



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 69 – Vicentina





**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	6
1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes.....	6
1.1.1 ETE Vicentina.....	6
1.1.1.1 Caracterização Geral da Área	6
1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor	8
1.1.1.3 Passivos Ambientais.....	8
1.1.1.4 Licenciamento Ambiental.....	9
1.1.1.5 Outorga.....	9
1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Vicentina	9
1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001.....	10
1.1.2.1 Caracterização Geral da Área	10
1.1.2.2 Passivos Ambientais.....	11
1.1.2.3 Licenciamento Ambiental.....	11
1.1.2.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001.....	12
1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Tratado – EEET	13
1.1.3.1 Caracterização Geral da Área	13
1.1.3.2 Passivos Ambientais.....	14
1.1.3.3 Licenciamento Ambiental.....	14
1.1.3.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEET.....	14
1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas.....	15
1.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto EEEB 002 Projetada	15
1.2.1.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada	15
1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto EEEB 003 Projetada	16
1.2.2.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 003 Projetada	16



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Vicentina, Vicentina, MS.	10
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001, Vicentina, MS.	13
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEET, Vicentina, MS.....	15
Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Vicentina, MS.	16
Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 003 Projetada, Vicentina, MS.	17



**GOVERNO
DO ESTADO**
Mato Grosso do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Vicentina, MS.	6
Figura 2: Vista aérea da ETE Vicentina, Vicentina MS.....	7
Figura 3: Vista aérea da ETE Vicentina e entorno, Vicentina, MS.....	7
Figura 4: SISLA da ETE Vicentina (IMASUL, 2017).....	8
Figura 5: Vista geral da EEEB 001, Vicentina, MS.....	11
Figura 6: Vista geral da EEET, Vicentina, MS.....	13



**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 **Vicentina / 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 Vicentina possui uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), uma Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB) e uma Estação Elevatória de Esgoto Tratado (EEET), implantadas, mas não em operação. Possui, ainda, áreas selecionadas para implantação de duas Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB) projetadas (Figura 1).



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

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

1.1.1 ETE Vicentina

1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Vicentina está localizada na zona urbana de Vicentina no prolongamento da Avenida Rainha dos Apóstolos, região norte do município, nas coordenadas geográficas UTM (21 K) 763.945 E / 7.520.210 S, distante 920 m do corpo receptor. Encontra-se totalmente cercada por alambrado, com poucas árvores em seu interior e com cortina arbórea constituída de cerca viva parcialmente cobrindo seu perímetro (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da ETE Vicentina, Vicentina MS.



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

A ETE Vicentina, 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 não está sobreposta a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

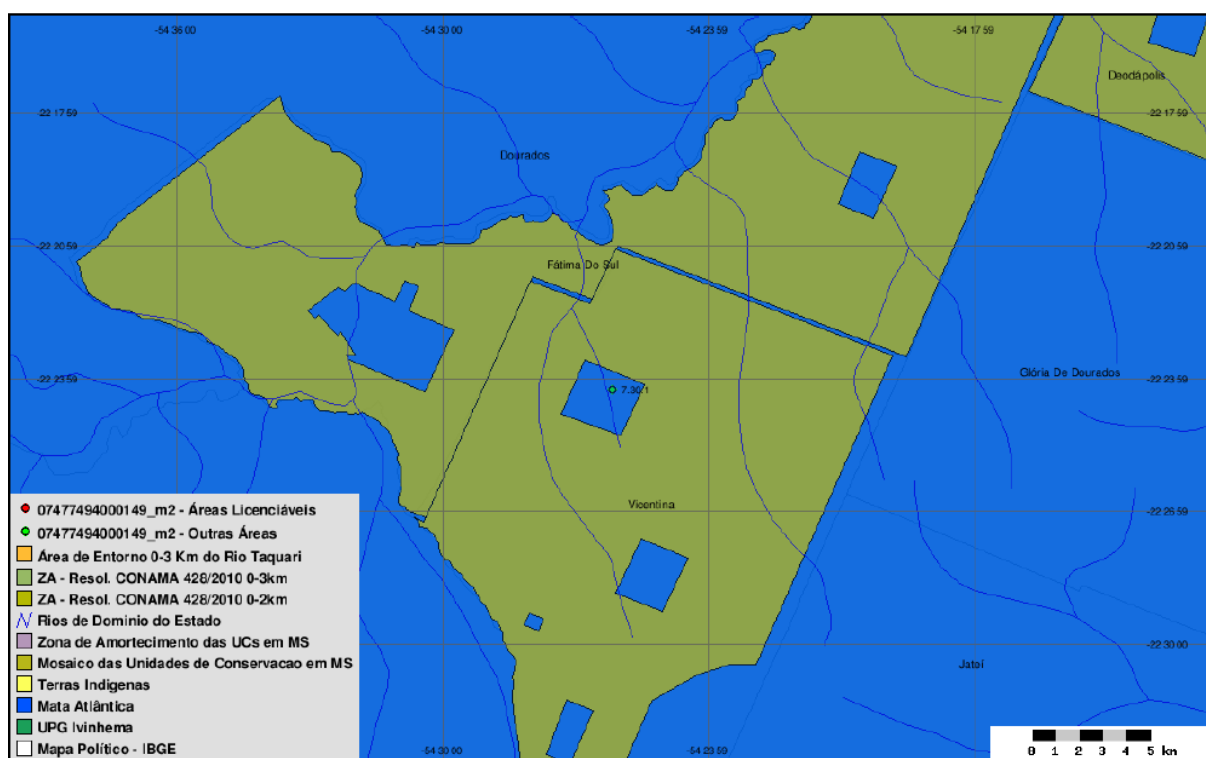


Figura 4: SISLA da ETE Vicentina (IMASUL, 2017)

Na visita técnica não foi detectado qualquer acidente ou incidente com pessoas, animais silvestres ou domésticos, bem como não se nota a presença de insetos e vetores no local.

Não há geração de resíduos sólidos oriundos de gradeamento e lodo desidratado, pois a ETE não entrou em operação.

1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Vicentina é o Córrego Jovino Lemes enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe 2. Entretanto, após as intervenções previstas na solução proposta (ampliação da ETE), um novo emissário lançará os efluentes no Córrego Água Limpa, também enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe 2. Em ambos os casos, 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, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da ETE Vicentina.

1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE Vicentina possui Requerimento de Licença de Instalação (LI) nº 73/2009 – Processo nº 23/103072/2013 no IMASUL.

1.1.1.5 Outorga

A ETE Vicentina encontra-se cadastrada no Cadastro Estadual de Recursos Hídricos sob cadastro DURH000159, entretanto a outorga não foi solicitada.

1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Vicentina

Dados Gerais	
Município	Vicentina
ETE	Vicentina
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 763.945 E / 7.520.210 S
Zona	Urbana
ETE	
Condição	Implantada, mas não em operação
Tipo de tratamento	UASB
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Previsto área de disposição final de resíduos sólidos (lixão), Vicentina
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	Córrego Jovino Lemes, após ampliação, Córrego Água Limpa
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	C. Jovino Lemes (21 K) 764.278 E / 7.521.077 S C. Água Limpa (21 K) 762.601 E / 7.522.830 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Sim
Vegetação interna	Árvores esparsas
Cortina Arbórea	Sim
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)	Não
Alagamento	Não
Licenças Ambientais	
Tipo	Requerimento de Licença de Instalação nº 73/2009 – processo nº 23/103072/2013
Validade	Não especificada no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Outorga	
Outorga efluente (emissário)	Cadastro Estadual de Recursos Hídricos sob cadastro DURH000159, outorga não solicitada
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	Não
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	Não
Solução Proposta	
Localização	A mesma
Tratamento	UASB + FBP + DS
Infraestrutura	Sim

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

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Vicentina, Vicentina, 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 Vicentina, no prolongamento da Avenida Rainha dos Apóstolos, coordenadas geográficas UTM (21 K) 763.940 E / 7.520.198 S, tendo como função o recalque de esgoto bruto para a ETE Vicentina. Encontra-se totalmente cercada, com poucas árvores em seu interior e com cortina arbórea constituída de cerca viva parcialmente cobrindo seu perímetro (Figura 5). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 5: Vista geral da EEEB 001, Vicentina, 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.

A EEEB 001 não está sobreposta a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Não há geração de resíduos oriundos de gradeamento e lodo desidratado, pois a EEEB 001 ainda não está em operação.

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 001

Dados Gerais	
Município	Vicentina
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 763.940 E / 7.520.198 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, mas não em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Previsto área de disposição final de resíduos sólidos (lixão), Vicentina
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	Sim
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 especificada no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
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	Não

Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	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 EEEB 001, Vicentina, MS.

1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Tratado – EEET

1.1.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEET localiza-se dentro da ETE Vicentina, no prolongamento da Avenida Rainha dos Apóstolos, coordenadas geográficas UTM (21 K) 763.939 E / 7.520.208 S, tendo como função o recalque do esgoto tratado até o corpo receptor. Encontra-se completamente cercada por cercas e portão com trancas, apresentando cerca viva (Figura 6). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 6: Vista geral da EEET, Vicentina, MS.

A EEET, 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 também não está sobreposta a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

1.1.3.2 Passivos Ambientais

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

1.1.3.3 Licenciamento Ambiental

A EEET tem um Requerimento de Licença de Instalação (LI) nº 73/2009 – processo nº 23/103072/2013 no IMASUL.

1.1.3.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEET

Dados Gerais	
Município	Vicentina
EEET	EEET
Coordenadas geográficas UTM	(21 K) 763.939 E / 7.520.208 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, mas não em operação
Ocorrência de odor	Não
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	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Sim
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Cerca Viva
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	Requerimento de Licença de Instalação nº 73/2009 – processo nº 23/103072/2013
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	Não
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamento Rural	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, Vicentina, MS.

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

1.2.1 Estação Elevatória de Esgoto Bruto EEEB 002 Projetada

1.2.1.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 002 Projetada

Dados Gerais	
Município	Vicentina
EEEB	002
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 763.574 E / 7.520.124 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
Passivos Ambientais	
Alagamento	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	Sim, APA MMRD
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, IPHAN, INCRA
Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002 Projetada, Vicentina, MS.

1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto EEEB 003 Projetada

1.2.2.1 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 003 Projetada

Dados Gerais	
Município	Vicentina
EEEB	003
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 765.217 E / 7.519.669 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

Passivos Ambientais	
Alagamento	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	Sim, APA MMRD
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, IPHAN, INCRA
Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEB 003 Projetada, Vicentina, MS.