



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 66 – Taquarussu



SUMÁRIO

1.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	6
1.1	Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes.....	7
1.2	Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas	7
1.2.1	ETE Taquarussu Projetada	7
1.2.1.1	Caracterização Geral da Área	7
1.2.1.2	Corpo Hídrico Receptor	9
1.2.1.3	Passivos Ambientais.....	9
1.2.1.4	Licenciamento Ambiental.....	9
1.2.1.5	Outorga.....	9
1.2.1.6	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Taquarussu Projetada.....	10
1.2.2	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001 Projetada	11
1.2.2.1	Caracterização Geral da Área	11
1.2.2.2	Licenciamento Ambiental.....	11
1.2.2.3	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001 Projetada	11
1.2.3	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 002 Projetada	12
1.2.3.1	Caracterização Geral da Área	12
1.2.3.2	Licenciamento Ambiental.....	12
1.2.3.3	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada	13
1.2.4	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 003 Projetada	13
1.2.4.1	Caracterização Geral da Área	13
1.2.4.2	Licenciamento Ambiental.....	14
1.2.4.3	Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 003 Projetada	14
1.2.5	Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 004 Projetada	15
1.2.5.1	Caracterização Geral da Área	15
1.2.5.2	Licenciamento Ambiental.....	15



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

1.2.5.3 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 004 Projetada	15
---	----



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Taquarussu Projetada, Taquarussu, MS.	11
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001 Projetada, Taquarussu, MS.	12
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Taquarussu, MS.	13
Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 003 Projetada, Taquarussu, MS.	14
Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 004 Projetada, Taquarussu, MS.	16



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Taquarussu, MS.	7
Figura 2: Vista geral da área pretendida para a ETE Taquarussu Projetada, Taquarussu, MS.	8
Figura 3: Vista aérea da área pretendida para a ETE Taquarussu Projetada, Taquarussu, MS.	8
Figura 4: SISLA da ETE Taquarussu Projetada (IMASUL, 2016).....	9

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 **Taquarussu / 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.

Cumpre 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 Taquarussu não possui Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), porém possui locais selecionados para implantação de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e quatro Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB) projetadas (Figura 1).



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

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

Não há Unidades Operacionais Existentes na cidade de Taquarussu.

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

1.2.1 ETE Taquarussu Projetada

1.2.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Taquarussu Projetada estará localizada na zona rural de Taquarussu nas coordenadas geográficas UTM (22K) 259.310 E / 7.510.347 S, distante 1.600 m do corpo receptor. A área encontra-se recoberta por lavoura (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista geral da área pretendida para a ETE Taquarussu Projetada, Taquarussu, MS.

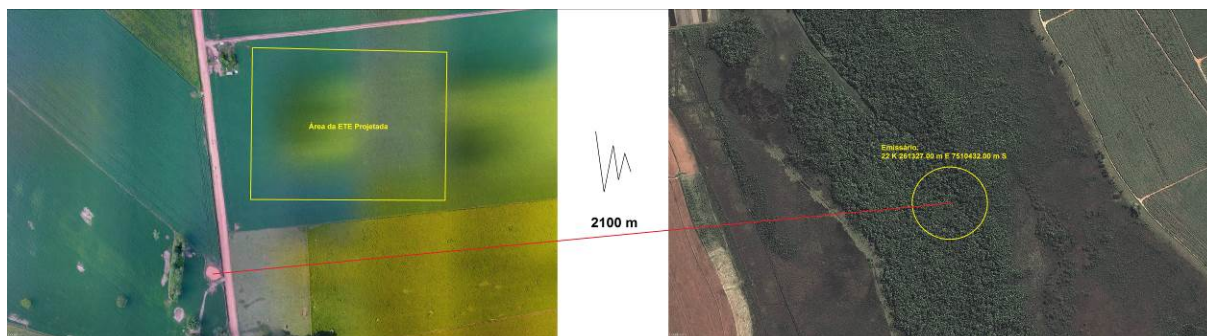


Figura 3: Vista aérea da área pretendida para a ETE Taquarussu Projetada, Taquarussu, MS.

A ETE Taquarussu Projetada, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do Rio Paraná (APA IVRP), mas não se sobrepõe a nenhuma Zona de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais (Figura 4).

A ETE Taquarussu Projetada está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ma-739 no Bioma Mata Atlântica, denominada APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. Não se sobrepõe a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

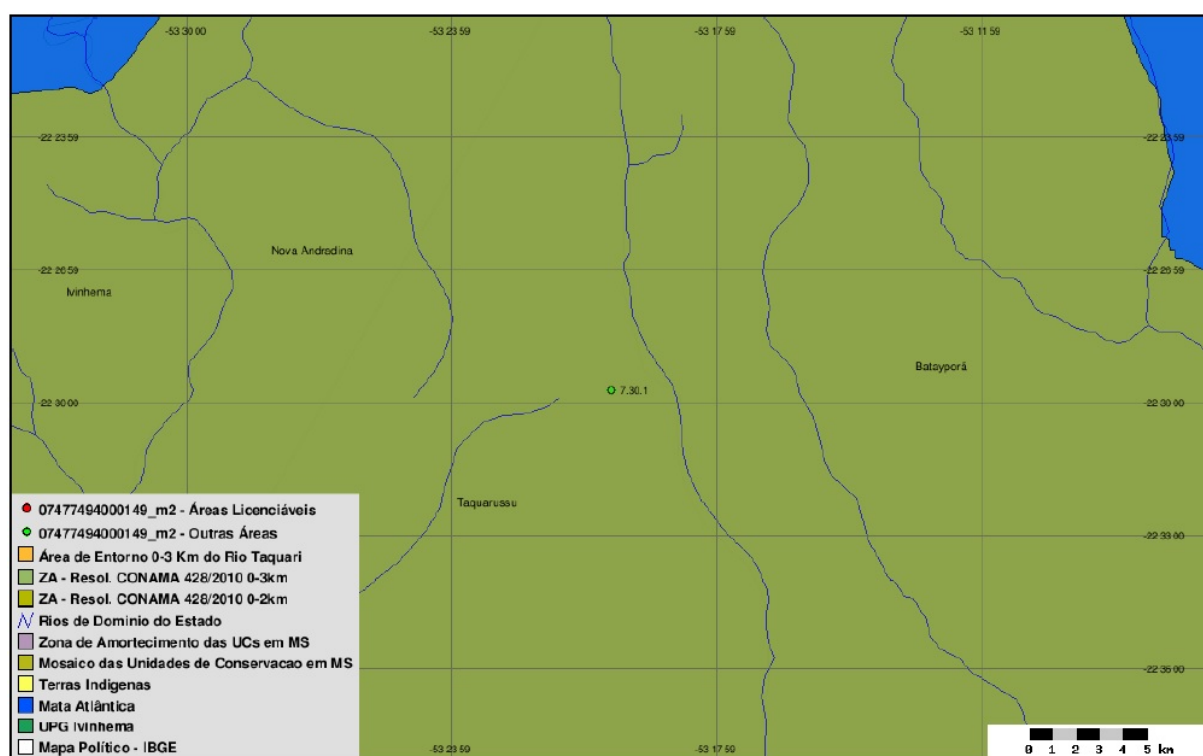


Figura 4: SISLA da ETE Taquarussu Projetada (IMASUL, 2016).

1.2.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Taquarussu Projetada é o Córrego Baile, considerado como corpo d'água classe 2 pela Deliberação CECA nº 36/2012. 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).

1.2.1.3 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de erosão na área da ETE Taquarussu 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 Taquarussu Projetada

Dados Gerais	
Município	Taquarussu
ETE	Taquarussu
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 259.310 E / 7.510.347 S
Zona	Rural
Implantação de infraestrutura	Sim
ETE	
Condição	Projetada
Tipo de tratamento	UASB + FBP + DS
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Corpo receptor	Córrego Baile
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(22 K) 261.327 E / 7.510.432 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Erosão	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	Sim, IVRP
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Sim, Ma-739

Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	Não

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

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Taquarussu Projetada, Taquarussu, MS.

1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001 Projetada

1.2.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 001 Projetada, que terá a função de recalcar esgoto bruto até a ETE Taquarussu, estará localizada no final da Travessa A, coordenadas geográficas UTM (22 K) 258.903 E / 7.511.015 S. Não há informação sobre extravasor.

A EEEB 001 Projetada, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do Rio Paraná (APA IVRP), mas não se sobrepõe a nenhuma Zona de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 001 Projetada está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ma-739 no Bioma Mata Atlântica, denominada APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. Não se sobrepõe a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.2.2.2 Licenciamento Ambiental

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

1.2.2.3 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001 Projetada

Dados Gerais	
Município	Taquarussu
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 258.903 E / 7.511.015 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema

Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	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	Sim, IVRP
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Sim, Ma-739
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	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, Taquarussu, MS.

1.2.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 002 Projetada

1.2.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 002 Projetada estará localizada na Rua São João, coordenadas geográficas UTM (22 K) 258.047 E / 7.510.532 S. Terá como função recalcar esgoto bruto até a ETE Taquarussu, não há informações sobre extravasor.

A EEEB 002 Projetada, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do Rio Paraná (APA IVRP), mas não se sobrepõe a nenhuma Zona de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 002 Projetada está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ma-739 no Bioma Mata Atlântica, denominada APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. Não se sobrepõe a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.2.3.2 Licenciamento Ambiental

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

1.2.3.3 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada

Dados Gerais	
Município	Taquarussu
EEEB	002
Coordenadas geográficas (UTM)	UTM (22 K) 258.047 E / 7.510.532 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	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	Sim, IVRP
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Sim, Ma-739
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	Não

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

Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Taquarussu, MS.

1.2.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 003 Projetada

1.2.4.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 003 Projetada estará localizada na Rua Isabel Araújo com a Rua Levino Saraiva, coordenadas geográficas UTM (22 K) 257.724 E / 7.511.110 S, terá como função recalcar esgoto bruto para ETE Taquarussu. Não possui informação sobre extravasor.

A EEEB 003 Projetada, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do Rio Paraná (APA IVRP), mas não se sobrepõe a nenhuma Zona de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 003 Projetada está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ma-739 no Bioma Mata Atlântica, denominada APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. Não se sobrepõe a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.2.4.2 Licenciamento Ambiental

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

1.2.4.3 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 003 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Negro
EEEB	003
Coordenadas geográficas UTM	(22 K) 257.724 E / 7.511.110 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	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	Sim, IVRP
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Sim, Ma-739
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	Não

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

Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 003 Projetada, Taquarussu, MS.

1.2.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 004 Projetada

1.2.5.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 004 Projetada, elevatória que terá a função de recalcar esgoto bruto para a ETE Taquarussu, estará localizada na zona urbana de Taquarussu na Rua Vicente Félix com a Rua Benedito Machado, coordenadas geográficas UTM (22 K) 257.842 E / 7.511.600 S.

A EEEB 004 Projetada, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental Ilhas e Várzeas do Rio Paraná (APA IVRP), mas não se sobrepõe a nenhuma Zona de Amortecimento, nem a Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais.

A EEEB 004 Projetada está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ma-739 no Bioma Mata Atlântica, denominada APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, de importância e prioridade extremamente altas (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. Não se sobrepõe a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.2.5.2 Licenciamento Ambiental

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

1.2.5.3 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 004 Projetada

Dados Gerais	
Município	Taquarussu
EEEB	004
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 257.842 E / 7.511.600 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	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	Sim, IVRP
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Sim, Ma-739
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamento Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	Não

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

Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 004 Projetada, Taquarussu, MS.