.8.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 007 Projetada	27
1.2.9	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 008 Projetada	28
1.2.9.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 008 Projetada	28
1.2.10	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 009 Projetada	29
1.2.10.1	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 009 Projetada	29
1.2.11	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 010 Projetada	30



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

1.2.11.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 010 Projetada	30
1.2.12 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 012 Projetada	31
1.2.12.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 012 Projetada	31



GOVERNO
DO ESTADO
Mato Grosso do Sul

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Rio Verde, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	12
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 011, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	14
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEET ETE Rio Verde, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	16
Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EERD, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	19
Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da ETE Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	21
Quadro 6: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	22
Quadro 7: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	23
Quadro 8: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 003 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	24
Quadro 9: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 004 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	25
Quadro 10: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 005 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	26
Quadro 11: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 006 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	26
Quadro 12: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 007 (Projetada), Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	27
Quadro 13: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 008 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	28
Quadro 14: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 009 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	29
Quadro 15: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 010 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	30
Quadro 16: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 012 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	8
Figura 2: Vista aérea da ETE Rio Verde, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	9
Figura 3: Vista aérea da ETE Rio Verde e entorno, Rio Verde de Mato Grosso, MS..	9
Figura 4: SISLA da ETE Rio Verde (IMASUL, 2016).....	10
Figura 5: Vista geral da EEEB 011, Rio Verde de Mato Grosso, MS.	13
Figura 6: Vista geral da EEET ETE Rio Verde, Rio Verde de Mato Grosso, MS.....	15
Figura 7: Vista geral da EERD, Rio Verde de Mato Grosso, MS.	17
Figura 8: Vista aérea da ETE Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.	19
Figura 9: Vista aérea da ETE Projetada (IMASUL, 2017).	20



**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 **Rio Verde de Mato Grosso / 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 Rio Verde de Mato Grosso possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE), uma Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB), uma Estação Elevatória de Esgoto Tratado (EEET) e uma Estação Elevatória de Recirculação de Drenados (EERD), todas em operação. Possui ainda áreas já selecionadas para a implantação de outras onze Estações Elevatórias de Esgoto Bruto projetadas (Figura 1).

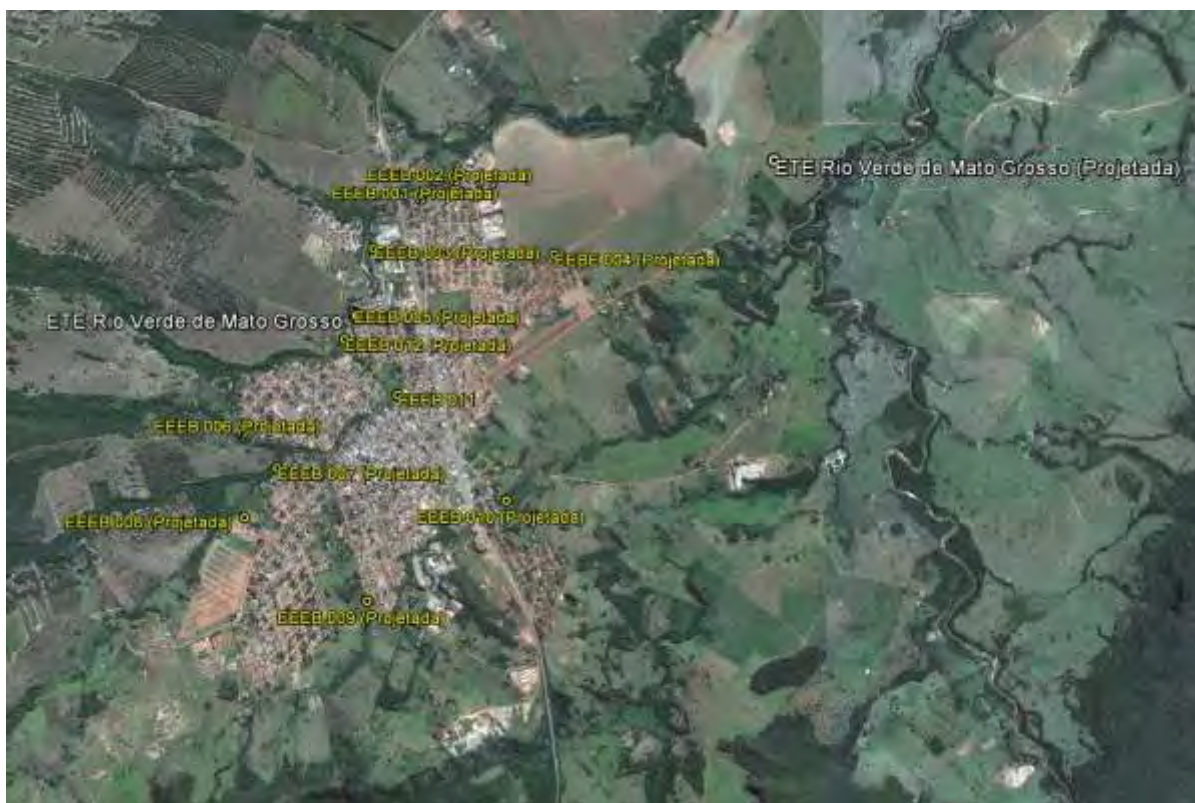


Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

1.1.1 ETE Rio Verde

1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Rio Verde está localizada na zona urbana de Rio Verde de Mato Grosso na Rua Manoel Zanha, coordenadas geográficas UTM (21K) 726.834 E / 7.908.145 S, distante 65 m do corpo receptor. Encontra-se totalmente cercada, com poucas árvores em seu interior e com cortina arbórea no entorno (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da ETE Rio Verde, Rio Verde de Mato Grosso, MS.



Figura 3: Vista aérea da ETE Rio Verde e entorno, Rio Verde de Mato Grosso, MS..

A ETE Rio Verde, 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 Rio Verde não está sobreposta à 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.

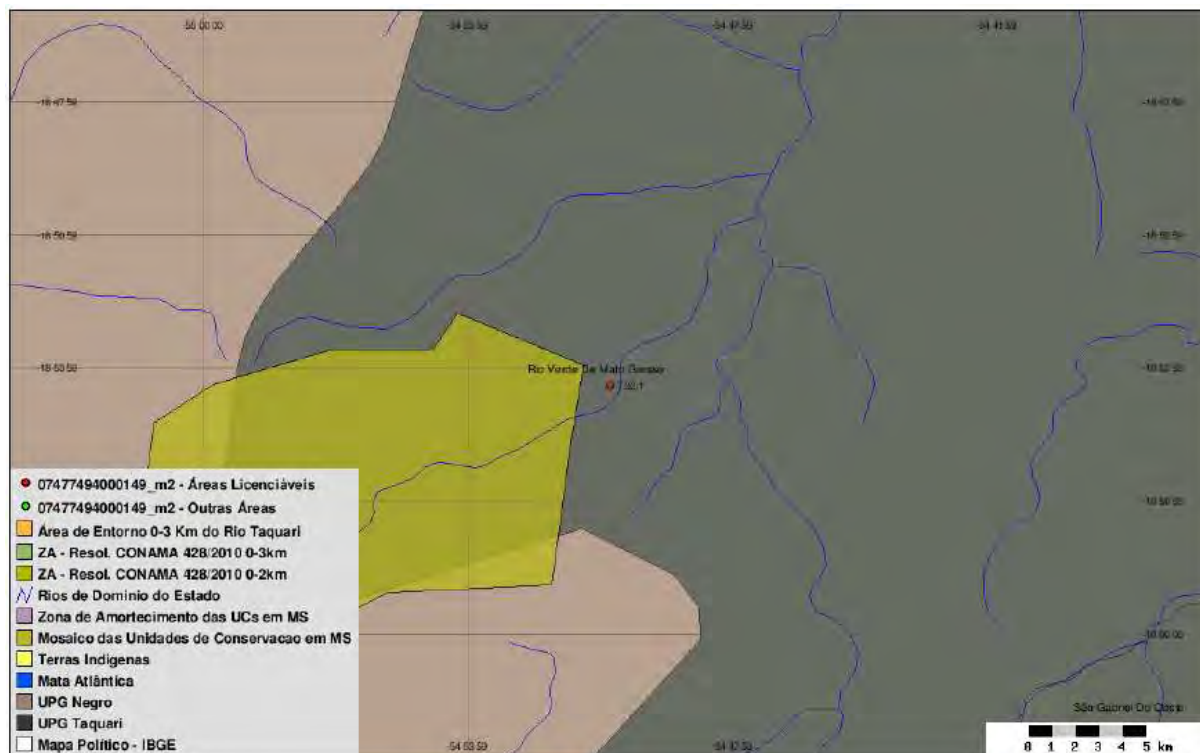


Figura 4: SISLA da ETE Rio Verde (IMASUL, 2016)

Na visita técnica não foi detectado qualquer acidente ou incidente com pessoas, animais silvestres, bem como não se nota a presença de insetos e vetores no local. Foi registrada a presença de gatos domésticos no interior da área da ETE. Até a implementação do tratamento com cal, a população do entorno reclamava o odor.

Os resíduos sólidos retidos no gradeamento, juntamente com o lodo desidratado no leito de secagem, são enviados para a área de disposição final de resíduos sólidos de Rio Verde de Mato Grosso.

1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Rio Verde é o Rio Verde enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe Especial. Nesta classificação, as águas podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção; à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas e à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção Integral (CONAMA nº 357/2005).



1.1.1.3 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamentos, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da ETE Rio Verde. Entretanto há uma grande área com solo exposto.

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 Rio Verde

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
ETE	Rio Verde
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 726.834 E / 7.908.145 S
Zona	Urbana
ETE	
Condição	Implantada, em operação
Tipo de tratamento	UASB
Ocorrência de odor	Sim
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro sanitário, Rio Verde de Mato Grosso
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Sim
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Corpo receptor	Rio Verde
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	Especial
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(21 K) 726.835 E / 7.908.255 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Árvores Esparsas
Cortina Arbórea	Sim
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não



Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não
Erosão	Não, mas há solo exposto
Acondicionamento de resíduos sólidos	Não
Lançamento do efluente (emissário)	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
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	(21 K) 730.959 E/ 7.909.192 S
Ver item 3.2.1	

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

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Rio Verde, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 011

1.1.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 011 localiza-se na zona urbana de Rio Verde de Mato Grosso, na Rua 31 de março, coordenadas geográficas UTM (21 K) 727.182 E / 7.907.436 S. Encontra-se totalmente cercada por muros e cercas e fechada com trancas (Figura 5). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 5: Vista geral da EEEB 011, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

A EEEB 011, 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 011 não está sobreposta à 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).

Os resíduos sólidos retidos no gradeamento são enviados para a área de disposição final de resíduos sólidos de Rio Verde de Mato Grosso.

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.2.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamentos, 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 011

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	011
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 727.182 E / 7.907.436 S
Zona	Urbana



EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro sanitário, Rio Verde de Mato Grosso
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	Não
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
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	Sim

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

Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 011, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.1.3. Estação Elevatória de Esgoto Tratado – EEET ETE Rio Verde

1.1.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEET ETE Rio Verde localiza-se na Rua Manoel Zanha, coordenadas geográficas UTM (21 K) 726.853 E / 7.908.158 S (Figura 6). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 6: Vista geral da EEET ETE Rio Verde, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

A EEET ETE Rio Verde, 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 ETE Rio Verde não está sobreposta à 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 e vazamento 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 ETE Rio Verde

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEET	ETE Rio Verde
Coordenadas geográficas UTM	(21 K) 726.853 E / 7.908.158 S
Zona	Urbana



EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro controlado, Rio Verde de Mato Grosso
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	Não
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
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	
Desativar	

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

Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEET ETE Rio Verde, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.1.4 Estação Elevatória de Recirculação de Drenados - EERD

1.1.4.1 Caracterização Geral da Área

A EERD localiza-se na rua Manoel Zanha, coordenadas geográficas UTM (21 K) 726.834 E / 7.908.145 S (Figura 7) no interior da ETE Rio Verde. Não possui informação sobre extravasor.



Figura 7: Vista geral da EERD, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

A EERD, 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 EERD não está sobreposta à 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).

Não há geração de resíduos sólidos.

1.1.4.2 Passivos Ambientais

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

1.1.4.3 Licenciamento Ambiental

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

1.1.4.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EERD

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	EERD
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 726.834 E / 7.908.145 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Aterro sanitário, Rio Verde de Mato Grosso
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	Não
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
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

Desativar

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

Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EERD, Rio Verde de Mato Grosso, MS.**1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes****1.2.1 ETE Rio Verde Projetada****1.2.1.1 Caracterização Geral da Área**

A ETE Rio Verde Projetada está localizada na zona rural de Rio Verde de Mato Grosso nas coordenadas geográficas UTM (21 K) 730.521 E/ 7.909.465 S, distante 1.000 m do corpo receptor. A área é recoberta por gramíneas de pastagem e algumas árvores nativas esparsas (Figura 8).

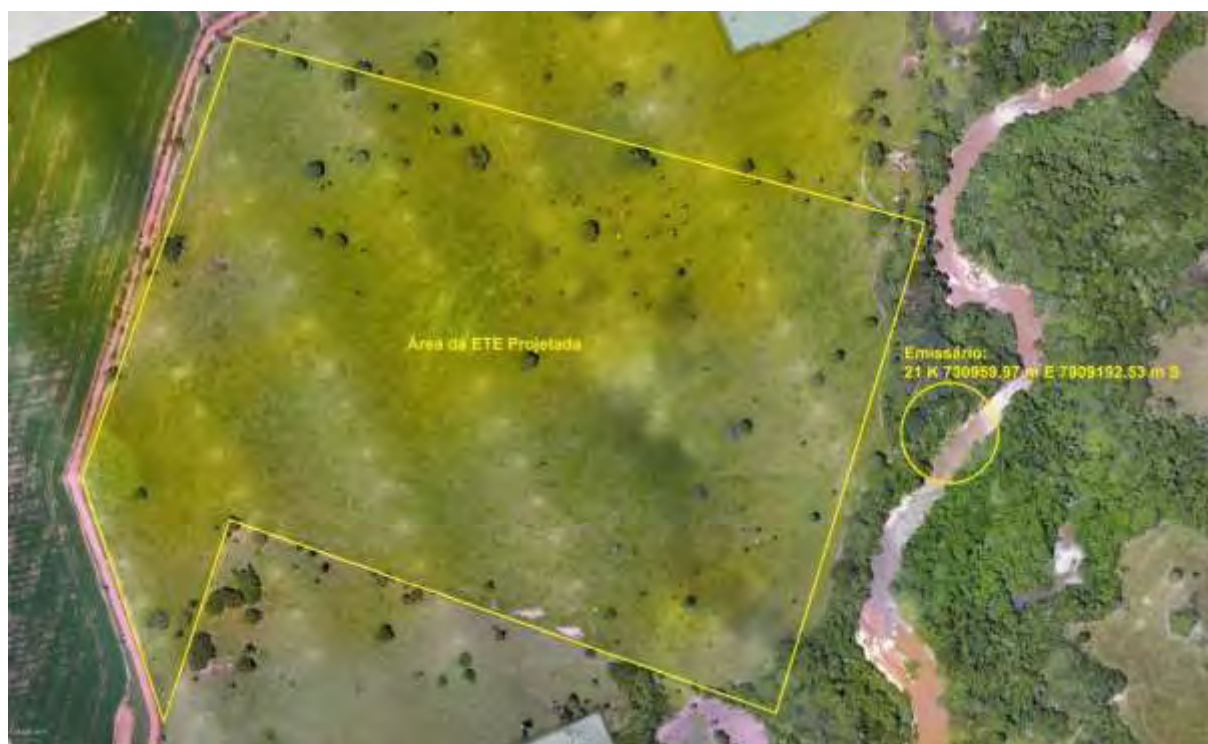


Figura 8: Vista aérea da ETE Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

A ETE Rio Verde Projetada, 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 9).

A ETE Rio Verde Projetada não está sobreposta à 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 da ETE Rio Verde Projetada não é objeto de processos minerários, mas a área do lançamento do efluente pelo emissário é objeto de processos minerários de extração de areia, na fase de Requerimento de Licenciamento.

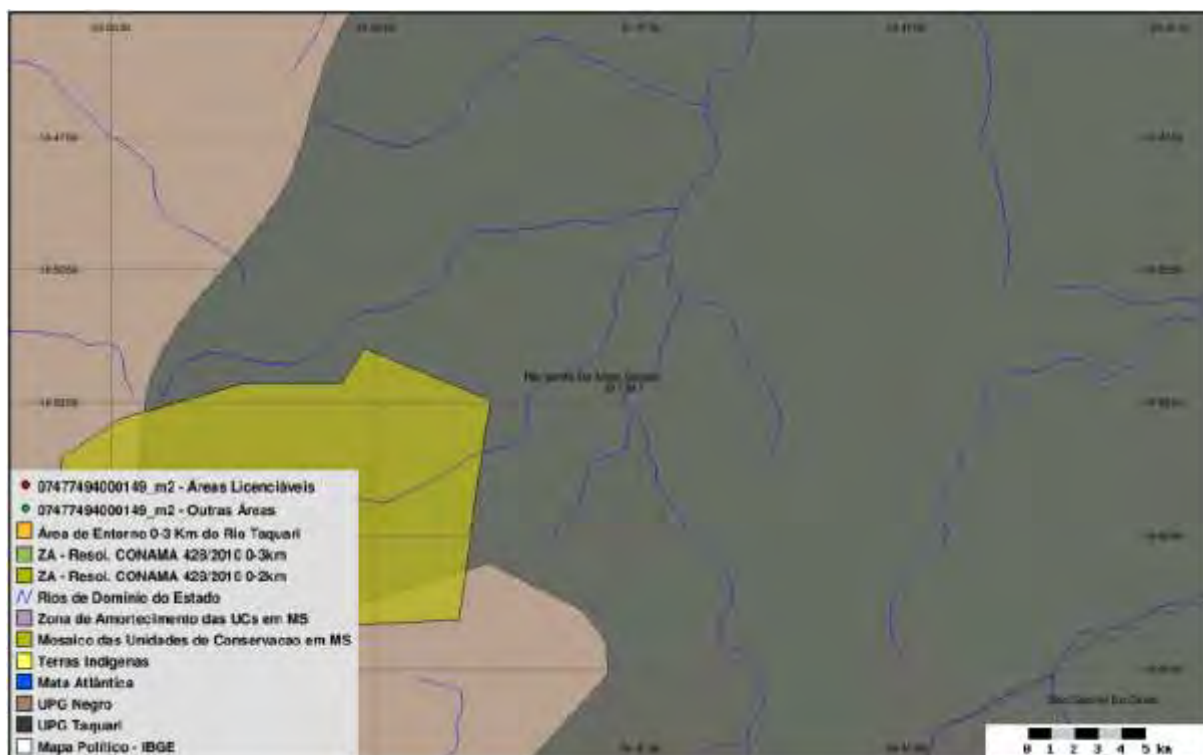


Figura 9: Vista aérea da ETE Projetada (IMASUL, 2017).

1.2.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Rio Verde Projetada é o Rio Verde enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe Especial. Nesta classificação, as águas podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção; à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas e à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção Integral (CONAMA 357/2005).

1.2.1.3 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais na área da ETE Rio Verde Projetada.

1.2.1.4 Licenciamento Ambiental

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

1.2.1.5 Outorga

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

1.2.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
ETE	Rio Verde de Mato Grosso
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 730.521 E/ 7.909.465 S
Zona	Rural



Implantação de infraestrutura	Sim
ETE	
Condição	Projetada
Tipo de tratamento	UASB + Lagoa de Polimento
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Corpo receptor	Rio Verde
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	Especial
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(21 K) 730.818 E / 7.909.097 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não se aplica
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Sim, no emissário (areia)
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Erosão	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	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

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

Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da ETE Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.



1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001 Projetada

1.2.2.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 727.376 E / 7.909.184 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 6: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.2.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 002 Projetada

1.2.3.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	002
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 727.716 E / 7.909.311 S



Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 7: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.2.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 003 Projetada

1.2.4.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 003 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	003
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 726.957 E / 7.908.713 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari

Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 8: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 003 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.2.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 004 Projetada

1.2.5.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 004 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	004
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 728.659 E / 7.908.696 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 9: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 004 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.2.6 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 005 Projetada

1.2.6.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 005 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	005
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 726.884 E / 7.908.209 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 10: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 005 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.2.7 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 006 Projetada

1.2.7.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 006 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	006
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 725.858 E / 7.907.135 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 11: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 006 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.



1.2.8 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 007 Projetada

1.2.8.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 007 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	007
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 726.144 E / 7.906.838 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 12: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 007 (Projetada), Rio Verde de Mato Grosso, MS.



1.2.9 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 008 Projetada

1.2.9.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 008 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	008
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 725.864 E / 7.906.446 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 13: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 008 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.



1.2.10 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 009 Projetada

1.2.10.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 009 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	009
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 727.143 E / 7.905.568 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 14: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 009 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.



1.2.11 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 010 Projetada

1.2.11.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 010 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	010
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 728.145 E / 7.906.496 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 15: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 010 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.

1.2.12 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 012 Projetada

1.2.12.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 012 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Verde de Mato Grosso
EEEB	012
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 726.672 E / 7.907.841 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
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	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

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

Quadro 16: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 012 Projetada, Rio Verde de Mato Grosso, MS.