



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 5 - Anastácio

REV. 01 - Entrega Final



AEGEA

Procedimento de Manifestação de Interesse
Março 2017

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	6
1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	7
1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes.....	8
1.1.1 ETE Anastácio.....	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 Anastácio.....	11
1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB ETE 001.....	13
1.1.2.1 Caracterização Geral da Área.....	13
1.1.2.2 Passivos Ambientais.....	14
1.1.2.3 Licenciamento Ambiental.....	14
1.1.2.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB ETE 001.....	14
1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 002.....	15
1.1.3.1 Caracterização Geral da Área.....	15
1.1.3.2 Passivos Ambientais.....	16
1.1.3.3 Licenciamento Ambiental.....	17
1.1.3.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 002.....	17
1.1.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 003.....	18
1.1.4.1 Caracterização Geral da Área.....	18
1.1.4.2 Passivos Ambientais.....	19
1.1.4.3 Licenciamento Ambiental.....	19
1.1.4.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 003.....	19
1.1.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 004.....	21
1.1.5.1 Caracterização Geral da Área.....	21
1.1.5.2 Passivos Ambientais.....	22
1.1.5.3 Licenciamento Ambiental.....	22
1.1.5.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 004.....	22
1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Projetadas.....	23

1.2.1 ETE Anastácio Projetada	23
1.2.1.1 Caracterização Geral da Área	23
1.2.1.2 Corpo Hídrico Receptor	25
1.2.1.3 Passivos Ambientais	26
1.2.1.4 Licenciamento Ambiental	26
1.2.1.5 Outorga	26
1.2.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Anastácio Projetada ..	26
1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 005 Projetada	27
1.2.2.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 005 Projetada	27
1.2.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 006 Projetada	28
1.2.3.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 006 Projetada	28
1.2.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 007 Projetada	29
1.2.4.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 007 Projetada	29
1.2.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 008 Projetada	30
1.2.5.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 008 Projetada	30
2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL	31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Anastácio, Anastácio, MS.	12
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB ETE 001, Anastácio, MS.	15
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 002, Anastácio, MS. .	18
Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 003, Anastácio, MS. .	20
Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 004, Anastácio, MS. .	23
Quadro 6: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Anastácio Projetada, Anastácio, MS.....	27
Quadro 7: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 005 Projetada, Anastácio, MS.....	28
Quadro 8: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 006 Projetada, Anastácio, MS.....	29
Quadro 9: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 007 Projetada, Anastácio, MS.....	30
Quadro 10: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 008 Projetada, Anastácio, MS.....	30
Quadro 11: Prognóstico Ambiental Anastácio, MS	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Anastácio, MS.	7
Figura 2: Vista aérea da ETE Anastácio, Anastácio, MS.	8
Figura 3: Vista aérea da ETE Anastácio e entorno, Anastácio, MS.	9
Figura 4: SISLA da ETE Anastácio (IMASUL, 2017)	10
Figura 7: Vista geral da EEEB ETE 001, Anastácio, MS.	13
Figura 8: Vista geral da EEEB 002, Anastácio, MS.	16
Figura 9: Vista geral da EEEB 003, Anastácio, MS.	18
Figura 10: Vista geral da EEEB 004, Anastácio, MS.	21
Figura 5: Vista da área pretendida da ETE Anastácio Projetada, Anastácio, MS. ...	24
Figura 6: SISLA da ETE Anastácio Projetada (IMASUL, 2017).	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 **Anastácio / 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 Anastácio possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) e quatro Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB), todas em operação. Possui, ainda, áreas selecionadas para a implantação de uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) e de quatro Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB) projetadas (Figura 1).



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

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

1.1.1 ETE Anastácio

1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Anastácio está localizada na zona urbana de Anastácio, na Rua 8 de Março, nº 4, coordenadas geográficas UTM (21 K) 625.299 E; 7.734.627 S, distante 70 m do corpo receptor. Encontra-se totalmente cercada por muros e alambrado, com portão de grade e tranca para veículos e pedestres. Apresenta cerca viva na fachada e mata nativa ao redor (Figuras 2 e 3).



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



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

A ETE Anastácio, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Zona de Amortecimento (ZA) (0 a 3 km; Resoluções CONAMA nº 428/2010 e nº 473/2015) do Parque Natural Municipal da Lagoa Comprida (PNMLC) localizada no município de Aquidauana, Unidade de Conservação de Proteção Integral e sem Plano de Manejo estabelecido (Figura 4).

A ETE Anastácio não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação, Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais, assim como não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área da ETE Anastácio é objeto de processos minerários de extração de areia na fase de Autorização de Pesquisa.

A área de lançamento do efluente pelo emissário da ETE Anastácio é objeto de três processos minerários de extração de areia, um na fase de Autorização de Pesquisa, outro na fase de Requerimento de Licenciamento e um terceiro na fase de Requerimento de Pesquisa.

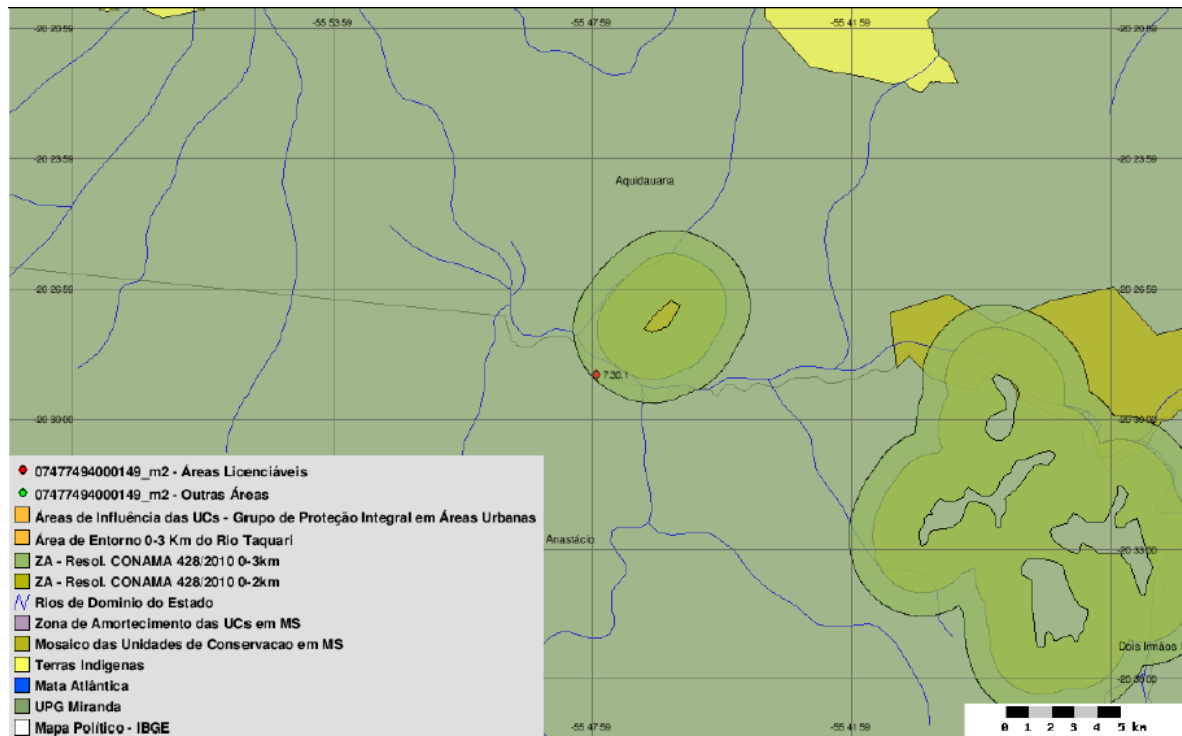


Figura 4: SISLA da ETE Anastácio (IMASUL, 2017)

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 lixão municipal de Aquidauana.

1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Anastácio é o Rio Aquidauana enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe 2. Nesta classificação, as águas que 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. Área sujeita a alagamentos pela cheia do rio Aquidauana.

1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE Anastácio possui Requerimento de Renovação de Licença de Operação (RLO) n° 23/157457/2012 - Processo n° 23/102400/2012 no IMASUL.

1.1.1.5 Outorga

A ETE Anastácio está cadastrada no Cadastro Estadual dos Recursos Hídricos sob Declaração de Uso DURH 000183, entretanto não solicitou a outorga.

1.1.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Anastácio

Dados Gerais	
Município	Anastácio
ETE	Anastácio
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 625.299 E / 7.734.627 S
Zona	Urbana
ETE	
Condição	Implantada, em operação
Tipo de tratamento	UASB
Ocorrência de odor	Sim
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Aquidauana
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Corpo receptor	Rio Aquidauana

Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(21 K) 625.376 E / 7.734.667 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Sim
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Sim
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Sim, na ETE e no emissário (areia)
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento dos resíduos sólidos	Não
Lançamento do efluente (emissário)	Não
Alagamento	Sim
Licenças Ambientais	
Tipo	Requerimento de Renovação de Licença de Operação n° 23/157457/2012 - Processo n° 23/102400/2012
Validade	Não especificada no Relatório Técnico n° 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Outorga	
Outorga efluente	Cadastro Estadual dos Recursos Hídricos/MS DURH 000183, sem solicitação de outorga
Outorga preventiva	Não se aplica
Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Sim, ZA do PNMLC
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 - ETE Projetada	
Localização	(21 K) 622.001 E / 7.735.266 S
Ver detalhes no item 1.2.1	

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

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Anastácio, Anastácio, MS.

1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB ETE 001

1.1.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB ETE 001 localiza-se na Rua 8 de Maio 4, coordenadas geográficas UTM (21 K) 625.301 E / 7.734.621 S, totalmente cercada por muros e alambrado, com portão de grade e tranca para veículos e pedestres, tendo como função recalcar o esgoto afluyente para a ETE Anastácio (Figura 7). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 5: Vista geral da EEEB ETE 001, Anastácio, MS.

A EEEB ETE 001, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Zona de Amortecimento (0 a 3 km; Resoluções CONAMA nº 428/2010 e nº 473/2015) do Parque Natural Municipal da Lagoa Comprida localizada no município de Aquidauana, Unidade de Conservação de Proteção Integral e sem Plano de Manejo estabelecido.

A EEEB ETE 001 não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação, Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais, assim como não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no cesto metálico são ensacados e enviados para o lixão municipal de Aquidauana.

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. Área sujeita a alagamentos do Rio Aquidauana.

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 ETE 001

Dados Gerais	
Município	Anastácio
EEEB	ETE 001
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 625.301 E / 7.734.621 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Aquidauana
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Sim
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Sim, externa; Cerca viva interna
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não

Erosão	Não
Acondicionamento dos resíduos sólidos	Não
Alagamento	Sim
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	Sim, ZA do PNMLC
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, IPHAN, INCRA

Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB ETE 001, Anastácio, MS.

1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 002

1.1.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 002 localiza-se na Rua Bomfim esquina com Porto Geral, coordenadas geográficas UTM (21 K) 624.633 E / 7.735.219 S, completamente cercada por muros e na fachada cerca com alambrado e portão com trancas para veículos. Não possui cortina arbórea e tem como função recalcar o esgoto afluyente para a EEEB ETE (Figura 8). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 6: Vista geral da EEBB 002, Anastácio, MS.

A EEBB 002, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Zona de Amortecimento (0 a 3 km; Resoluções CONAMA nº 428/2010 e nº 473/2015) do Parque Natural Municipal da Lagoa Comprida localizada no município de Aquidauana, Unidade de Conservação de Proteção Integral e sem Plano de Manejo estabelecido.

A EEBB 002 não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação, Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais, assim como não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no cesto metálico são ensacados e enviados para o lixão municipal de Aquidauana.

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 EEBB. Área sujeita a alagamentos do Rio Aquidauana.

1.1.3.3 Licenciamento Ambiental

A EEEB 002 possui Requerimento de Renovação de Licença de Operação n° 23/101327/2014 no IMASUL.

1.1.3.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 002

Dados Gerais	
Município	Anastácio
EEEB	002
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 624.633 E / 7.735.219 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Aquidauana
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
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 dos resíduos sólidos	Não
Alagamento	Sim
Licenças Ambientais	
Tipo	Requerimento de Renovação de Licença de Operação n° 23/101327/2014
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	Sim, ZA do PNMLC
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamentos Rurais	Não
Solução Proposta	
Localização	A mesma
Implantação de infraestrutura	Não
Implantação de novos equipamentos	Não

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

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

1.1.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 003

1.1.4.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 003 localiza-se na Rua 18 de Março, coordenadas geográficas UTM (21 K) 623.199 E / 7.734.795 S, completamente cercada por cerca com alambrado e portão com trancas para veículos. Possui cortina arbórea e tem como função recalcar o esgoto afluyente para a EEEB 002 (Figura 9). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 7: Vista geral da EEEB 003, Anastácio, MS.

A EEEB 003, de acordo com o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (SISLA) de MS, se sobrepõe à Zona de Amortecimento (0 a 3 km; Resoluções

CONAMA nº 428/2010 e nº 473/2015) do Parque Natural Municipal da Lagoa Comprida localizada no município de Aquidauana, Unidade de Conservação de Proteção Integral e sem Plano de Manejo estabelecido.

A EEEB 003 não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação, Terras Indígenas, Áreas de Perambulação, Quilombolas e Assentamentos Rurais, assim como não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no cesto metálico são ensacados e enviados para o lixão municipal de Aquidauana.

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

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

1.1.4.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 003

Dados Gerais	
Município	Anastácio
EEEB	003
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 623.199 E / 7.734.795 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Aquidauana
Presença de insetos	Não

Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Sim
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento dos 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	Sim, ZA do PNMLC
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamentos Rurais	Não
Solução Proposta	
Localização	A mesma
Implantação de infraestrutura	Não
Implantação de novos equipamentos	Não

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

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

1.1.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 004

1.1.5.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 004 localiza-se na Rua Bomfim esquina com a Rua Ademar dos Santos, coordenadas geográficas UTM (21 K) 625.738 E / 7.734.281 S, completamente cercada por cerca com alambrado e portão com trancas para veículos e pedestres. Não possui cortina arbórea e tem como função recalcar o esgoto afluyente até o coletor existente na Av. Manoel Murinho (Figura 10). Não possui informação sobre extravasor.



Figura 8: Vista geral da EEEB 004, Anastácio, MS.

A EEEB 004, 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 004 também não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no cesto metálico são ensacados e enviados para o lixão municipal de Aquidauana.

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. Área sujeita a alagamentos do Rio Aquidauana.

1.1.5.3 Licenciamento Ambiental

A EEEB 004 possui Requerimento de Renovação de Licença de Operação n° 61/405576/2015 - Processo n° n° 61/405644/2015 no IMASUL.

1.1.5.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 004

Dados Gerais	
Município	Anastácio
EEEB	004
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 625.738 E / 7.734.281 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada, em operação
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Aquidauana
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Sim
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	

Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento dos resíduos sólidos	Não
Alagamento	Sim
Licenças Ambientais	
Tipo	Requerimento de Renovação de Licença de Operação n° 61/405576/2015 - Processo n° n° 61/405644/2015
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	Não
Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamentos Rurais	Não
Solução Proposta	
Localização	A mesma
Implantação de infraestrutura	Não
Implantação de novos equipamentos	Não

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

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

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Projetadas

1.2.1 ETE Anastácio Projetada

1.2.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Aquidauana Projetada está localizada nas coordenadas geográficas UTM (21 K) 622.001 E / 7.735.266 S, distante 530 m do corpo receptor. A área é recoberta por gramíneas de pastagem e poucas árvores nativas esparsas (Figura 5).



Figura 9: Vista da área pretendida da ETE Anastácio Projetada, Anastácio, MS.

A ETE Anastácio 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 6).

A ETE Anastácio Projetada também não se sobrepõe a nenhuma Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) e a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área de lançamento do efluente pelo emissário da ETE Anastácio Projetada é objeto de processos minerários de extração de areia, na fase de Autorização de Pesquisa.

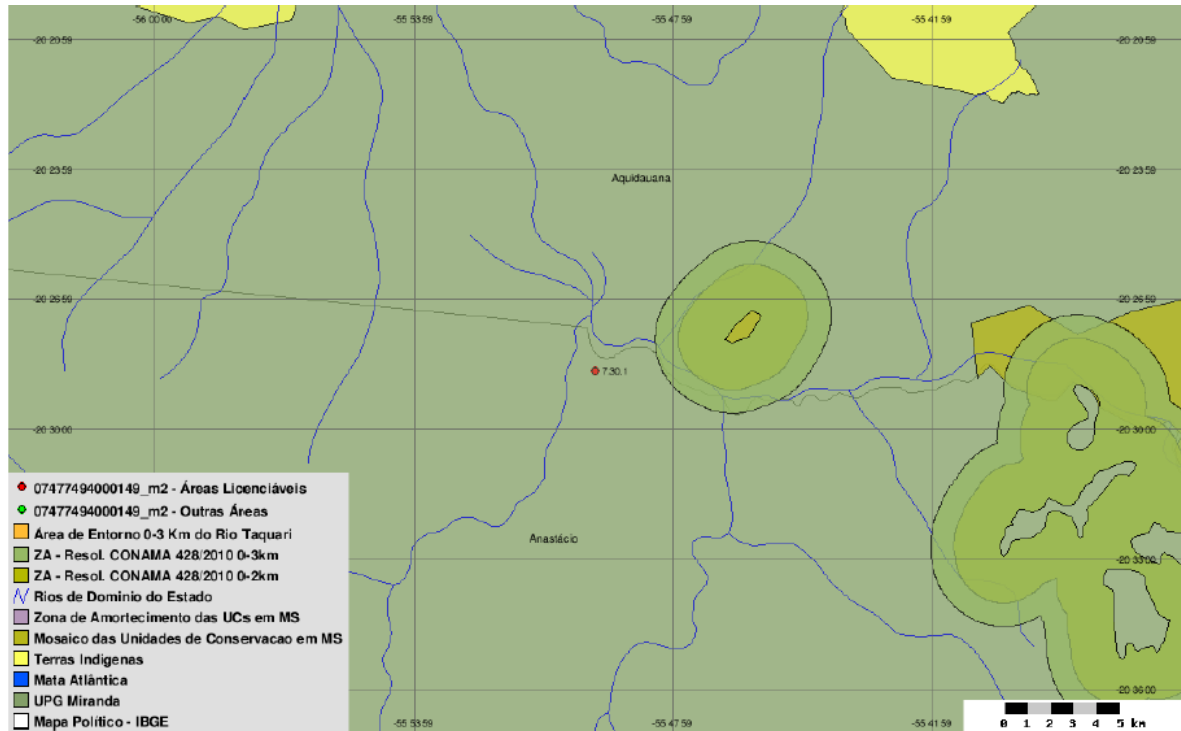


Figura 10: SISLA da ETE Anastácio Projetada (IMASUL, 2017).

1.2.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Anastácio Projetada é o Rio Aquidauana enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe 2. Nesta classificação, as águas que 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 na área da ETE Anastácio Projetada.

1.2.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE Anastácio Projetada possui Requerimento de Licença de Instalação (LI) n° 23/106273/2012 junto ao IMASUL.

1.2.1.5 Outorga

A ETE Anastácio Projetada está cadastrada no Cadastro Estadual dos Recursos Hídricos sob Declaração de Uso DURH 005529, com solicitação de outorga PRE 0000122/2016.

1.2.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Anastácio Projetada

Dados Gerais	
Município	Anastácio
ETE	Anastácio Projetada
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 622.001 E / 7.735.266 S
Zona	Rural
Implantação de infraestrutura	Sim
ETE	
Condição	Projetada
Tipo de tratamento	UASB + FBP + DS
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Corpo receptor	Rio Aquidauana
Classificação corpo receptor (CONAMA/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(21 K) 622.232 E / 7.735.753 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Árvores isoladas
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado

Processos minerários	Sim, no emissário (areia)
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Erosão	Não
Alagamento	Não
Licenças Ambientais	
Tipo	Requerimento de Licença de Instalação (LI) n° 23/106273/2012
Validade	Não especificada no Relatório Técnico n° 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Outorga	
Outorga efluente	Cadastro Estadual dos Recursos Hídricos/MS Declaração de Uso DURH 005529, com solicitação de outorga PRE 0000122/2016
Outorga preventiva	Não possui informação 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	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 6: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Anastácio Projetada, Anastácio, MS.

1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 005 Projetada

1.2.2.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 005 Projetada

Dados Gerais	
Município	Anastácio
EEEB	005
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 626.140 E / 7.731.984 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai

Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	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, IPHAN, INCRA

Quadro 7: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 005 Projetada, Anastácio, MS.

1.2.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 006 Projetada

1.2.3.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 006 Projetada

Dados Gerais	
Município	Anastácio
EEEB	006
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 626.790 E / 7.732.929 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	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, IPHAN, INCRA

Quadro 8: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 006 Projetada, Anastácio, MS.

1.2.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 007 Projetada

1.2.4.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 007 Projetada

Dados Gerais	
Município	Anastácio
EEEB	007
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 624.425 E / 7.735.749 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	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, IPHAN, INCRA

Quadro 9: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 007 Projetada, Anastácio, MS.

1.2.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 008 Projetada

1.2.5.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 008 Projetada

Dados Gerais	
Município	Anastácio
EEEB	008
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 622.223 E / 7.732.898 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Projetada
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Miranda
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	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, IPHAN, INCRA

Quadro 10: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 008 Projetada, Anastácio, 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 Anastácio	Desativar a infraestrutura existente	Localizada em APP	Nenhuma	Recuperar a APP; Tratar o lodo e destinar para local devidamente licenciado; Destinar resíduos da construção civil para local devidamente licenciado	Solicitar cancelamento do processo de licenciamento devido à desativação da unidade	Não se aplica	Podem ser solicitadas pelo órgão ambiental após vistoria	Renunciar a outorga solicitada ou concedida devido à desativação da unidade Ver item 7.3 (Item 8 - V 1)
ETE Anastácio Projetada	Implantar infraestrutura completa	Necessidade de implantação de cortina arbórea; Pode haver necessidade de fazer um Comunicado Ambiental para corte de árvores nativas isoladas	O efluente deverá atender parâmetros para classe 2 das Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011	Nenhum	Obter a LI requerida em 2012 e Solicitar a LO	Ver itens 5.1.3 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver itens 6.2 e 6.3 (V 75 - T 1.0)	Obter outorga solicitada Ver item 7.2 (Item 8 - V 1)
Estações Elevatórias de Esgoto - EEE								
EEEE ETE 001	Desativar a infraestrutura existente	Localizada em APP	Nenhuma	Recuperar a APP; Tratar o lodo e destinar para local devidamente licenciado; Destinar resíduos da construção civil para local devidamente licenciado	Informar a desativação de unidade que não possui processo de licenciamento ambiental	Não se aplica	Podem ser solicitadas pelo órgão ambiental após vistoria	Não se aplica

Unidade Operacional	Solução Proposta	Aspectos Gerais	Restrições Ambientais	Passivos Ambientais	Licenciamento Ações necessárias	Roteiro para o Licenciamento	Condicionantes	Outorga
EEEB 002	Manter a infraestrutura existente e implantar pequenas melhorias	Nada a destacar	Nenhuma	Ocorrência de alagamentos devido à proximidade com o rio e suas cheias	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 003	Manter a infraestrutura existente e implantar pequenas melhorias	Nada a destacar	Nenhuma	Ocorrência de alagamentos devido à proximidade com o rio e suas cheias	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 004	Manter a infraestrutura existente e implantar pequenas melhorias	Nada a destacar	Nenhuma	Ocorrência de alagamentos devido à proximidade com o rio e suas cheias	Obter a LO requerida em 2015	Ver itens 5.2.4 e 5.4 (Item 8 -V 1)	Ver item 6.5 (Item 8 -V 1)	Não se aplica
EEEB 005 Projetada	Implantar infraestrutura completa	Nada a destacar	Nenhuma	Nenhum	Obter a LI requerida em 2016; Solicitar a LO	Ver itens 5.2.2 e 5.4 (Item 8 -V 1)	Ver itens 6.4 e 6.5 (Item 8 -V 1)	Não se aplica
EEEB 006 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
EEEB 007 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
EEEB 008 Projetada	Implantar infraestrutura completa	Nada a destacar	Nenhuma	Nenhum	Obter a LI requerida em 2016; Solicitar a LO	Ver itens 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 11: Prognóstico Ambiental Anastácio, MS

AEGEA

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



Março 2017