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

sanesul

CADERNO 2 - MODELAGEM TÉCNICA
Estudos de Engenharia, Ambiental e Social

ITEM 8 - PLANO DE MITIGAÇÃO E GESTÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS
Volume 3 - Alcinópolis

REV. 01 - Entrega Final

AEGEA

Procedimento de Manifestação de Interesse
Março 2017

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 5
1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL..... 6
1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes..... 6
1.1.1 ETE Alcinópolis em implantação 6
1.1.1.1 Caracterização Geral da Área 6
1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor..... 9
1.1.1.3 Passivos Ambientais 9
1.1.1.4 Licenciamento Ambiental 9
1.1.1.5 Outorga 9
1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Alcinópolis em implantação 10
1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001 em implantação 11
1.1.2.1 Caracterização Geral da Área 11
1.2.2 Passivos Ambientais.....12
1.2.3 Licenciamento Ambiental.....12
1.2.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001 em implantação...13
1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas 14
2. PROGNÓSTICO AMBIENTAL.....15

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Alcinópolis em implantação, Alcinópolis, MS. 11
Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001 em implantação, Alcinópolis, MS. 14
Quadro 3: Prognóstico Ambiental Alcinópolis, MS..... 15

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização das Unidades Operacionais existentes e projetadas na cidade de Alcinópolis, MS. 6
Figura 2: Acima: Vista aérea da ETE Alcinópolis em implantação, Alcinópolis, MS .. 7
Figura 3: Vista aérea da ETE Alcinópolis em implantação e entorno, Alcinópolis, MS. 7
Figura 4: SISLA da ETE Alcinópolis em implantação (IMASUL, 2017). 8
Figura 5: Vista geral da EEEB 001 em implantação, Alcinópolis, MS. 12

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

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 **Alcinópolis / 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.

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A cidade de Alcinópolis possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) e uma Estação Elevatória de Esgoto Bruto (EEEB), ambas em implantação (Figura 1). Não possui nenhuma Unidade Operacional projetada.

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

1.1 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Existentes

1.1.1 ETE Alcinópolis em implantação

1.1.1.1 Caracterização Geral da Área

A ETE Alcinópolis, em implantação, está localizada no limite da zona urbana de Alcinópolis na rodovia BR-359, saída para Coxim, coordenadas geográficas UTM (21 K) 211.116 E / 7.970.635 S, distante 250 m do corpo receptor. Atualmente encontra-

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

se cercada por alambrado, portão com tranca na fachada e com cercas rurais de arame nas outras laterais do terreno. A área contém algumas árvores esparsas e não apresenta cortina arbórea (Figuras 2 Figurae 3).

Figura 2: Acima: Vista aérea da ETE Alcinópolis em implantação, Alcinópolis, MS

Figura 3: Vista aérea da ETE Alcinópolis em implantação e entorno, Alcinópolis, MS.

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

A ETE Alcinópolis em implantação, 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 Alcinópolis em implantação está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ce-079 no Bioma Cerrado, denominada Nascentes do rio Taquari, de importância muito alta e prioridade extremamente alta (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização.

A ETE Alcinópolis não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) nem a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

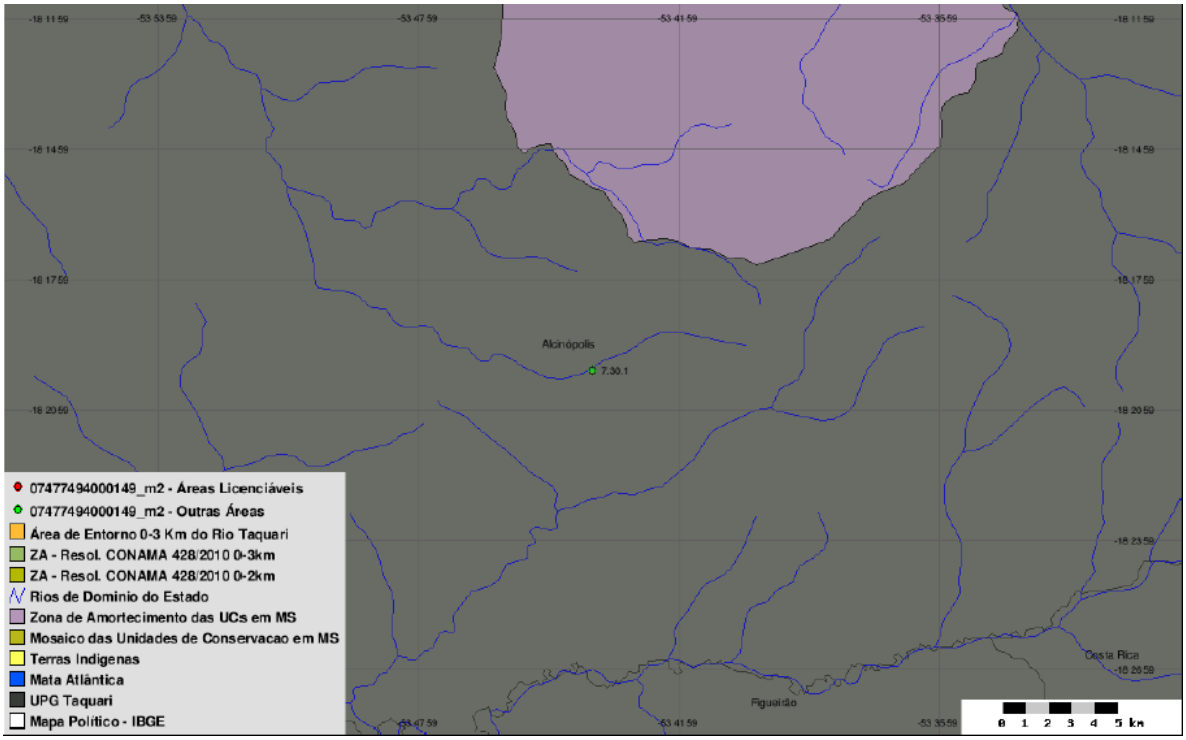

Figura 4: SISLA da ETE Alcinópolis em implantação (IMASUL, 2017).

Na visita técnica não foi detectado qualquer acidente ou incidente com pessoas, animais silvestres ou domésticos e, como a ETE não está em operação, não há reclamações da população do entorno quanto ao odor.

Não há geração de resíduos sólidos, pois a ETE ainda não está em operação. Prevê-se que os resíduos sólidos a serem gerados no gradeamento serão, juntamente com

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

o lodo desidratado no leito de secagem, enviados para a área de disposição de resíduos sólidos (lixão) de Alcinópolis.

1.1.1.2 Corpo Hídrico Receptor

O corpo hídrico receptor dos efluentes da ETE Alcinópolis em implantação será o Ribeirão do Retiro 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 erosão na área de implantação da ETE.

1.1.1.4 Licenciamento Ambiental

A ETE Alcinópolis em implantação possui Requerimento de Licença Prévia (LP) n° 23/158248/2013 – Processo nº 23/102967/2013 no IMASUL.

1.1.1.5 Outorga

A ETE Alcinópolis em implantação está cadastrada no Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a Declaração de Uso DURH005584, entretanto a outorga ainda não foi solicitada.

Consta do Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul que processo encontra-se arquivado, pois o IMASUL rejeitou o Ribeirão do Retiro como corpo

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

receptor, alegando que o mesmo não tem capacidade de suporte para diluir os efluentes tratados.

1.1.1.6 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental ETE Alcinópolis em implantação

Dados Gerais	
Município	Alcinópolis
ETE	Alcinópolis
Coordenadas geográficas (UTM)	(21 K) 211.116 E / 7.970.635 S
Zona	Urbana
ETE	
Condição	Em implantação
Tipo de tratamento	UASB + 2 Lagoas Facultativas
Ocorrência de odor	Não
Cercamento	Parcial
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Previsto disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Alcinópolis
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Corpo receptor	Ribeirão do Retiro
Classificação corpo receptor (Conama/CECA)	2
Coordenadas geográficas do emissário (UTM)	(21 K) 211.032 E / 7.971.012 S
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Árvores esparsas
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
Processos minerários	Não
Cavidades naturais subterrâneas	Não
Sítios arqueológicos	Não
Passivos Ambientais	
Erosão	Não
Alagamento	Não
Licenças Ambientais	
Tipo	Requerimento de Licença Prévia (LP) n° 23/158248/2013 – processo nº 23/102967/2013
Validade	Não especificada no Relatório Técnico nº 16/2016/Geman/Deman/Sanesul
Outorga	
Outorga efluente	Cadastro Estadual de Recursos Hídricos, sob a Declaração de Uso DURH005584, sem solicitação de outorga. Processo arquivado.

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

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	Sim, Ce-079
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
Tratamento	UASB + Lagoa Facultativa + Lagoa de Maturação
Infraestrutura	Não

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

Quadro 1: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental ETE Alcinópolis em implantação, Alcinópolis, MS.

1.1.2 Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 001 em implantação

1.1.2.1 Caracterização Geral da Área

A EEEB 001, em implantação, localiza-se na Rua Luzia Rezende Silva, coordenadas geográficas UTM (22 K) 212.660 E / 7.971.903 S, completamente cercada por muros, cercas com alambrado e portão com trancas para veículos, tendo como função recalcar o esgoto afluente para a ETE Alcinópolis (Figura 5).
Não há informação sobre extravasor.

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

Figura 5: Vista geral da EEEB 001 em implantação, Alcinópolis, MS.

A EEEB 001 em implantação, 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 em implantação está sobreposta à Área Prioritária para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira Ce-079 no Bioma Cerrado, denominada Nascentes do rio Taquari, de importância muito alta e prioridade extremamente alta (MMA, 2007); porém esta sobreposição não acarreta, no momento, restrições ambientais para sua localização. A EEEB 001 em implantação não está sobreposta a Cavidades Naturais Subterrâneas (MMA, 2016) nem a Sítios Arqueológicos (IPHAN, 2016).

A área não é objeto de processos minerários.

1.1.2.2 Passivos Ambientais

Não foram identificados passivos ambientais decorrentes de erosão na área de implantação da EEEB.

1.1.2.3 Licenciamento Ambiental

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

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

1.1.2.4 Quadro Síntese – Diagnóstico Ambiental EEEB 001 em implantação

Dados Gerais	
Município	Alcinópolis
EEEB	001
Coordenadas geográficas (UTM)	(22 K) 212.660 E / 7.971.903 S
Zona	Urbana
EEEB	
Condição	Em implantação
Ocorrência de odor	Não se aplica
Cercamento	Sim
Destinação dos resíduos retidos no gradeamento	Previsto área de disposição final de resíduos sólidos (lixão) de Alcinópolis
Presença de insetos	Não
Presença de animais	Não
Presença de pessoas não autorizadas	Não
Hidrografia	
Bacia Hidrográfica	Paraguai
Sub-bacia Hidrográfica	Rio Taquari
Aspectos Ambientais	
Infraestrutura na APP	Não
Vegetação interna	Árvores esparsas
Cortina Arbórea	Não
Bioma	Cerrado
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
Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação	
Sobreposição com UC	Não
Sobreposição com Zona Amortecimento/UC	Não
Sobreposição com Área Prioritária Conservação	Sim, Ce-079
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

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

Implantação de infraestrutura	Não
Implantação de novos equipamentos	Sim

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

Quadro 2: Quadro Síntese do Diagnóstico Ambiental da EEEB 001 em implantação, Alcinópolis, MS.

1.2 Diagnóstico Ambiental das Unidades Operacionais Projetadas

Não há Unidades Operacionais projetadas para a cidade de Alcinópolis, 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 Alcinópolis	Ampliar a infraestrutura existente com implantação das adequações projetadas para refino do tratamento	Necessidade de implantação de cortina arbórea	O efluente deverá atender parâmetros para classe 2 das Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011	Nenhum	Obter a LP requerida em 2013, e Solicitar LI e LO; Solicitar LI de Ampliação e Solicitar LO	Ver itens 5.1.5 e 5.4 (Item 8 – V 1); Ver itens 5.1.5 e 5.4 (Item 8 – V 1)	Ver itens 6.1, 6.2 e 6.3 (Item 8 – V 1); Ver itens 6.2 e 6.3 (Item 8 – V 1)	Solicitar a outorga definitiva Ver item 7.2 (Item 8 - V 1)
Estações Elevatórias de Esgoto - EEE								
EEEB 001	Manter infraestrutura existente e implantar novos equipamentos	Nada a destacar	Nenhuma	Nenhum	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

Quadro 3: Prognóstico Ambiental Alcinópolis, MS.

Av. Brig. Faria Lima 1744 Cj. 71
Jd. Paulistano São Paulo SP
CEP 01451 910
Tel +55 11 3818 8150
Fax +55 11 3818 8166
www.aegea.com.br

AEGEA

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

Março 2017