



**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 58 - Rio Brilhante**

REV. 01 - Entrega Final



**AEGEA**

**Procedimento de Manifestação de Interesse**  
**Março 2017**

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1.1 ETE Rio Brilhante.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1.1.1 Caracterização Geral da Área .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1.1.3 Passivos Ambientais .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.1.4 Licenciamento Ambiental .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.1.5 Outorga .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Rio Brilhante.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 002 .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.2.1 Caracterização Geral da Área .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.2.2 Passivos Ambientais .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.2.3 Licenciamento Ambiental .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.2.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 002 .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 001 .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.3.1 Caracterização Geral da Área .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.3.2 Passivos Ambientais .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1.3.3 Licenciamento Ambiental .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1.3.4 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB 001 .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.1 ETE Rio Brilhante Projetada .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.1.1 Caracterização Geral da Área .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.1.2 Corpo Hídrico Receptor.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.1.3 Passivos Ambientais .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.1.4 Licenciamento Ambiental .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.1.5 Outorga .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Rio Brilhante Projetada</b>	
<b>21</b>	
<b>1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB A 1 Projetada.....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.2.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB A 1 Projetada .....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB A 3 Projetada.....</b>	<b>23</b>

1.2.3.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB A 3 Projetada .....	23
1.2.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB B Projetada .....	24
1.2.4.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB B Projetada .....	24
1.2.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB C Projetada .....	25
1.2.5.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB C Projetada .....	25
1.2.6 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEET 001 Projetada .....	26
1.2.6.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEET 001 Projetada.....	26
2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL .....	27

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Rio Brilhante, Rio Brilhante, MS. ....	13
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental EEEB 002, Rio Brilhante, MS..	15
Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001, Rio Brilhante, MS. ....	18
Quadro 4: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Rio Brilhante Projetada, Rio Brilhante, MS. ....	22
Quadro 5: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB A 1 Projetada, Rio Brilhante, MS. ....	23
Quadro 6: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB A 3 Projetada, Rio Brilhante, MS. ....	24
Quadro 7: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB B Projetada, Rio Brilhante, MS. ....	24
Quadro 8: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB C Projetada, Rio Brilhante, MS. ....	25
Quadro 9: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEET 001 Projetada, Rio Brilhante, MS. ....	26
Quadro 10: Prognóstico Ambiental Rio Brilhante, MS .....	29

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Rio Brilhante, MS. ....	7
Figura 2: Vista aérea da ETE Rio Brilhante, Rio Brilhante, MS. ....	8
Figura 3: Vista aérea da ETE Rio Brilhante e entorno, Rio Brilhante, MS.....	9
Figura 4: SISLA da ETE Rio Brilhante (IMASUL, 2017) .....	10
Figura 5: Vista geral da EEEB 002, Rio Brilhante, MS. ....	13
Figura 6: Vista geral da EEEB Final, Rio Brilhante, MS. ....	16
Figura 7: Vista aérea da ETE Rio Brilhante Projetada e entorno, Rio Brilhante, MS. .....	19
Figura 8: SISLA da ETE Rio Brilhante Projetada (IMASUL, 2017). ....	20

## 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 **Rio Brilhante / 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 Rio Brillhante possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) e duas Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB) em operação. Possui, ainda, áreas selecionadas para a implantação de quatro Estações Elevatórias de Esgoto Bruto (EEEB) e uma Estação Elevatória de Esgoto Tratado (EEET) projetadas, além da implantação de uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) projetada na mesma localidade da existente (Figura 1).



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

## 1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

### 1.1.1 ETE Rio Brilhante

#### 1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Rio Brilhante está localizada na zona urbana de Rio Brilhante, com acesso pela Rua Juviano Medeiros, coordenadas geográficas UTM (21 K) 755.528 E / 7.586.693 S, distante 65 m do corpo receptor. Encontra-se totalmente cercada com arame e portão com trancas para pedestres, com vegetação esparsa em seu interior e cortina arbórea em parte do entorno (Figuras 2 e 3).



Figura 2: Vista aérea da ETE Rio Brilhante, Rio Brilhante, MS.



**Figura 3: Vista aérea da ETE Rio Brilhante e entorno, Rio Brilhante, MS.**

A ETE Rio Brilhante, 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 Brilhante também não está sobreposta 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 Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

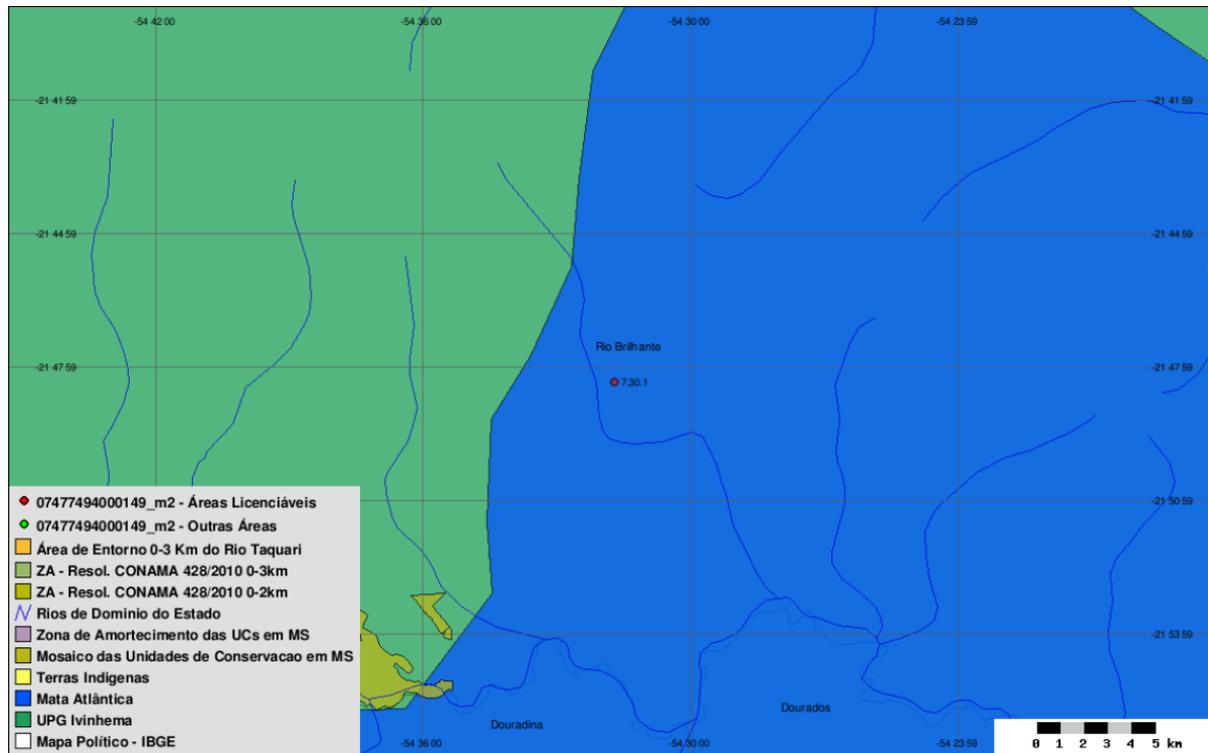


Figura 4: SISLA da ETE Rio Brilhante (IMASUL, 2017)

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 a área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) do município de Rio Brilhante.

### 1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Rio Brilhante é o córrego Araras, 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 mesmo córrego, a Sudeste do local atual. 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 e à aquicultura e à atividade de pesca (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 Brilhante.

#### 1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE Rio Brilhante possui Requerimento de Renovação de Licença de Operação (RLO) nº 23/162411/2011 - processo nº 23/105092/2011 e Requerimento de Licença de Instalação de Ampliação nº 23/101068/2013 no IMASUL.

#### 1.1.1.5 Outorga

A ETE Rio Brilhante está cadastrada no Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a declaração de uso DURH00157, entretanto a outorga não foi solicitada.

#### 1.1.1.6 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental ETE Rio Brilhante

Dados Gerais	
Município	Rio Brilhante
ETE	Rio Brilhante
Coordenadas geográficas (UTM)	(21K) 755.528 E / 7.586.693 S
Zona	Urbana
ETE	
Condição	Implantada, em operação
Tipo de tratamento	UASB + FBP + DS
Ocorrência de odor	Sim
Cercamento	Sim

Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Rio Brilhante
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Sim
Presença de pessoas não autorizadas	Não
<b>Hidrografia</b>	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
Corpo receptor	Córrego Araras
Classificação corpo receptor (CONAMA/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	Atual (21 K) 755.620 E / 7.586.653 S Futuro (21 K) 758.908 E / 7.584.206 S
<b>Aspectos Ambientais</b>	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Árvores Esparsas
Cortina Arbórea	Parcial
Bioma	Mata Atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
<b>Passivos Ambientais</b>	
Vazamentos	Não
Erosão	Não
Acondicionamento de resíduos sólidos	Não
Lançamento do efluente (emissário)	Não
Alagamento	Não
<b>Licenças Ambientais</b>	
Tipo	Requerimento de Renovação de Licença de Operação (RLO) n° 23/162411/2011 - processo n° 23/105092/2011 Requerimento de Licença de Instalação de Ampliação n° 23/101068/2013
Validade	Não especificada no Relatório Técnico n° 16/2016/Geman/Deman/Sanesul -
<b>Outorga</b>	
Outorga efluente (emissário)	Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a declaração de uso DURH00157, outorga não solicitada.
Outorga preventiva	Não se aplica
<b>Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação</b>	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
<b>Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais</b>	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não

Sobreposição com Assentamentos Rurais	Não
<b>Solução Proposta - ETE Projetada</b>	
Localização	(21 K) 755.528 E / 7.586.693 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 Rio Brilhante, Rio Brilhante, MS.**

## 1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 002

### 1.1.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 002 localiza-se na zona urbana de Rio Brilhante, na final da Rua Eulipio Silveira Barbosa, coordenadas geográficas UTM (21 K) 755.090 E / 7.585.850 S, com função de recalcar o esgoto afluyente para o PV de transição localizado na esquina da Rua Mal. Rondon com a Av. Lourival Barbosa. Encontra-se totalmente cercada com muro de alvenaria e telas, com portão com trancas para pedestres, sem vegetação em seu interior e sem cortina arbórea em parte do seu entorno (Figura 5). Possui extravasor.



**Figura 5: Vista geral da EEEB 002, Rio Brilhante, MS.**

A EEEB 002, 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 002 também não está sobreposta 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 Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no cesto metálico são retirados com auxílio de jato de água e enviados para a área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) do município de Rio Brilhante.

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 002.

#### 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 002

Dados Gerais	
Município	Rio Brilhante
EEEB	002
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 755.090 E / 7.585.850 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 Rio Brilhante
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	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não, cerca viva 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
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, IPHAN, INCRA

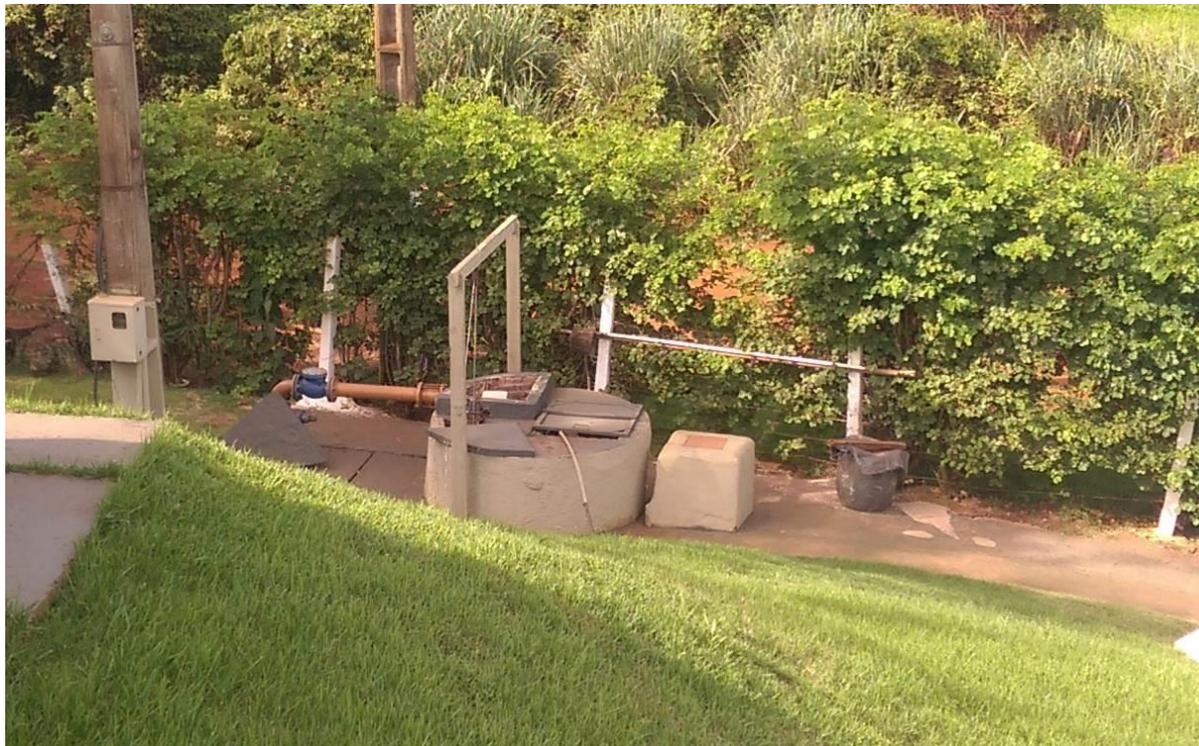
**Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental EEEB 002, Rio Brilhante, MS.**

### 1.1.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 001

#### 1.1.3.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB Final ou 001 localiza-se na zona urbana de Rio Brilhante na área da ETE, coordenadas geográficas UTM (21 K) 755.528 E / 7.586.693 S, com função de recalcar o esgoto bruto para o tratamento preliminar da ETE Rio Brilhante. Encontra-se totalmente cercada com arame e portão com trancas para pedestres, com vegetação

esparça em seu interior e com cortina arbórea em parte do entorno (Figura 6). Não possui informação sobre extravasor.



**Figura 6: Vista geral da EEB Final, Rio Brilhante, MS.**

A EEB Final, 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 EEB Final também não está sobreposta 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 Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

Os resíduos sólidos retidos no cesto metálico são retirados com auxílio de jato de água e enviados para a área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) do município de Rio Brilhante.

A área não é objeto de processos minerários.

### 1.1.3.2 Passivos Ambientais

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

### 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 EEEB 001

Dados Gerais	
Município	Rio Brilhante
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 755.528 E/ 7.586.693 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Implantada
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Rio Brilhante
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	Não
Vegetação interna	Não
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Mata atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Vazamento	Não
Erosão	Não
Acondicionamento de resíduos sólidos	Não

Alagamento	Não
<b>Licenças Ambientais</b>	
Tipo	Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Vencimento	Não possui informação no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
<b>Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação</b>	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
<b>Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais</b>	
Sobreposição Terras Indígenas	Não
Sobreposição com Zona de Perambulação	Não
Sobreposição com Quilombola	Não
Sobreposição com Assentamentos Rurais	Não
<b>Solução Proposta</b>	
Desativar	

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

**Quadro 3: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001, Rio Brilhante, MS.**

## 1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

### 1.2.1 ETE Rio Brilhante Projetada

#### 1.2.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Rio Brilhante Projetada está localizada na zona urbana de Rio Brilhante, com acesso pela Rua Juviano Medeiros, coordenadas geográficas UTM (21 K) 755.528 E / 7.586.693 S, distante 90 m do corpo receptor. A área é recoberta por gramíneas de pastagens e vegetação arbórea remanescente (Figura 7).



Figura 7: Vista aérea da ETE Rio Brilhante Projetada e entorno, Rio Brilhante, MS.

A ETE Rio Brilhante 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 8).

A ETE Rio Brilhante Projetada também não está sobreposta 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 Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

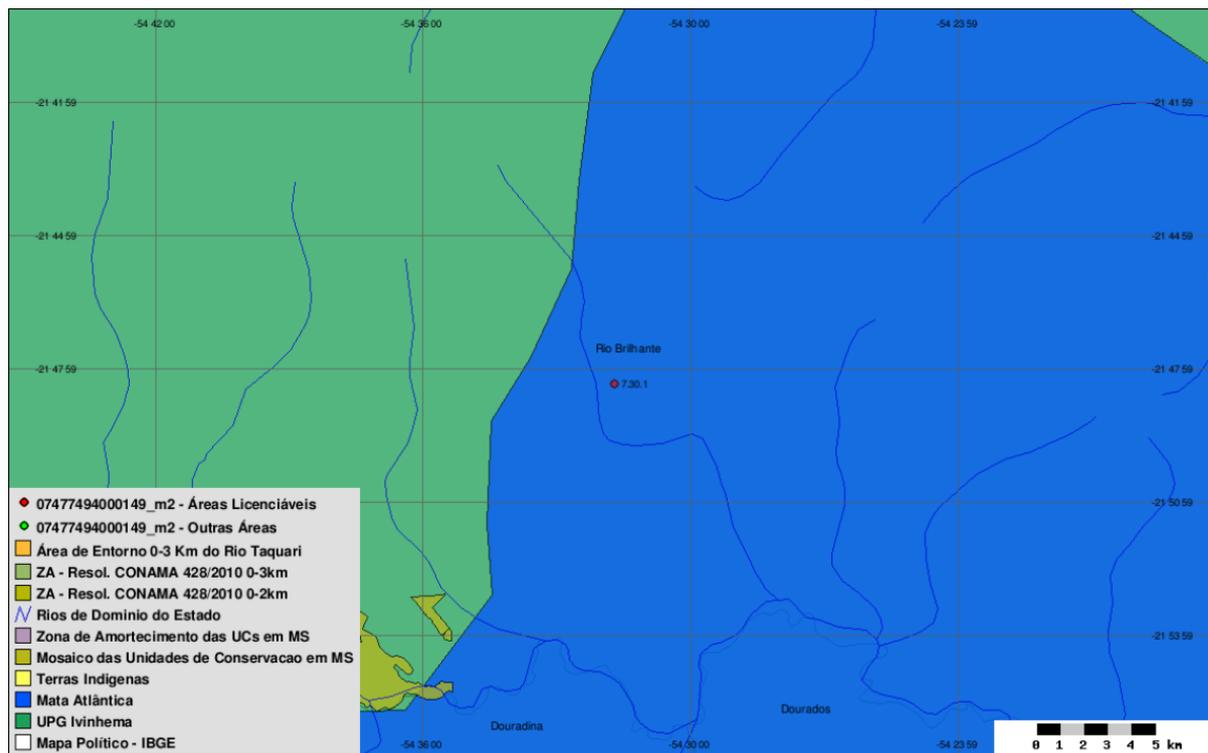


Figura 8: SISLA da ETE Rio Brilhante Projetada (IMASUL, 2017).

### 1.2.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Rio Brilhante Projetada é o córrego Araras, enquadrado como Corpo de Água Doce de Classe 2. Nesta classificação, as águas podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional, à proteção das comunidades aquáticas, à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto e à aquicultura e à atividade de pesca (CONAMA nº 357/2005).

### 1.2.1.3 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de vazamentos, erosão e de acondicionamento de resíduos sólidos na área da ETE Rio Brilhante 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 Rio Brilhante Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Brilhante
ETE	Rio Brilhante
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 755.528 E / 7.586.693 S
Zona	Urbana
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 Araras
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(21 K) 755.620 E / 7.586.653 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Sim
Cortina Arbórea	Não
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	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
<b>Outorga</b>	
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
<b>Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação</b>	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
<b>Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais</b>	
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 ETE Rio Brilhante Projetada, Rio Brilhante, MS.**

## 1.2.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB A 1 Projetada

### 1.2.2.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB A 1 Projetada

<b>Dados Gerais</b>	
Município	Rio Brilhante
EEEB	A 1
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 755.528 E/ 7.586.693 S
Zona	Urbana
<b>EEEB</b>	
Condição	Projetada
<b>Hidrografia</b>	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
<b>Aspectos Ambientais</b>	
Infraestrutura na APP	Não
Bioma	Mata atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
<b>Licenças Ambientais</b>	

Tipo	Será objeto de Licenciamento Ambiental
Vencimento	Não se aplica
<b>Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação</b>	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
<b>Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais</b>	
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 EEEB A 1 Projetada, Rio Brilhante, MS.

### 1.2.3 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB A 3 Projetada

#### 1.2.3.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB A 3 Projetada

<b>Dados Gerais</b>	
Município	Rio Brilhante
EEEB	A 3
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 755.386 E / 7.586.350 S
Zona	Urbana
<b>EEEB</b>	
Condição	Projetada
<b>Hidrografia</b>	
Bacia Hidrográfica	Paraná
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Ivinhema
<b>Aspectos Ambientais</b>	
Infraestrutura na APP	Não
Bioma	Mata atlântica
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
<b>Licenças Ambientais</b>	
Tipo	Será objeto de Licenciamento Ambiental
Vencimento	Não se aplica
<b>Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação</b>	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Não
<b>Terras Indígenas, Quilombolas, Assentamentos Rurais</b>	

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 da EEEB A 3 Projetada, Rio Brilhante, MS.**

### 1.2.4 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB B Projetada

#### 1.2.4.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB B Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Brilhante
EEEB	B
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 754.883 E / 7.585.544 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	Será objeto de Licenciamento Ambiental
Vencimento	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 B Projetada, Rio Brilhante, MS.**

## 1.2.5 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB C Projetada

### 1.2.5.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEEB C Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Brillhante
EEEB	C
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 754.918 E / 7.588.066 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	Será objeto de Licenciamento Ambiental
Vencimento	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 C Projetada, Rio Brillhante, MS.**

## 1.2.6 Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEET 001 Projetada

### 1.2.6.1 Quadro Síntese - Diagnóstico Ambiental EEET 001 Projetada

Dados Gerais	
Município	Rio Brillhante
EEET	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 755.532 E/ 7.586.665 S
Zona	Urbana
EEET	
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	Será objeto de Licenciamento Ambiental
Vencimento	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 EEET 001 Projetada, Rio Brillhante, MS.**

## 2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Unidade Operacional	Solução Proposta	Aspectos Gerais	Restrições Ambientais	Passivos Ambientais	Licenciamento Ações necessárias	Roteiro para o Licenciamento	Condicionantes	Outorga
<b>Estações de Tratamento de Esgotos - ETE</b>								
ETE Rio Brilhante	Desativar a infraestrutura existente	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	Recuperar a área; 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 Rio Brilhante Projetada	Implantar infraestrutura completa	Necessidade de implantação de cortina arbórea; Necessidade de cercamento adequado de toda a área; Pode haver necessidade de obter Autorização Ambiental para Supressão de Vegetação	O efluente deverá atender parâmetros para classe 2 das Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011; Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	Nenhum	Solicitar LP, LI e LO	Ver itens 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver itens 6.1, 6.2 e 6.3 (Item 8 - V 1)	Solicitar outorga preventiva e Solicitar a outorga definitiva Ver item 7.2 (Item 8 - V 1)

Unidade Operacional	Solução Proposta	Aspectos Gerais	Restrições Ambientais	Passivos Ambientais	Licenciamento Ações necessárias	Roteiro para o Licenciamento	Condicionantes	Outorga
<b>Estações Elevatórias de Esgoto - EEE</b>								
EEEB 002	Desativar a infraestrutura existente	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	Recuperar a área; Tratar os resíduos sólidos 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
EEEB 001 Final	Desativar a infraestrutura existente	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	Recuperar a área; Tratar os resíduos sólidos 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
EEEB A1 Projetada	Implantar infraestrutura completa	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	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 A3 Projetada	Implantar infraestrutura completa	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	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

Unidade Operacional	Solução Proposta	Aspectos Gerais	Restrições Ambientais	Passivos Ambientais	Licenciamento Ações necessárias	Roteiro para o Licenciamento	Condicionantes	Outorga
EEEB B Projetada	Implantar infraestrutura completa	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	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 C Projetada	Implantar infraestrutura completa	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	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
EEET Projetada	Implantar infraestrutura completa	Nada a destacar	Localização no Bioma Mata Atlântica - restrições para supressão de vegetação	Nenhum	Solicitar LP e LO	Ver itens 5.2.1, 5.2.2 e 5.4 (Item 8 - V 1)	Ver itens 6.4 e 6.5 (Item 8 - V 1)	Não se aplica

**Quadro 10: Prognóstico Ambiental Rio Brilhante, MS**

# **AEGEA**

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



Março 2017