

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV



TERRA FORTE ATERROS INERTES LTDA



GRUPO
TERRA FORTE
O Melhor suporte para sua obra

SUZANO / SP
MAIO / 2020

Responsável pela elaboração do EIV/RIV



POLIS BRASIL

Rua José Garcia de Souza, nº 1.007
Parque Suzano - Suzano/SP CEP. 08673-040

☎ 11 2861-9055

www.polisbrasil.com.br

ÍNDICE

1.	INFORMAÇÕES GERAIS.....	1
1.1.	Do empreendimento	2
1.2.	Proprietário do empreendimento	2
1.3.	Responsável pelo estudo	2
2.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
2.1.	Localização.....	3
2.2.	Descrição das atividades.....	5
2.3.	Descrição geral do empreendimento.....	7
2.4.	Da implantação do empreendimento.....	7
2.5.	Zoneamento e Uso do Solo	10
2.6.	Quadro de áreas.....	10
2.7.	Cronograma de obras.....	10
2.8.	Identificação e Mapeamento da área de influência	10
2.9.	Relatório fotográfico das áreas de Influência Direta e Indireta	12
3.	ANÁLISE DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS.....	18
3.1.	Equipamentos Urbanos e Comunitários	18
3.2.	Uso e Ocupação do Solo.....	19
3.3.	Geração de tráfego intenso e pesado.....	22
3.4.	Demanda por transporte público	24
3.5.	Ventilação e iluminação.....	25
3.6.	Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural	25
3.6.1.	Paisagem Urbana	25
3.6.2.	Patrimônio Natural e Cultural.....	26

3.7. Nível de ruídos	27
3.8. Qualidade do ar	29
3.9. Vegetação e arborização urbana.....	31
3.10. Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada	31
3.11. Geração e destinação dos resíduos sólidos	32
3.12. Geração de emprego e renda.....	32
3.13. Periculosidade	32
3.14. Vibração	34
4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS.....	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
7. ANEXOS	40

ANEXOS

ANEXO I	Procuração
ANEXO II	Anotação de Responsabilidade Técnica – ART
ANEXO III	Termo de Referência Nº 8.2020
ANEXO IV	Licença de Operação CETESB nº 26005290
ANEXO V	Certidão de Diretriz nº 67.2020

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização do empreendimento.....	4
Figura 2: Portão de entrada principal do Aterro de Inertes.....	5
Figura 3: Portaria 02 do empreendimento, na Via Tokuda.....	5
Figura 4: Formação das células do aterro	6
Figura 5: Área de implantação do aterro	8
Figura 6: Planta de implantação do empreendimento	9
Figura 7: Áreas abrangidas nos Raios de Influência Direta e Indireta.....	11
Figura 8: Passagem sobre o Rio Tietê.....	12
Figura 9: Dutos da Transpetro, na Estrada José Conceição.....	12
Figura 10: Estrada José Conceição.	13
Figura 11: Vista das residências no terço oposto do empreendimento.	13
Figura 12: Dutos da Transpetro.....	13
Figura 13: Vista da área à oeste do empreendimento. Ao fundo, uma das passagens dos Dutos da Transpetro.	14
Figura 14: Associação Casa de Guadalupe, na Estrada Furuyama.....	14
Figura 15: Vista da Estrada do Rio Abaixo.....	14
Figura 16: Vista da indústria de remoldagem de pneus.	15
Figura 17: Vista do córrego na Via Tokuda.	15
Figura 18: Vista da Via Tokuda	15
Figura 19: Vista de trecho com erosão na Via Tokuda.....	16
Figura 20: Trecho pavimentado da Via Tokuda.....	16
Figura 21: vista de uma igreja nas proximidades do empreendimento.....	16
Figura 22: Estação da Transpetro na Estrada Joaquim P. de Carvalho.....	17
Figura 23: Vista do local onde ocorre atividade de extração mineral na região leste do	

empreendimento	17
Figura 24: Escola Municipal Geralda Ferraz de Campos, na Estrada da Volta Fria..	17
Figura 25: Padrões socioespaciais do entorno do empreendimento.....	18
Figura 26: Imagens históricas da área de estudo.....	20
Figura 27: Uso e Ocupação do Solo nas Áreas de Influência Direta e Indireta.....	21
Figura 28: Mapa das principais vias de acesso ao empreendimento	23
Figura 29: Ponto final da linha E805	24
Figura 30: Distanciamento dos receptores – vibração	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Níveis de ruído limite para ambientes externos – ABNT	27
Tabela 2: Localização dos pontos de monitoramento dos níveis de ruído	27
Tabela 3: Localização dos pontos de monitoramento da qualidade do ar.....	29
Tabela 4: Análise dos impactos do Aterro de Inertes	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro de áreas do empreendimento.....	10
Quadro 2: Índices urbanísticos para Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) e do Aterro de Inertes Terra Forte.....	22
Quadro 3: Níveis de Ruído medidos na 1ª campanha.....	28
Quadro 4: Níveis de Ruído medidos na 2ª campanha.....	28
Quadro 5: Concentrações de material particulado em suspensão no ar.....	30
Quadro 6: Atributos da Avaliação de Impactos	36

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Este Estudo de Impacto de Vizinhança -EIV e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV foi elaborado em concordância com as diretrizes firmadas no Termo de Referência nº 8.2020, emitido em 24/03/2020 pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação da Prefeitura Municipal de Suzano, dentro do Processo Eletrônico nº 1949.2019.

O EIV/RIV é um instrumento previsto pelo “Estatuto da Cidade” (Lei Federal nº 10.257/2001) que busca analisar e identificar os efeitos gerados por um empreendimento e suas atividades ao seu entorno e à população residente nas proximidades, sejam esses efeitos positivos ou negativos.

Neste sentido, serão consideradas aqui informações do empreendimento baseadas em levantamentos bibliográficos e documentais, estudos e visitas técnicas “*in loco*” que permitem a adequada caracterização do aterro e de seus possíveis impactos, danos e virtudes, bem como as medidas de atenuação / mitigação necessárias em relação às atividades ali exercidas.

1.1. Do empreendimento

Razão social: TERRA FORTE ATERROS INERTES LTDA

CNPJ: 10.794.901/0001-56

Endereço: Estrada do Rio Abaixo, 721, Rio Abaixo, Suzano/SP

Área do terreno: 130.139,03 m²

Área total construída: 12 m²

1.2. Proprietário do empreendimento

Proprietário: André Gomes de Souza

CPF: 258.213.988-27

Procurador: Marcelo de Miranda Pimentel

CPF: 268.789.568-70

Email: contato@polisbrasil.com.br

Assinatura: _____ ASSINADO NO ORIGINAL

1.3. Responsável pelo estudo

Razão social: Polis Brasil Eireli

CNPJ: 11.660.033/0001-84

Proprietário: Marcelo de Miranda Pimentel

CPF: 268.789.568-70

Telefone: (11) 2861-9055

E-mail: contato@polisbrasil.com.br

Responsável Técnico: Daniel Cinta Nishimura

CPF: 308.229.148-16

Qualificação Profissional: Engenheiro Ambiental e Sanitarista

CREA: 5070501653-SP

ART: 28027230200514894

Assinatura: _____ ASSINADO NO ORIGINAL

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Trata-se de um Aterro de Resíduos Inertes da construção civil para recebimento de solos provenientes de terraplenagem e detritos da construção civil, instalado no bairro do Rio Abaixo, no município de Suzano, em uma área total de 130.139,03 m², dos quais 54.401,00 m² são destinados à operação do aterro, com 12 m² de área construída total, que refere-se à portaria e administração do aterro.

O empreendimento é possuidor de Licença de Operação junto à CETESB (LO nº 26005290, com validade até 24/07/2022), que o autoriza a operar o aterro de resíduos inertes e de construção civil com volume total de 900.000 m³, sendo o volume máximo de recebimento diário de resíduos de 830 m³.

O aterro recebe solos classificados como II-B, conforme NBR 10.004, e detritos da construção civil, nos termos da resolução CONAMA 307/02, identificados como “A”, previamente triados na fonte geradora, e cuja massa específica foi estimada em 1,14 t/m³. O horário de funcionamento é de segunda à sábado, das 07:00 às 20:00h, com volume máximo de recebimento diário de resíduos de 830 m³, perfazendo uma vida útil estimada de 3 anos de funcionamento, em caso de ocorrência desse cenário de despejo, fato esse não ocorrido em razão da sazonalidade.

2.1. Localização

O empreendimento está localizado na Estrada do Rio Abaixo, nº 721, no bairro Rio Abaixo, Suzano/SP, e tem como coordenadas geográficas 23°31.439’S e 46°16.000’O, e com altitude que varia entre 772 e 783 m.

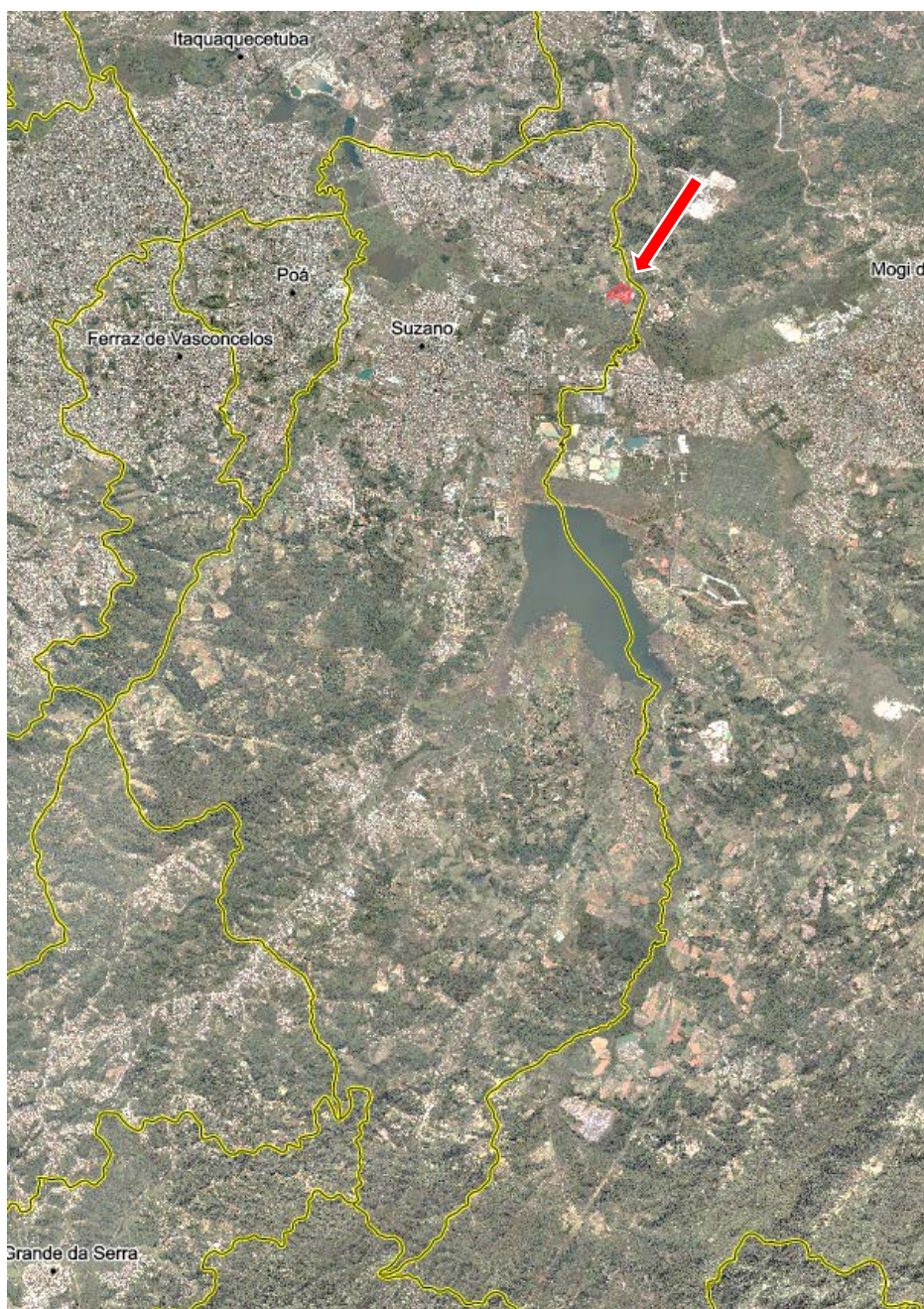


Figura 1: Localização do empreendimento
Fonte: Datageo (2020)

O acesso ao local pode ser realizado pela Rodovia Ayrton Senna da Silva, partindo do município de São Paulo, donde toma-se a Estrada Governador Mário Covas Júnior na saída do quilômetro 35 em direção à Itaquaquecetuba, Poá e Suzano. Na rotatória, segue-se para a esquerda na Avenida Miguel Badra por cerca de 2 km, onde vira-se à direita na Avenida Katisutoshi Naito, que posteriormente muda de nome para Rua Francisco Marengo.

Na rotatória, segue-se então pela Estrada do Portão do Honda por cerca de 900 m, aonde segue-se à direita na Estrada José Conceição, seguindo por aproximadamente 3 km até o portão principal do aterro da TERRA FORTE ATERROS INERTES LTDA.



Figura 2: Portão de entrada principal do Aterro de Inertes



Figura 3: Portaria 02 do empreendimento, na Via Tokuda.

2.2. Descrição das atividades

O aterro de resíduos sólidos inertes da TERRA FORTE ATERROS INERTES LTDA, pertencente ao GRUPO TERRA FORTE, tem como atividade principal a disposição de resíduos sólidos provenientes da construção civil da Região

Metropolitana de São Paulo – RMSP.

No local são recebidos solos e detritos provenientes de obras da construção civil. Como barreira de mitigação de risco ambiental, o empreendimento possui uma área de triagem ao ar livre onde é realizada a verificação visual da carga recebida para garantir que não há outros tipos de resíduos em meio ao material recepcionado. Em ocorrendo a identificação de RCC não amparados pela Licença de Operação, esses sofrem a recusa de recebimento ou mesmo a sua segregação para destinação adequada, seguindo o fluxo dos processos internos e as boas práticas de gestão ambiental.

O aterro desenvolve-se em células pelo método de ocupação de vales. As células são compostas pelos resíduos que são depositados e compactados, e são conformadas de maneira a possibilitar o avanço do aterro (taludes e bermas). Cada célula tem altura de 5 metros.

O conjunto horizontal de células compõe uma camada, onde cada célula é aglutinada na anterior, de forma a obter um leito único com inclinação que possibilite o escoamento das águas pluviais por gravidade, bem como o nivelamento do terreno, conforme demonstrado na Figura 3.

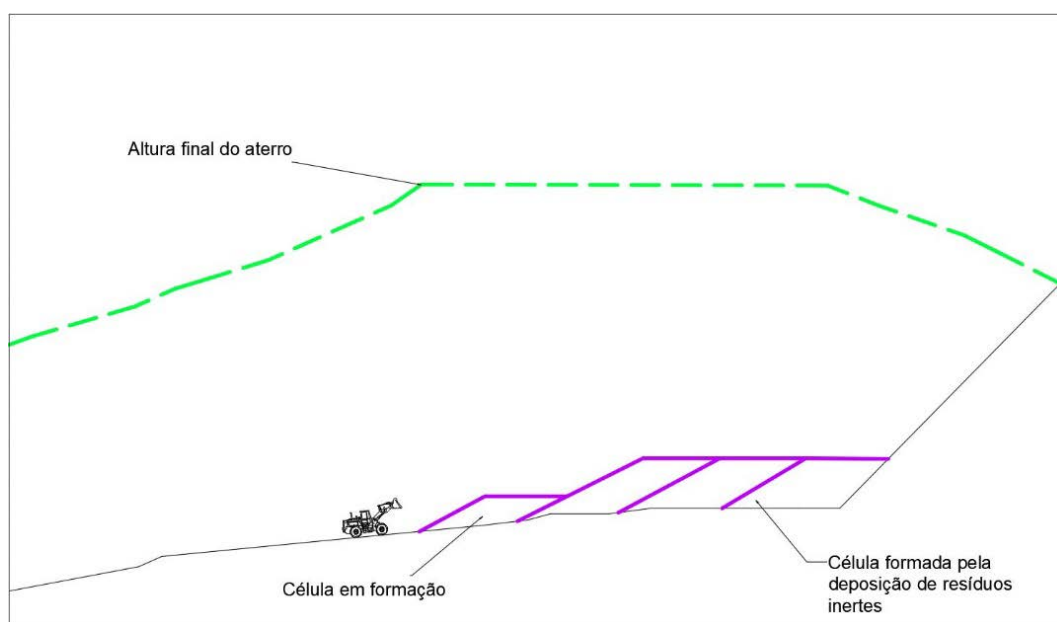


Figura 4: Formação das células do aterro
Fonte: PROMINER PROJETOS LTDA (2015)

Concomitantemente à composição das células, ocorre a instalação do sistema de drenagem das águas pluviais, composto por canaletas de captação e escoamento, caixas de decantação e caixas de passagem, com o intuito de proteger o maciço de resíduos inertes dos processos de carreamento do material terroso ali disposto para os corpos d'água, direcionando as águas pluviais para a bacia de contenção localizada na cota mais baixa do aterro.

Na fase de operação do aterro, o sistema de drenagem implantado é provisório e efêmero, composto por canaletas revestidas e caixas de dissipação com enrocamento, as quais são desobstruídas ou dessassoreadas com a frequência requerida, notadamente resguardado os índices pluviométricos e a sedimentação ocorrida.

O empreendimento conta ainda com sistema de monitoramento ambiental, onde são realizadas campanhas periódicas de coleta e análise das águas subterrâneas e superficiais, seguindo o determinado na licença de operação emitida pela CETESB.

Quando do encerramento das atividades, é previsto um plano de recuperação contemplando o reflorestamento da área com o plantio de espécies exóticas de crescimento rápido, como o eucalipto (*Eucalyptus urophylla*, *Eucalyptus saligna*, *Eucalyptus cloeziana* e *Eucalyptus grandis*) e pinus (*Pinus elliottii* e *Pinus taeda*).

2.3. Descrição geral do empreendimento

O horário de funcionamento do aterro de inertes é de segunda à sábado, das 07:00 às 20:00h, com volume máximo de recebimento diário de resíduos de 830 m³.

O empreendimento conta com uma portaria, sala administrativa e uma área de triagem dos resíduos recebidos.

2.4. Da implantação do empreendimento

O empreendimento se encontra instalado em uma área de 130.139,03 m² no bairro do Rio Abaixo, distante aproximadamente 1.300 m do Rio Tietê. No passado, a porção sul da área serviu como área de empréstimo de solo para serviços de

terraplenagem em grandes obras da região, como a ampliação do Aeroporto de Guarulhos e da construção do trecho leste do Rodoanel, em detrimento da porção mais ao norte, que mantém sua topografia e vegetação praticamente inalterada, conforme visualizado na Figura 5.

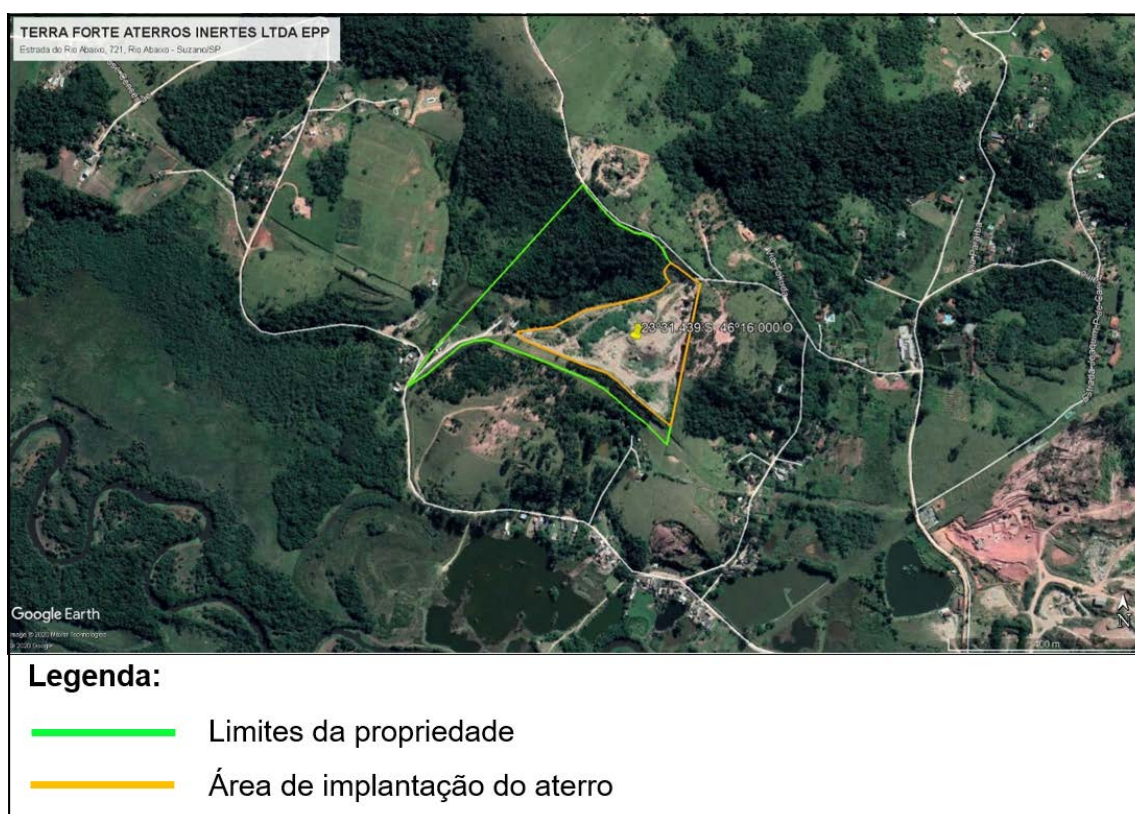


Figura 5: Área de implantação do aterro

Fonte: Google Earth (2020)

A implantação do aterro de inertes possibilita o reafeiçoamento da topografia do terreno, promovendo a recuperação e estabilização da área degradada para que seja possível a revegetação da área com espécies exóticas e nativas, visando proporcionar o equilíbrio do meio após a efetivação das medidas de recuperação.

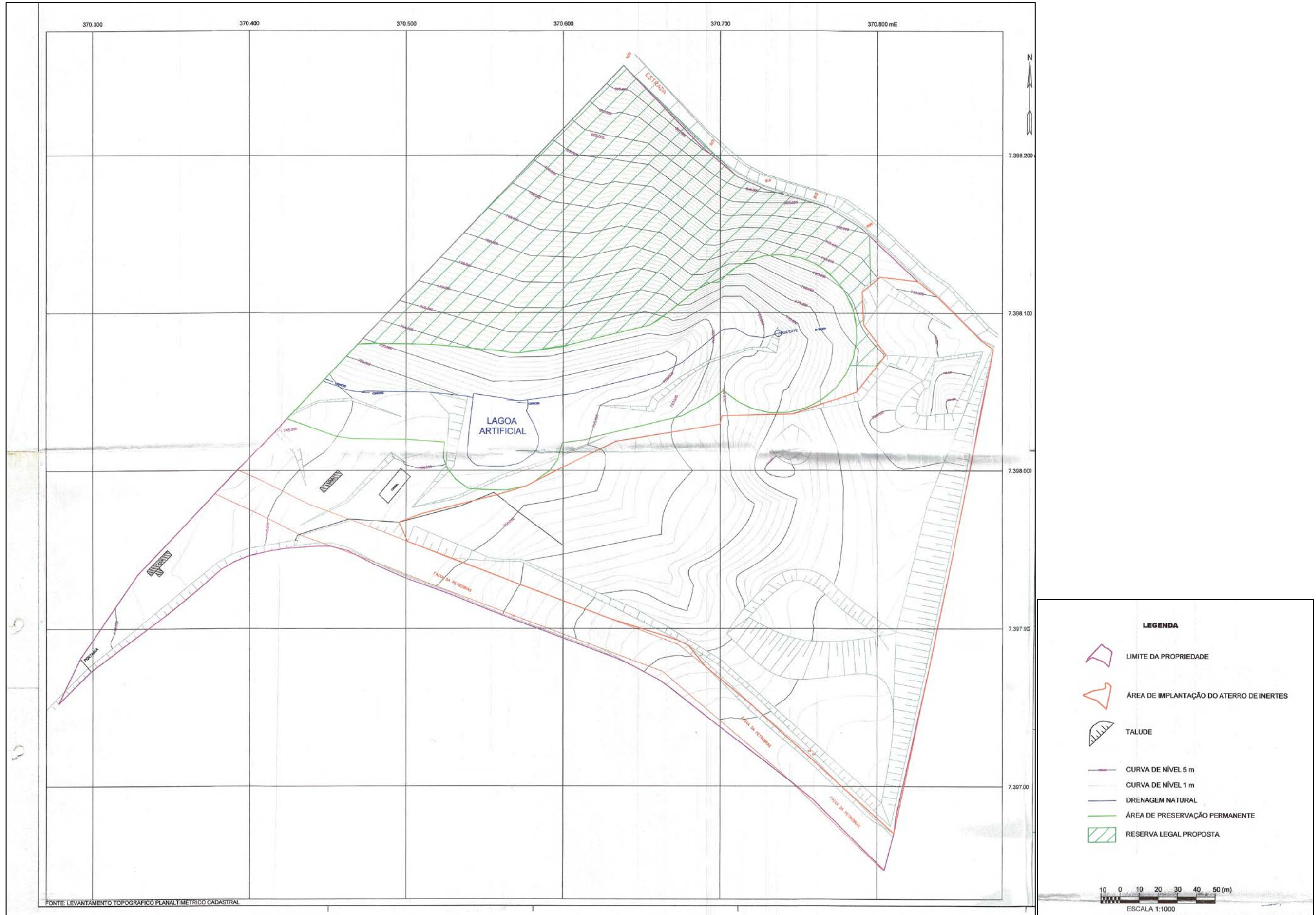


Figura 6: Planta de implantação do empreendimento
Fonte: PROMINER PROJETOS LTDA (2015)

2.5. Zoneamento e Uso do Solo

De acordo com a Certidão de Diretriz Nº 67.2020, expedida pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação da Prefeitura Municipal de Suzano em 04/03/2020, o imóvel situa-se na Macrozona de Estruturação Urbana (MEU), conforme Lei Complementar nº 312/2017 e, em Zona de Estruturação Urbana 2 - ZEU 2, conforme Lei Complementar nº 340/2019 que trata do uso, ocupação e parcelamento do solo, no qual, considerando o princípio da anterioridade, a Licença de Operação nº 26005290 da CETESB e o CNPJ 10.794.901/0001-56 estabelecido no local, para a manutenção da atividade previamente cadastrada, admite-se a implantação de edificação destinada a atividade de “Aterro de Resíduos Sólidos Inertes”, classificada como Serviços (Sv-3) e nível de incomodidade Alta, conforme Decreto Municipal nº 9.406/2019, desde que obedecendo, conforme Lei Complementar nº 340/2019, os índices urbanísticos indicados na supracitada Certidão de Diretriz.

2.6. Quadro de áreas

Área do Terreno	130.139,03 m ²
Área Total Construída	12 m ²
Área Total Permeável	89.699,46
Reserva Legal (20%)	27.409,92 m ²
Atividades ao ar livre	54.401,11 m ²
Taxa de Ocupação	0,009 %
Coefficiente de Aproveitamento	0,00009

Quadro 1: Quadro de áreas do empreendimento

2.7. Cronograma de obras

O empreendimento já se encontra em funcionamento amparado pela Licença de Operação CETESB nº 26005290, com validade até 24/07/2022.

2.8. Identificação e Mapeamento da área de influência

Para efeito de estudo das áreas de influência do empreendimento, localizado na Estrada do Rio Abaixo, nº 721, no bairro Rio Abaixo, Suzano/SP, e que tem como

coordenadas geográficas 23°31.439'S e 46°16.000'O, adotou-se a classificação de raios mínimos indicados pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação da Prefeitura Municipal de Suzano no Termo de Referência Nº 8.2020, sendo estes:

- a. **Raio de Influência Direta:** raio de **500** (quinhentos) metros do empreendimento;
- b. **Raio de Influência Indireta:** raio de **1.000** (mil) metros do empreendimento.

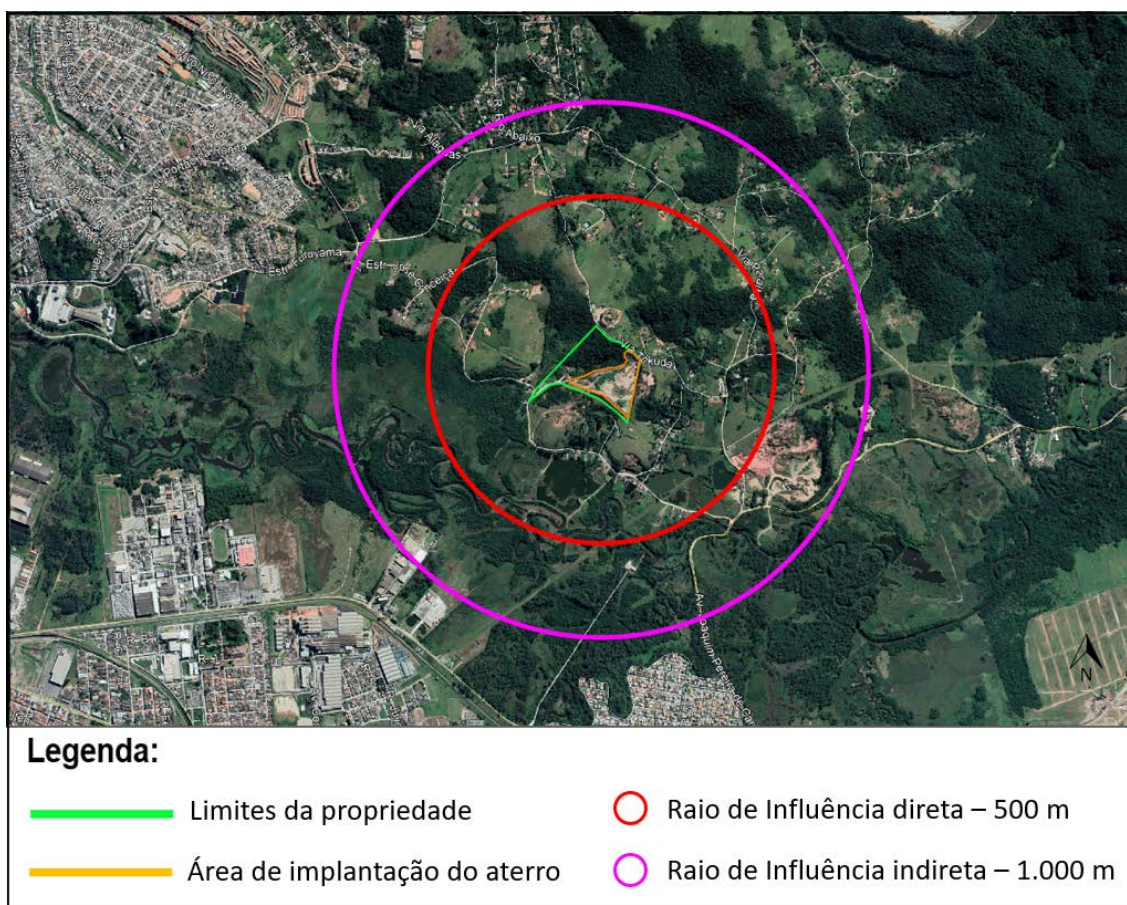


Figura 7: Áreas abrangidas nos Raios de Influência Direta e Indireta

A delimitação das áreas de influência é importante na avaliação dos riscos, danos ou impactos (positivos e/ou negativos) possivelmente causados pela implantação do empreendimento e das suas atividades ao entorno direto e à população vizinha.

Os Raios de Influência foram calculados a partir dos limites da propriedade, e isto os posiciona a uma distância ainda maior da área onde de fato ocorre a implantação do aterro, e podem, portanto, ser considerados conservadores em sua essência.

2.9. Relatório fotográfico das áreas de Influência Direta e Indireta

Com o objetivo de identificar o cenário onde está inserido o empreendimento, foi realizada uma visita às áreas dentro dos Raios de Influência Direta e Indireta em 09/04/2020.



Figura 8: Passagem sobre o Rio Tietê.



Figura 9: Dutos da Transpetro, na Estrada José Conceição.



Figura 10: Estrada José Conceição.



Figura 11: Vista das residências no terço oposto do empreendimento.



Figura 12: Dutos da Transpetro.



Figura 13: Vista da área à oeste do empreendimento. Ao fundo, uma das passagens dos Dutos da Transpetro.



Figura 14: Associação Casa de Guadalupe, na Estrada Furuyama



Figura 15: Vista da Estrada do Rio Abaixo



Figura 16: Vista da indústria de remoldagem de pneus.



Figura 17: Vista do córrego na Via Tokuda.



Figura 18: Vista da Via Tokuda



Figura 19: Vista de trecho com erosão na Via Tokuda



Figura 20: Trecho pavimentado da Via Tokuda.



Figura 21: Vista de uma igreja nas proximidades do empreendimento



Figura 22: Estação da Transpetro na Estrada Joaquim P. de Carvalho.



Figura 23: Vista do local onde ocorre atividade de extração mineral na região leste do empreendimento



Figura 24: Escola Municipal Geralda Ferraz de Campos, na Estrada da Volta Fria.

3. ANÁLISE DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS

Uma vez que o empreendimento já se encontra instalado e funcionando no local, serão identificados e avaliados aqui os riscos, danos ou impactos positivos e/ou negativos das atividades ali exercidas em relação ao ambiente e a população local, com proposição de medidas mitigadoras ou compensatórias quando necessário.

3.1. Equipamentos Urbanos e Comunitários

A Lei Nº 6.766/79 conceitua Equipamentos Urbanos como “equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado”, e estes serão listados no *Item 3.10*. Já os Equipamentos Comunitários são definidos como “equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares”.

Neste sentido, buscou-se identificar os equipamentos urbanos e comunitários dentro dos Raios de 500 m e 1000 m do empreendimento, levando em consideração a vocação dos bairros envolvidos, conforme visualizado na Figura 7.

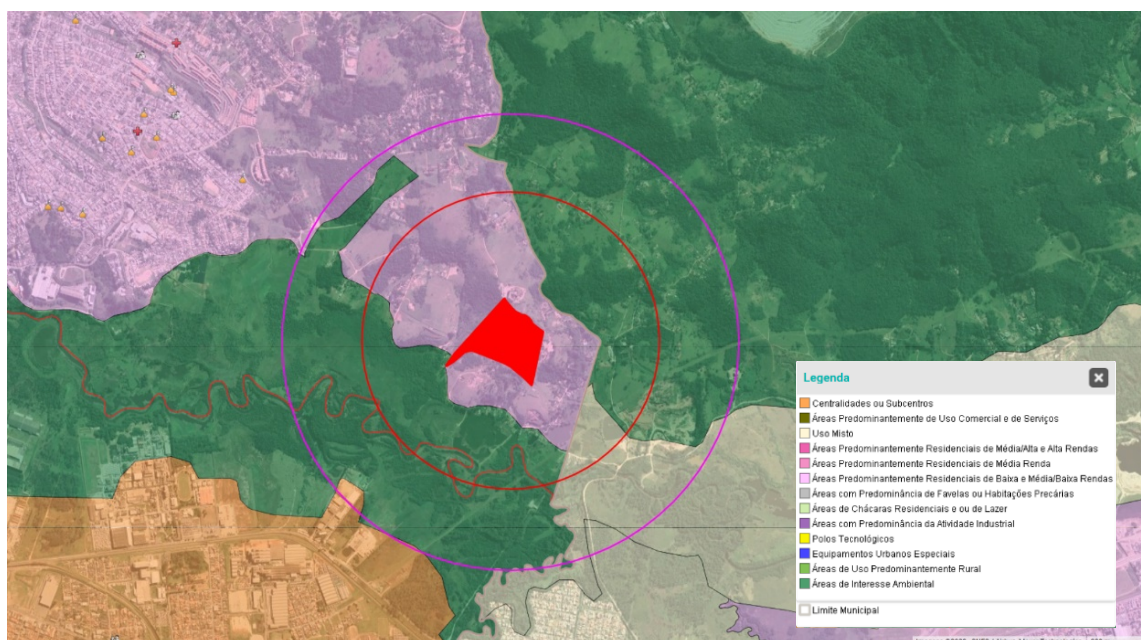


Figura 25: Padrões socioespaciais do entorno do empreendimento

Fonte: Adaptado de Sistema de Informações Metropolitanas – SIM – EMPLASA (2020)

A região do empreendimento está inserida em área levemente urbanizada, com baixa densidade populacional, sendo que a maioria das ocupações existentes no entorno do empreendimento são de residências unifamiliares de baixa e média baixa renda, bem como chácaras residenciais e / ou de lazer, o que resulta na escassez de equipamentos comunitários nas proximidades.

Não foram identificadas áreas públicas como praças ou jardins, de lazer e esportes. Existe apenas uma escola dentro do Raio de 1000 m (E.M. Geralda Ferraz de Campos, conforme apresentado no Relatório Fotográfico), inserida no município de Mogi das Cruzes.

Considerando que a atividade do empreendimento tem o escopo de receber e acomodar resíduos inertes, e que o mesmo está em operação desde 2011, não são esperados impactos negativos nos Equipamentos Comunitários identificados, que, até mesmo pela própria característica dos bairros da região, são escassos. Não se vislumbra, tampouco, a necessidade da inclusão de novos equipamentos comunitários somente com base na implantação do aterro de inertes na área em questão.

3.2. Uso e Ocupação do Solo

Por se tratar de bairro que possui diversas chácaras de recreação e vegetação significativa, não foi observado intenso crescimento urbano ou industrial na área de estudo nos últimos anos, em detrimento ao que ocorre em áreas urbanas.

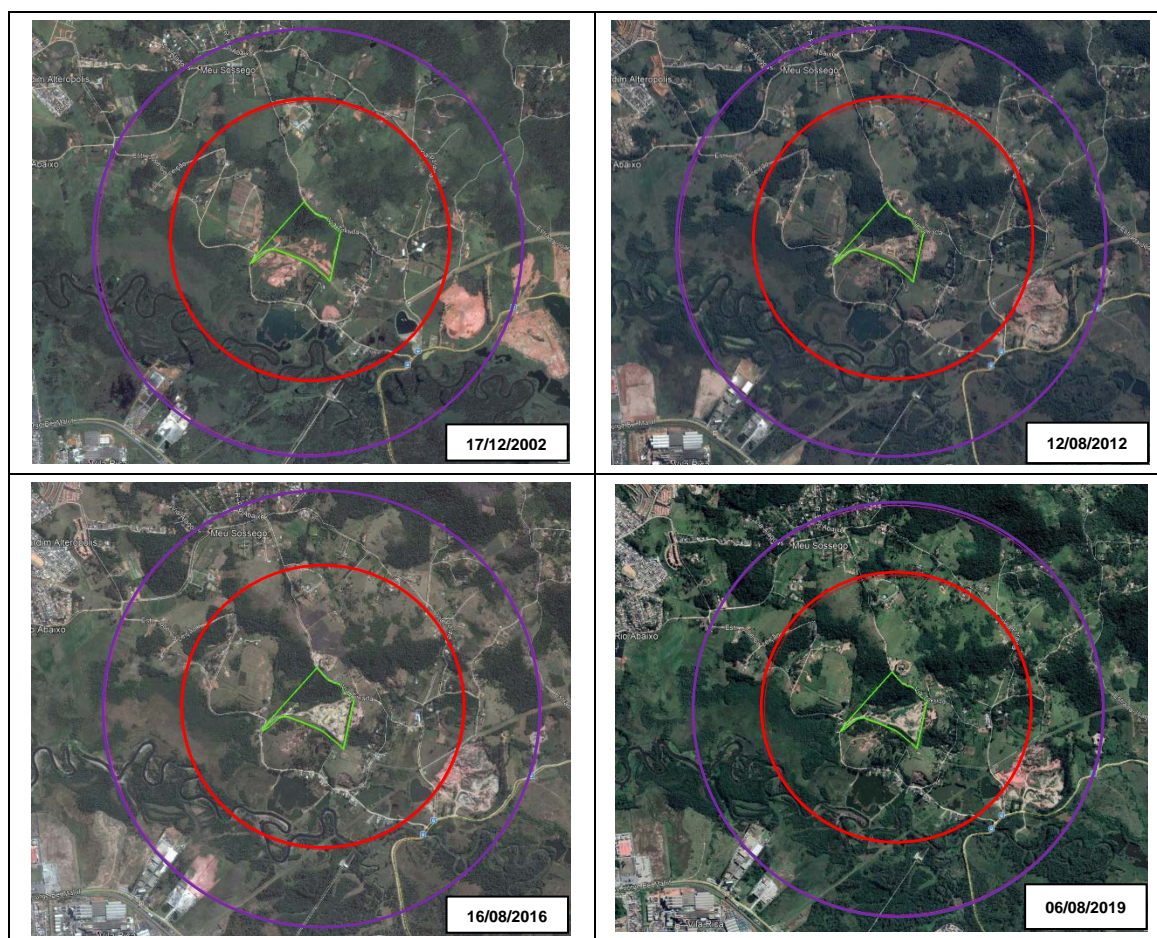


Figura 26: Imagens históricas da área de estudo
Fonte: Google Earth (2020)

A área dentro do Raio de Influência Direta é formada basicamente por chácaras de recreação e pesqueiros, havendo também algumas ocupações residenciais e uma indústria de remoldagem de pneus identificada.

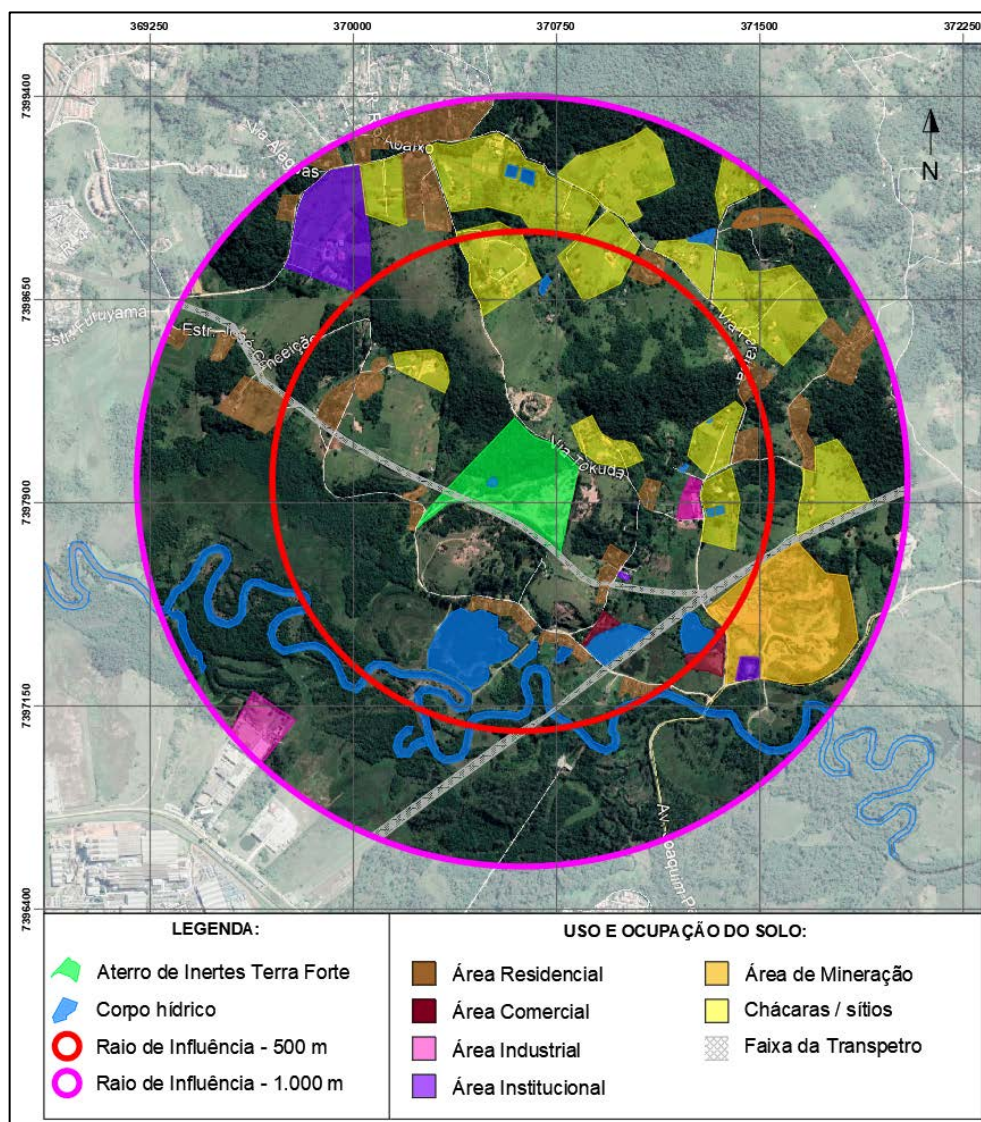


Figura 27: Uso e Ocupação do Solo nas Áreas de Influência Direta e Indireta
Fonte: Google Earth (2020); Polis Brasil (2020)

Conforme o explicitado no item 2.5 deste Estudo, a Prefeitura Municipal de Suzano, por intermédio de sua Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação, expediu em 04/03/2020 a Certidão de Diretrizes nº 67.2020, que situa o imóvel em Zona de Estruturação Urbana 2 - ZEU 2, que traz os seguintes índices urbanísticos e parâmetros de ocupação do solo:

Macrozona De Estruturação Urbana (MEU)									
SIGLA	CA	FRENTE	LOTE (m²)	TO (%)	TP (%)	GAB	IAV (%)	Incomodidade Permitida	Categorias de Uso Permitidas
		Mínima	Mínimo						
ZEU 2	CA Básico 1,5 CA Máximo 2,0	12	600	50	30	2	-	Baixa e Média	R1, R2-v, R2-h, R2-hmp; Cm-1, Cm-2; Sv-1, Sv-2; Ind-1, Ind-2, (H); Int-1, Int-2;
Aterro de Inertes Terra Forte	Total construído 12 m²	-	130.139,03	0,0006	30<	1	-	Alta	SV-3

Quadro 2: Índices urbanísticos para Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) e do Aterro de Inertes Terra Forte.

Em relação aos itens “Incomodidade Permitida” e Categorias de Uso Permitidas” em evidência no Quadro 2, a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação considerou o princípio da anterioridade para garantir a manutenção da atividade do Aterro de Inertes, por estar previamente cadastrada por força da Licença de Operação nº 26005290 da CETESB e do CNPJ 10.794.901/0001-56 estabelecido para o local. Assim, não haverá alterações e/ou descaracterizações quanto ao uso do solo atual da região.

3.3. Geração de tráfego intenso e pesado

O empreendimento está instalado próximo a importantes vias expressas e arteriais que ligam a região norte de Suzano ao centro do município (Avenida Francisco Marengo e Avenida João Batista Fittipaldi) e aos municípios de Itaquaquecetuba (Rua Guilherme Garijo e Estrada do Pinheirinho) e Mogi das Cruzes (Estrada Joel Hermenegildo Barbieri – ou Estrada da Pedreira – e Rodovia Pedro Eroles). Estas vias já são consolidadas e possuem capacidade de atender um grande número de veículos diariamente.

A LO CETESB nº 26005290 autoriza o empreendimento a receber o volume máximo diário de resíduos de 830 m³/dia. Considerando uma capacidade de carga média por caminhão de 14 m³, a movimentação estimada será de aproximadamente 60 caminhões por dia. Considerando ainda que o horário de funcionamento do aterro é das 07:00h às 20:00h, obtém-se uma movimentação média aproximada de 5 caminhões por hora.

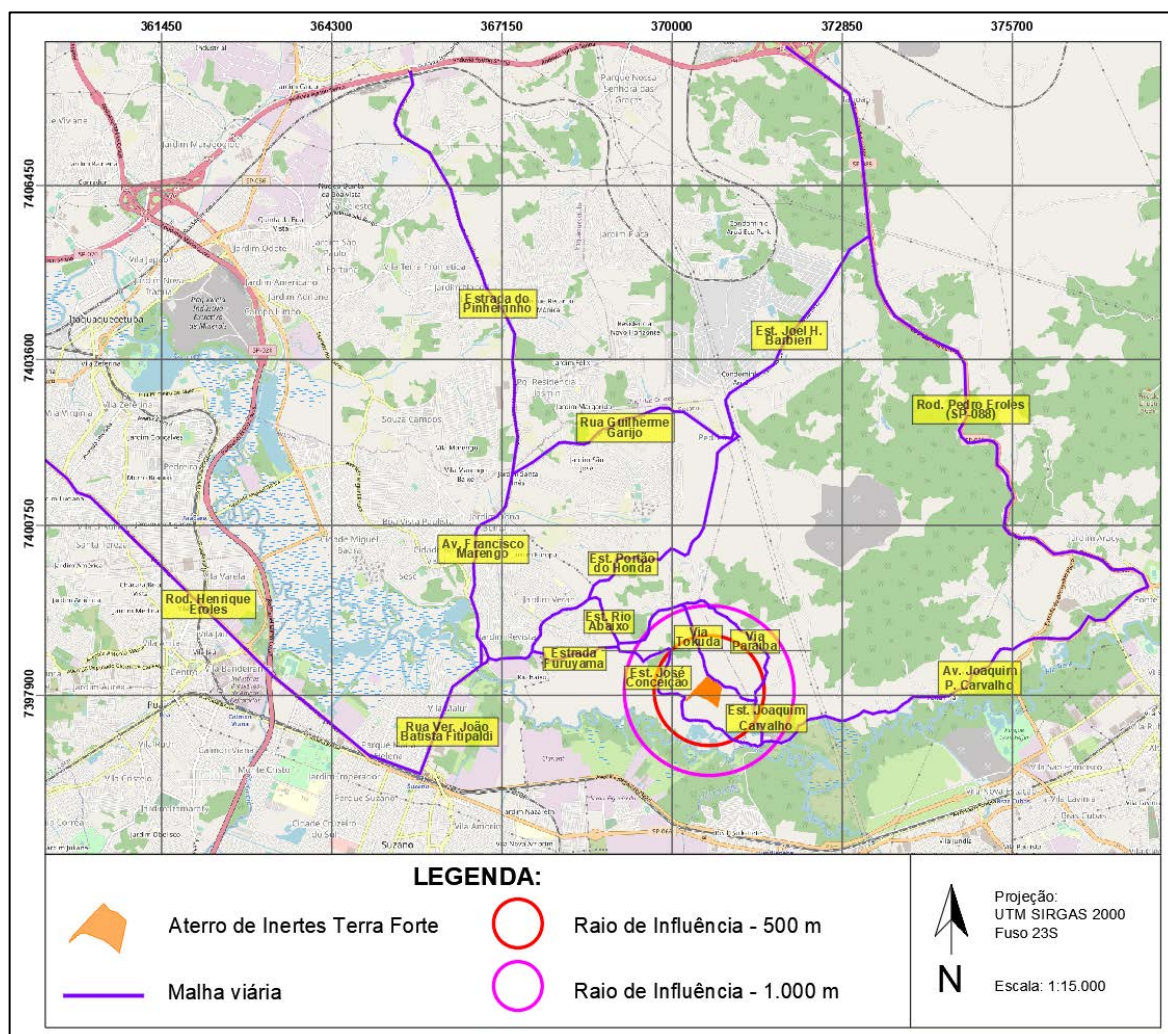


Figura 28: Mapa das principais vias de acesso ao empreendimento

Fonte: Datageo (2020)

Uma vez que a movimentação diária foi calculada tendo como base a máxima capacidade diária de recebimento de resíduos do aterro, não são esperadas alterações para maior quanto ao valor apresentado, que por si só não representa aumento significativo de tráfego nas vias estudadas. Ainda que se trate de tráfego de veículos com capacidade de carregamento de grandes volumes de carga, a intensidade deste tráfego não é considerada suficientemente alta para afetar a capacidade de suporte da malha viária da região do aterro de inertes.

Todas as manobras dos caminhões que chegam ao empreendimento são realizadas dentro do próprio imóvel, que também possui área de espera na entrada, não impactando a circulação de veículos na via pública.

3.4. Demanda por transporte público

A atividade exercida no local não demanda grande quantidade de pessoas, sendo que atualmente trabalham no aterro 07 colaboradores, entre operadores de maquinário, administrativo, portaria e segurança. Destes, a maioria reside em bairros próximos, realizando o seu deslocamento a pé, bicicleta e / ou veículo próprio.

Cabe ressaltar que foram identificadas linhas de transporte público que chegam até as redondezas do aterro, ainda que distantes, como as linhas Terminal/Santa Inês e a linha Gardênia, que pertencem à Radial Transporte e passam pela Estrada do Portão do Honda, distante cerca de 3 km da entrada do empreendimento, e a linha Rio Abaixo (linha nº E805), que pertence a CS Brasil e que parte da Estação Estudantes (Mogi das Cruzes) até seu ponto final na Estrada da Volta Fria, na divisa com Suzano, distante cerca de 1,5 km do aterro.



Figura 29: Ponto final da linha E805

Fonte: POLIS BRASIL (2020)

Considerando que a atividade exercida no local não possui potencial de atratividade de público, e que tampouco há atendimento direto ao público no local, não foram identificados estímulos à demanda de transporte público relativos ao empreendimento nas imediações.

3.5. Ventilação e iluminação

O empreendimento possui apenas uma edificação de 12 m² onde funciona a portaria e o setor administrativo. Considerando suas dimensões e recuos desta edificação, bem como a topografia do terreno e do maciço de resíduos, que tem como premissa básica de projeto reafeiçoar a topografia da área onde houve extração de solo, não haverá impacto negativo quanto à iluminação e ventilação das edificações da circunvizinhança direta.

3.6. Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural

Conforme citado no item 2.5, o empreendimento situa-se na Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) e em Zona de Estruturação Urbana 2 - ZEU 2, que são regiões periféricas do Município, sendo propícias à ocupação de média densidade populacional e construtiva, e representam as áreas de expansão da ocupação urbana (SUZANO, 2017).

Junto ao perímetro e macrorregião de interesse não foram identificados atributos culturais ou monumentos naturais que requeiram cuidados de ordem específica ou legal, ressalvadas as áreas de preservação permanente.

3.6.1. Paisagem Urbana

A Lei Nº14.223/06 da Prefeitura Municipal de São Paulo define Paisagem Urbana como:

O espaço aéreo e a superfície externa de qualquer elemento natural ou construído, tais como água, fauna, flora, construções, edifícios, anteparos, superfícies aparentes de equipamentos de infra-estrutura, de segurança e de veículos automotores, anúncios de qualquer natureza, elementos de sinalização urbana, equipamentos de informação e comodidade pública e logradouros públicos, visíveis por qualquer observador situado em áreas de uso comum do povo. (SÃO PAULO, 2006)

Com o intuito de minimizar o impacto visual das atividades ali realizadas, o empreendimento possui instalada uma barreira vegetal de eucaliptos nos limites da propriedade.

Com exceção da portaria e do escritório administrativo, não há outras

edificações que possam impactar negativamente a paisagem do local.

3.6.2. Patrimônio Natural e Cultural

A definição de Patrimônio Natural foi cunhada pela primeira vez na Convenção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura da Unesco em 1972:

Os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; As formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituem habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação; Os locais de interesse naturais ou zonas naturais estritamente delimitadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, conservação ou beleza natural (UNESCO, 1972, p. 2).

Não foram contabilizados patrimônios naturais tombados na área de estudo.

Salienta-se que a implantação do aterro tem como uma de suas premissas recuperar o terreno, outrora considerado como área degradada em função de movimentação e extração de terra, permitindo sua revegetação com espécies exóticas e nativas, visando proporcionar o equilíbrio do meio após a efetivação das medidas de recuperação, fomentando, assim, a recomposição da paisagem natural local.

Há que se considerar, no entanto, o impacto que uma obra deste tipo pode causar, como o assoreamento de corpos d'água próximos. Neste sentido, o aterro conta com um sistema de drenagem das águas superficiais, instalado concomitantemente com o avanço do maciço de resíduos inertes, que visa evitar o carreamento do material disposto no aterro (ver Item 3.13).

Com a manutenção da integridade deste sistema, não são esperados impactos nos corpos d'água da região com relação à atividade do aterro.

A análise das áreas interiores aos Raios de Influência Direta e Indireta não identificou elementos arquitetônicos ou paisagísticos categorizados como Patrimônio Cultural.

3.7. Nível de ruídos

O empreendimento realiza campanhas regulares de monitoramento dos ruídos decorrentes de suas atividades, bem como do entorno direto da área onde hoje é o aterro, de acordo com a ABNT NBR 10.151/2019, que especifica o nível de critério de avaliação (NCA) para ambientes externos, conforme a Tabela 1.

TIPOS DE ÁREAS	RUÍDO (dBA)	
	DIURNO	NOTURNO
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Tabela 1: Níveis de ruído limite para ambientes externos – ABNT

Fonte: ABNT (2019)

As campanhas são realizadas durante o período diurno, tanto na área do aterro como no seu entorno, com período de duração de 15 minutos em cada um dos 10 pontos de medição pré-selecionados. Para a realização das medições, é utilizado um medidor de nível de pressão sonora tipo II, dotado de integrador de precisão e capacidade de gravação de medições de até oito horas com precisão de um segundo, calibrado em laboratório acreditado competente.

PONTOS	DESCRIÇÃO	COORDENADAS	
		E (m)	N (m)
R01	Estrada de acesso à Portaria 1	370.023	7.397.865
R02	Escritório	370.409	7.397.917
R03	Acesso à área de operação	370.483	7.397.923
R04	Propriedade vizinha à sudeste	370.859	7.397.685
R05	Limite sudoeste	370.743	7.397.760
R06	Via de acesso interna	370.671	7.397.986
R07	Propriedade vizinha à oeste	370.181	7.397.933
R08	Propriedade vizinha à norte	370.717	7.398.161
R09	Limite nordeste / Portaria 2	370.781	7.398.012
R10	Limite leste	370.884	7.397.917

Tabela 2: Localização dos pontos de monitoramento dos níveis de ruído

Fonte: PROMINER PROJETOS LTDA (2015)

Nos Quadros 2 e 3 são apresentados os níveis médios de ruído coletados em

campo, já de acordo com a NBR 10.151/2019.

PONTOS	DESCRIÇÃO	HORÁRIO		L ₁₀ (Ruído de pico) dB(A)	L ₉₀ (Ruído de fundo) dB(A)	L _{Aeq} (Nível de ruído equivalente) dB(A)
		INÍCIO	TÉRMINO			
R1	Estrada de acesso à Portaria 1	10:24:59	10:40:12	44,5	36,7	43
R2	Escritório	10:02:29	10:17:47	52,8	44,9	49
R3	Acesso à área de operação	11:13:19	11:28:35	39,2	33,5	37
R4	Propriedade vizinha à sudeste	13:16:16	13:31:33	35,8	30,7	36
R5	Limite sudoeste	11:41:59	11:57:51	36,6	34,9	36
R6	Via de acesso interna	12:22:09	12:37:34	39,4	33,3	37
R7	Propriedade vizinha à oeste	10:45:19	11:00:28	41,6	36,1	40
R8	Propriedade vizinha à norte	13:50:11	14:05:27	46,2	38,3	44
R9	Limite nordeste / Portaria 2	12:01:44	12:12:56	40,4	35,1	39
R10	Limite leste	12:46:03	13:01:13	37,6	34,3	36

Quadro 3: Níveis de Ruído medidos na 1ª campanha

Fonte: PROMINER PROJETOS LTDA (2015)

PONTOS	DESCRIÇÃO	HORÁRIO		L ₁₀ (Ruído de pico) dB(A)	L ₉₀ (Ruído de fundo) dB(A)	L _{Aeq} (Nível de ruído equivalente) dB(A)
		INÍCIO	TÉRMINO			
R1	Estrada de acesso à Portaria 1	11:11:14	11:26:19	43,3	38,6	42
R2	Escritório	11:35:10	11:50:17	51,2	51,2	49
R3	Acesso à área de operação	12:00:07	12:15:16	47,9	47,9	44
R4	Propriedade vizinha à sudeste	13:04:03	13:19:10	42,4	42,4	40
R5	Limite sudoeste	11:54:10	12:09:23	48,9	48,9	46
R6	Via de acesso interna	12:12:44	12:28:02	43,9	43,9	42
R7	Propriedade vizinha à oeste	10:45:17	11:00:23	42,8	42,8	41
R8	Propriedade vizinha à norte	10:47:34	11:02:51	49,6	49,6	47
R9	Limite nordeste / Portaria 2	11:12:08	11:27:39	41,5	41,5	40
R10	Limite leste	11:32:22	11:47:35	43,6	43,6	41

Quadro 4: Níveis de Ruído medidos na 2ª campanha

Fonte: PROMINER PROJETOS LTDA (2015)

O monitoramento realizado pela empresa Prominer Projetos Ltda demonstrou que as maiores fontes de ruído na área são provenientes do tráfego de veículos leves e pesados que transitam pela área do aterro.

Os pontos que são localizados no exterior do aterro, mais especificamente nas propriedades vizinhas (Pontos R04, R07 e R08) apresentaram níveis abaixo de 47 dB(A). As atividades do aterro até são audíveis nestes pontos, porém como ruído de fundo, em contraponto às atividades do cotidiano dos moradores, mais perceptíveis nestes locais.

Os demais pontos monitorados também apresentaram ruído abaixo dos limites estabelecidos pela ABNT NBR 10.151/2019, inferindo assim que as atividades

realizadas no Aterro de Inertes não interferem no conforto acústico das comunidades vizinhas.

Ainda assim, o empreendimento adota ações de controle visando manter os níveis de ruído decorrentes da operação do aterro em níveis aceitáveis, como:

- Conservação das vias internas, com o objetivo de diminuir as batidas de caçambas e resíduos nos caminhões;
- Estabelecimento de velocidade máxima de circulação interna, visando diminuir a trepidação dos equipamentos;
- Manutenção periódica dos equipamentos.

3.8. Qualidade do ar

A análise da qualidade do ar na área do aterro foi efetuada com base na caracterização da concentração de poeira total em suspensão – PTS, seguindo procedimento regido pelo Art. 30º do Decreto nº 8.468/76, com a utilização de 03 Hi-Vols, nos seguintes pontos de amostragem:

PONTOS	DESCRIÇÃO	COORDENADAS	
		E (m)	N (m)
HV01	Propriedade vizinha 01	370.621	7.398.250
HV02	Escritório do Aterro de Inertes	370.420	7.397.953
HV03	Propriedade vizinha 02	370.861	7.397.679
EM01	Estação meteorológica - Escritório	370.420	7.397.953

Tabela 3: Localização dos pontos de monitoramento da qualidade do ar

Fonte: PROMINER PROJETOS LTDA (2015)

Foram realizadas 02 campanhas de monitoramento com duração de 03 dias, com amostragens efetuadas em períodos de 24 hs, e os resultados foram comparados com os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar estabelecidos na Resolução CONAMA nº 03/1990, onde também são estabelecidos os padrões primários e secundário de qualidade do ar:

- **Padrões primários:** concentrações de poluentes que, caso ultrapassadas, podem afetar a saúde da população. Podem ser entendidos como níveis máximos toleráveis de concentração de poluentes atmosféricos, constituindo-

se em metas de curto e médio prazo.

- Padrões secundários:** concentrações de poluentes atmosféricos abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem estar da população, bem como o mínimo dano à fauna e à flora, aos materiais e ao meio ambiente em geral. Podem ser entendidos como níveis desejados de concentrações de poluentes atmosféricos, constituindo-se em metas de longo prazo.

A tabela a seguir apresenta os padrões nacionais de qualidade do ar e os critérios para episódios agudos de poluição para PTS:

POLUENTE	TEMPO DE AMOSTRAGEM	PADRÃO PRIMÁRIO (µg/m ³)	PADRÃO SECUNDÁRIO (µg/m ³)	CRITÉRIOS PARA EPISÓDIOS AGUDOS (µg/m ³)		
				Atenção 375	Alerta 625	Emergência 875
PARTÍCULAS TOTAIS EM SUSPENSÃO	24 h	240 ⁽¹⁾	150			

⁽¹⁾ Não deve ser excedido mais que uma vez ao ano.

Das campanhas de monitoramento realizadas, foram obtidos os seguintes resultados:

	HV1	HV2	HV3
	Propriedade vizinha 01	Escritório do Aterro de Inertes	Propriedade vizinha 01
Campanha 1	Material Particulado em Suspensão (µg/m ³)		
Dia 01	67	25	37
Dia 02	64	31	38
Dia 03	40	19	24
Média:	57	25	33
Campanha 2	Material Particulado em Suspensão (µg/m ³)		
Dia 01	87	49	47
Dia 02	150	79	76
Dia 03	101	53	52
Média:	113	60	58

Quadro 5: Concentrações de material particulado em suspensão no ar

Fonte: Adaptado de PROMINER PROJETOS LTDA (2015)

Os resultados apresentados no Quadro 4 demonstram que as concentrações de materiais particulados em suspensão nos 03 pontos de monitoramento, nas 02 campanhas realizadas, enquadram-se nos limites definidos pela resolução CONAMA 03/90.

Ainda que as principais fontes de emissão de material particulado sejam

provenientes do aterro e pela movimentação de veículos, já que muitas das vias externas não possuem pavimentação, as concentrações levantadas foram inferiores aos limites primários e secundários, inferindo que o Aterro de Resíduos de Inertes não interfere na qualidade do ar do entorno direto ou da região. Cabe ressaltar que o empreendimento realiza regularmente a umectação das suas vias internas para evitar a formação de poeiras.

3.9. Vegetação e arborização urbana

Conforme informado no item 2.4, o aterro está sendo operado em área considerada degradada e que sofreu alterações em sua topografia no passado devido à extração de solo. Neste sentido, o projeto executivo do aterro não prevê a supressão de vegetação no local.

Ainda, está previsto no Plano de Encerramento do aterro que após a estabilização da topografia e da implantação de um sistema de drenagem, será realizado o reflorestamento da área onde hoje está sendo operada, com plantio de espécies exóticas, podendo ser adaptado pra outros usos mais adequados quando de momento da desativação do aterro.

A porção norte da propriedade possui cobertura vegetal caracterizada por eucaliptos remanescentes de plantios antigos, entremeados por nergas de vegetação nativa secundária cuja predominância se dá por espécies típicas de vegetação em estágio inicial de sucessão. Essa área não sofrerá alterações.

3.10. Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada

- **Rede elétrica:** atividade exercida no local é realizada por maquinário alimentado à combustíveis fósseis, como tratores, caminhões e retroescavadeiras. Assim, a energia fornecida pela EDP ao empreendimento atende todas as suas necessidades atuais.
- **Água e esgoto:** o bairro não possui abastecimento de água ou sistema de esgotamento sanitário. Neste sentido, o empreendimento obtém água por meio de poço artesiano e possui sistema de Fossa Séptica – Filtro Anaeróbico

- Sumidouro para captação e armazenamento dos efluentes sanitários gerados no local, para posterior destinação adequada seguindo as normas técnicas da ABNT.
- **Coletas de águas pluviais:** não há coleta de águas pluviais no local. No entanto, por se tratar de um aterro de inertes, a necessidade de impermeabilização do solo é mínima, sendo que a taxa de permeabilidade do terreno atual é de 99,94%, o que demonstra que o empreendimento não impacta a capacidade do solo de absorver naturalmente as águas pluviais.
- **Rede telefônica:** o bairro é servido de rede telefônica, da qual o empreendimento utiliza uma linha.
- **Gás canalizado:** não é utilizado gás canalizado no aterro.

3.11. Geração e destinação dos resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são de quantidade diminuta, referentes unicamente ao escritório e portaria, dispostos em coletores seletivos para posterior retirada pela rede de coleta pública e por empresas de reciclagem.

3.12. Geração de emprego e renda

Uma vez que o aterro já se encontra instalado e em operação, 07 colaboradores fazem parte do quadro de funcionário atual, entre operadores de maquinário, administrativo, portaria e segurança.

Não há previsão de abertura de novos postos de trabalho no empreendimento no presente momento.

3.13. Periculosidade

Por se tratar de aterro de resíduos inertes, o empreendimento recebe resíduos da construção civil e de demolição, que não possuem capacidade de geração de chorume, característica bem conhecida dos resíduos orgânicos. Assim, desde que se garanta o recebimento apenas dos resíduos licenciados junto à CETESB, não são esperados riscos de contaminação do solo e da água subterrânea pelas atividades do

empreendimento.

O empreendimento realiza o controle de recebimento dos resíduos onde cadastra todos os resíduos recebidos por meio do CTR – Controle de Transporte de Resíduos, elaborado de acordo com a NBR 15.113/2004. Os resíduos considerados perigosos (Classe D), oriundos do processo de construção, como tintas, solventes, óleos e outros, ou de demolições de instalações industriais, clínicas radiológicas, etc., não são aceitos no aterro, sendo triados diretamente na fonte geradora.

Para evitar o acesso de pessoas estranhas à operação do aterro, todo o terreno do imóvel é cercado, e a entrada é controlada na portaria, onde só se permitem entrar funcionários, colaboradores e prestadores de serviço, que devem estar utilizando todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, e o acesso dos caminhões e seus operadores é controlado via cadastramento dos veículos e motoristas.

Concomitantemente com a avanço do maciço de resíduos e suas células na reconformação da topografia da área, ocorre a instalação do sistema de drenagem das águas superficiais, cuja função principal é combater a erosão do solo e do maciço de resíduos causada pelo escoamento de águas pluviais nos taludes e o consequente assoreamento dos cursos d'água presentes nas proximidades do Aterro de Inertes da Terra Forte.

Este sistema consiste da instalação de canaletas de captação (temporárias e definitivas) nos pés dos taludes, visando conduzir as águas pluviais até as canaletas de escoamento, instaladas perimetralmente à área do maciço de resíduos, e transversalmente às canaletas de captação, conduzindo as águas até as cotas inferiores do aterro, até o nível de lançamento final da drenagem natural. Estas serão construídas com seção quadrada com perfil em “escada”, proporcionando a dissipação da energia hidráulica.

Como forma de proteção extra, existem ainda caixas de decantação visando causar uma diminuição da velocidade de escoamento das águas, fazendo com que as partículas sólidas que são carregadas pelas águas pluviais sejam decantadas em seu interior, não alcançando, assim, a drenagem natural do terreno.

Ainda, é realizado periodicamente o monitoramento ambiental:

- **das águas superficiais e subterrâneas:** são realizadas coletas amostrais das águas subterrâneas (poços de monitoramento) e superficiais (lagoa artificial e córregos) que são analisadas em laboratório acreditado pelo INMETRO para os limites definidos na legislação vigente;
- **da qualidade do ar e medição de fumaça preta:** é utilizado um amostrador de grande volume para caracterização da qualidade do ar na região, além da análise do índice de fumaça preta emitida pelos veículos ciclo diesel na área do aterro efetuada com opacímetro;
- **dos níveis de ruído:** é realizada a caracterização dos níveis de ruído decorrentes das atividades realizadas na área do aterro de inertes e do seu entorno imediato (conforme explicado no item 3.7).

3.14. Vibração

O empreendimento possui 18 caminhões e equipamentos como trator e pá carregadeira capazes de gerar vibrações para a operação de suas atividades.

Conforme explicado no Item 3.4, a movimentação diária no aterro não se traduz em tráfego de grande intensidade nas vias de acesso ao aterro de inertes. Ainda, pode-se observar que o imóvel receptor mais próximo da área de operação do aterro está a cerca de 50 m de distância da área de operação do aterro.

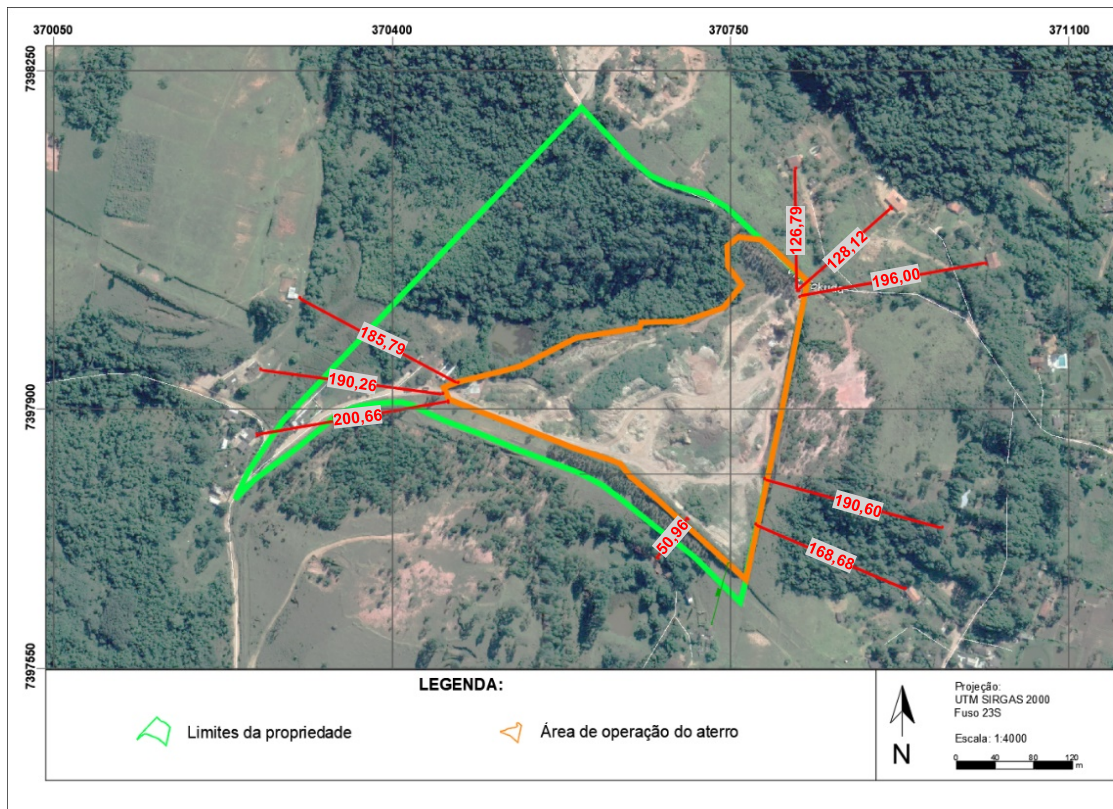


Figura 30: Distanciamento dos receptores – vibração
Fonte: Google Earth (2020)

Como forma de mitigar os impactos das vibrações decorrentes da atividade, o empreendedor adota ações de controle visando manter os níveis de vibrações decorrentes da operação do aterro em níveis aceitáveis, como:

- Conservação das vias internas, pois irregularidades, ondulações e buracos nas vias tendem a aumentar o impacto dos veículos no solo, ampliando assim, a geração de vibração;
- Estabelecimento de velocidade máxima de circulação interna, visando diminuir a trepidação dos equipamentos;
- Manutenção periódica dos equipamentos (motores dos caminhões e outros equipamentos).

4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

A avaliação dos impactos tem como premissa oferecer subsídios para a tomada de decisões em relação à operação do empreendimento, buscando “identificar, prever, interpretar e comunicar informações sobre as consequências de uma determinada ação sobre a saúde e o bem-estar” (SANCHÉZ, 2013, p. 41 *apud* MUNN, 1975, p. 23).

As informações levantadas em campo e de dados bibliográficos permitem caracterizar os riscos, perigos e/ou oportunidades da implantação do empreendimento na região afetada, com vistas à pacificação dos possíveis conflitos entre a atividade e os receptores presentes na circunvizinhança do empreendimento.

Com base no estudo de cada item apresentado no Item 3, foi gerada uma tabela que permite avaliar os impactos gerados pelo empreendimento e das medidas de prevenção, mitigação, controle e até mesmo de compensação, caso necessárias, levando em consideração os seguintes atributos:

Natureza		
Positivo	Negativo	Neutro
Quando o empreendimento ou suas atividades causam alterações benéficas ao ambiente ou sociedade.	Quando o empreendimento ou suas atividades causam alterações prejudiciais ao ambiente ou sociedade.	Quando a presença do empreendimento ou de suas atividades não causam alterações identificáveis.
Ocorrência*		
Alta	Média	Baixa
Quando a ocorrência do impacto é muito provável.	Quando a ocorrência do impacto é improvável, mas não pode ser descartada.	Quando a ocorrência do impacto é muito improvável, mas não pode ser desprezada.
*Baseado em casos semelhantes ocorridos em projetos da mesma categoria		
Magnitude		
Baixa	Média	Alta
Quando não há alteração, ou quando a alteração de um fator ambiental/social é pouco expressiva.	Quando a variação de um parâmetro é expressiva, mas a alteração dos fatores ambientais/sociais é inexistente ou inexpressiva.	Quando a alteração do valor de um parâmetro possa levar a descaracterização dos fatores ambientais/sociais.

Quadro 6: Atributos da Avaliação de Impactos

Item	Tema	Aspecto	Impacto	Natureza	Magnitude	Ocorrência	Mitigação
3.1	Equipamentos Urbanos e Comunitários	Impactos gerados aos equipamentos urbanos e comunitários da região pela implantação do empreendimento.	Não há impacto previsto.	Neutro	-	Baixa	Não há necessidade de mitigação.
3.2	Uso e Ocupação do Solo	Atendimento aos índices urbanísticos para Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) constantes na Certidão de Diretrizes referentes à atividade proposta.	Ítems "Incomodidade Permitida" e Categorias de Uso Permitidas" fora dos limites estabelecidos.	Negativo	Baixa	Baixa	Foi concedido o princípio de anterioridade em função da atividade estar previamente cadastrada. Requisitos legais atendidos.
3.3	Geração de Tráfego Intenso e Pesado	Aumento no tráfego de caminhões pesados na região.	Deterioração acelerada das vias. Aumento da poluição atmosférica por fumaça preta. Aumento nos níveis de ruído e vibração.	Negativo	Média	Média	Não ultrapassar capacidade máxima diária de recebimento licenciada de 830 m ³ - realizar Controle de Recebimento de Resíduos.
3.4	Demanda por Transporte Público	Necessidade da utilização do transporte público.	Não há impacto previsto.	Neutro	-	Baixa	Não há necessidade de mitigação.
3.5	Ventilação e Iluminação	Obstrução da paisagem urbana local, com interferência nas condições de iluminação e ventilação da região.	Não há impacto previsto.	Negativo	Baixa	Baixa	Não há necessidade de mitigação.
3.6.1	Paisagem Urbana	Alterações nas características da paisagem da área.	Geração de poluição visual relativa à atividade.	Negativo	Baixa	Baixa	Já mitigado, com a execução de barreira vegetal de eucaliptos nos limites da propriedade.
3.6.2	Patrimônio Natural e Cultural	Interferência em patrimônios históricos, naturais ou culturais.	Ocorrência de assoreamento de corpos hídricos.	Negativo	Alta	Média	Garantir a integridade do sistema de drenagem de águas pluviais existente, realizando inspeções periódicas e manutenção dos elementos danificados, obstruídos ou que estejam comprometidos, quando necessário.
3.7	Nível de Ruídos	Geração de ruídos decorrentes da operação.	Incômodo à população que vive nas proximidades.	Negativo	Média	Média	Realizar monitoramento periódico dos níveis de ruído gerados na operação do aterro. Conservação das vias internas. Estabelecimento de velocidade máxima de circulação interna. Manutenção periódica dos equipamentos.
3.8	Qualidade do Ar	Geração de poeiras e emissão de gases por queima de combustível.	Degradação da qualidade do ar na região.	Negativo	Alta	Média	Realizar monitoramento periódico dos níveis de qualidade do ar na área do aterro e de fumaça preta dos equipamentos movidos à diesel. Promover umectação das vias internas periodicamente. Estabelecimento de velocidade máxima de circulação interna.
3.9	Vegetação e Arborização Urbana	Alterações quanto à cobertura vegetal da área do aterro.	Não é prevista a supressão de nenhum indivíduo arbóreo na área.	Negativo	Alta	Baixa	Não há necessidade de mitigação.
3.10	Capacidade de Suporte da Infraestrutura Urbana Instalada	Identificação da demanda do empreendimento quanto à infraestrutura urbana disponível no local.	Não foram identificados impactos quanto à infraestrutura urbana.	Neutro	-	Baixa	Não há necessidade de mitigação.
3.11	Geração e Destinação dos Resíduos Sólidos	Destinação dos resíduos gerados nas dependências do aterro.	Não há impacto previsto.	Negativo	Baixa	Baixa	Não há necessidade de mitigação.
3.12	Geração de Emprego e Renda	Geração de novos empregos com a implantação do empreendimento.	Não há previsão de abertura de novos postos de trabalho.	Positivo	Baixa	Baixa	Não há necessidade de mitigação.
3.13	Periculosidade	Riscos ao meio ambiente e à saúde decorridos da atividade do empreendimento.	Contaminação do solo, ar e águas subterrâneas e superficiais. Acidentes de trabalho.	Negativo	Alta	Média	Realizar monitoramentos ambientais (qualidade do ar, fumaça preta, ruído e águas subterrâneas e superficiais). Não receber resíduos que não estejam na Licença de Operação da CETESB (triagem). Garantir a integridade do sistema de drenagem das águas superficiais. Utilização de EPIs nas áreas internas do aterro.
3.14	Vibração	Geração de vibrações decorrentes da operação.	Incômodo à população que vive nas proximidades. Danos à estruturas.	Negativo	Baixa	Média	Conservação das vias internas. Estabelecimento de velocidade máxima de circulação interna. Manutenção periódica dos equipamentos.

Tabela 4: Análise dos impactos do Aterro de Inertes

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o apresentado neste EIV, com a implantação e operação do Aterro de Inertes, é possível identificar aspectos e impactos negativos de baixa à alta magnitude que podem atingir os receptores localizados nas áreas de influência direta e indiretas. Cabe ressaltar, no entanto, que estes impactos são todos previsíveis e passíveis de mitigação, o que já vem ocorrendo em consonância com a operação das atividades no local.

Os impactos mais significativos apontados pelo estudo são relativos aos itens *Patrimônio Natural*, *Qualidade do Ar* e *Periculosidade*, já que apresentam Magnitude Alta e Ocorrência Média, ou seja, são eventos que podem causar a descaracterização dos fatores ambientais/sociais na região, ainda que isto seja pouco provável.

Os itens *Patrimônio Natural* e *Periculosidade* estão interconectados pois os impactos identificados são relativos à riscos que a atividade exercida apresenta ao meio ambiente, mais especificamente, o assoreamento de corpos d'água. Como medida de mitigação, o empreendimento executa um sistema de drenagem das águas pluviais e monitoramentos periódicos de qualidade das águas superficiais.

Quanto a *Qualidade do Ar*, o empreendimento também realiza o monitoramento periódico dos níveis de qualidade do ar, e ações de controle pontuais como a umectação de vias internas, manutenção regular dos equipamentos e estabelecimento de velocidade máxima de circulação interna, visando a diminuição de emissão de material particulado para a atmosfera.

Diante do prognóstico do empreendimento apresentado neste EIV, entende-se que o Aterro de Inertes encontra-se desprendido de impedimentos técnicos, legais, ambientais, sociais ou econômicos que possam prejudicar o funcionamento de suas atividades, já que não foram identificados impactos considerados significativos não mitigáveis à estrutura urbana existente ou ao meio ambiente ao qual está inserido.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Norma Técnica NBR 10.151 – Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas — Aplicação de uso geral. Rio de Janeiro, 2019.

BRASIL. Lei Federal Nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo urbano e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF* – 20/12/1979.

_____. Lei Federal Nº 10.257 de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF* – 11/07/2001.

GOOGLE EARTH. Imagens de satélite da região de Suzano. Acesso em: 15 abril 2020. Disponível em: <https://mapas.google.com>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Cidades: Suzano – Panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/suzano/panorama>. Acesso em: 15 abril 2020.

SUZANO. PREFEITURA MUNICIPAL, Sistema de Informações Metropolitanas – SIM. Disponível em: <https://suzano.emplasa.sp.gov.br/>. Acesso em: 14 abril 2020.

_____. Lei Complementar Nº 312 de 22 de dezembro de 2017. Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências. *Diário Oficial de Suzano, Suzano, SP* – 23/12/2017.

_____. Lei Complementar Nº 340 de 09 de dezembro de 2019. Dispõe sobre o Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo, e dá providências correlatas. *Diário Oficial de Suzano, Edição EXTRA, Suzano, SP* – 09/12/2019.

RADIAL TRANSPORTE. Suzano – Itinerários. Disponível em: <https://www.radialtransporte.com.br/suzano>. Acesso em: 20 abril 2020.

PROMINER. Relatório de Desempenho Ambiental – Terra Forte Aterros de Inertes LTDA – EPP. Suzano. 2015. 74 p.

SANCHÉZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2. Ed. São Paulo: Oficina dos Textos, 2013.

SÃO PAULO. Lei Municipal Nº 14.223 de 26 de setembro de 2006. Dispõe sobre a ordenação dos elementos que compõem a paisagem urbana do município de São Paulo. *Diário Oficial de São Paulo, São Paulo, SP* – 27/09/2006.

UNESCO. Convenção para o Patrimônio Mundial, Cultural e Natural. Paris: Unesco, 1972.

7. ANEXOS

ANEXO I – Procuração

PROCURAÇÃO

A Outorgante, representada neste ato pela empresa **TERRA FORTE ATERROS INERTES LTDA** inscrita no CNPJ 10.794.901/0001-56, estabelecida no endereço localizado na Estrada do Rio Abaixo, nº 721, Rio Abaixo, Suzano – SP, também representada pelo Sr. **ANDRE GOMES DE SOUZA**, no exercício do cargo de diretor, inscrito no CPF 258.213.988-27 e RG 239251829 – SP, domiciliado na Rua Dolores de Aquino, nº 2.083, Jundiapéba, Mogi das Cruzes - SP, constitui a empresa **POLIS BRASIL EIRELI.**, inscrita no CNPJ 11.660.033/0001-84, através do seu dirigente, representado neste ato pelo Sr. **MARCELO DE MIRANDA PIMENTEL**, Consultor Empresarial, portador do RG 27.171.318-5, CPF 268.789.568-70, CRQ 04261744, CREA 5061541274, com endereço situado na Rua José Garcia de Souza, nº 1.007, Pq. Suzano, Suzano, telefone 11 2861-9055, como sua bastante procuradora, com o fito específico de representá-la junto à **Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, IBAMA, Prefeitura Municipal de Suzano, Coordenadoria de Fiscalização da Região Metropolitana de São Paulo - Núcleo de Fiscalização de Mogi das Cruzes-NF-2, Polícia Militar do Estado de São Paulo, Polícia Civil, Ministério Público Estadual, Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo e suas Secretarias e Autarquias**, com poderes para requerer, instruir, publicar edital, dar quitação, excluir processos ou procedimentos, assinar termos de compromisso, gerenciar e acompanhar o processo de licenciamento ambiental e regularização do empreendimento em face da resolução CONAMA 237/97 e lei federal 6938/81 e nos termos da lei federal 10.406/02, art. 653, cessando-se os efeitos deste quando cumpridos os objetivos firmados.

Suzano, 02 de julho de 2019.

ARTÓRIO DE
JUNDIAPEBA



ANDRÉ GOMES DE SOUZA – Diretor

KARINA DA COSTA VALEZINI
Escrevente autorizada

Oficial de Registro Civil das Pessoas Naturais
TABELA DE PREÇOS DO SERVIÇO DE REGISTRO CIVIL

JUNDIAPEBA
MOGI DAS CRUZES - SP

Alameda Santo Ângelo, 302 - Jundiapéba
Mogi das Cruzes/SP - CEP: 08750-510
Fone/Fax: (11) 4721-3188
cart.jundiapeba@boi.com.br

Reconheço por semelhança a firma de: **ANDRÉ GOMES DE SOUZA**, em documento em valor econômico, dou fé, Mogi das Cruzes, 03 de julho de 2019. Em testemunho da verdade.

Karina da Costa Valezini

KARINA DA COSTA VALEZINI - Escrevente Autorizada Otd. 1
Valor: R\$ R\$ 6,21 Selo: Selo(s): 1 Ato:0603AA-0073003



REGISTRO CIVIL E
TABELA DE PREÇOS DO
SERVIÇO DE REGISTRO CIVIL

ANEXO II –
Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço

28027230200514894

1. Responsável Técnico

DANIEL CINTA NISHIMURA

Título Profissional: Engenheiro Ambiental

RNP: **2618639286**

Registro: **5070501653-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **TERRA FORTE ATERROS INERTES LTDA**

CPF/CNPJ: **10.794.901/0001-56**

Endereço: **Loteamento RIO ABAIXO**

Nº: **721**

Complemento:

Bairro: **RIO ABAIXO**

Cidade: **Suzano**

UF: **SP**

CEP: **08694-110**

Contrato:

Celebrado em: **27/04/2020**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Loteamento RIO ABAIXO**

Nº: **721**

Complemento:

Bairro: **RIO ABAIXO**

Cidade: **Suzano**

UF: **SP**

CEP: **08694-110**

Data de Início: **27/04/2020**

Previsão de Término: **08/05/2020**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Elaboração

1

Estudo

Caracterização do Meio Físico

Quantidade

1,00000

Unidade

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV), EM ATENDIMENTO A LEI COMPLEMENTAR Nº 312/2017 DO MUNICÍPIO DE SUZANO, EM ATERRO DE INERTES LOCALIZADO NA ESTRADA DO RIO ABAIXO, 721, RIO ABAIXO - SUZANO/SP.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____

Local _____ data _____

ASSINADO NO ORIGINAL

DANIEL CINTA NISHIMURA - CPF: 308.229.148-16

ASSINADO NO ORIGINAL

TERRA FORTE ATERROS INERTES LTDA - CPF/CNPJ: 10.794.901/0001-56

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 17 18 11
E-mail: acessarlink@creasp.org.br Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 13/05/2020

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230200514894

Versão do sistema

Impresso em: 14/05/2020 10:09:51

ANEXO III –
Termo de Referência Nº 8.2020



Prefeitura Municipal de Suzano

Estado de São Paulo

Código de controle da certidão: de6ea809b782ad775532



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 8.2020
Termo de Referência para Elaboração de Estudo de Impacto da Vizinhança (EIV)

IDENTIFICAÇÃO

Protocolo Eletrônico Nº: 1949.2019

- Emissão: 24/03/2020 - Validade do documento: 20/09/2020

A Prefeitura Municipal de Suzano, Estado de São Paulo, através das atribuições legais conferidas à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação;

INFORMA

a pedido formulado no Processo Administrativo nº **1949.2019** em que o requerente MARCELO DE MIRANDA PIMENTEL, CNPJ/CPF 268.789.568-70, propõe a implantação de Aterros sanitários, estação de transbordo e unidade de tratamento de resíduos sólidos, que conforme Lei Complementar nº 312/17, é classificada como "**ATIVIDADE DE IMPACTO**". Deverá ser elaborado Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, de acordo com as diretrizes deste termo de referência. O Estudo de Impacto de Vizinhança e Respeetivo Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV deverão contemplar :

1. Identificação do Empreendimento

Deverá conter a identificação do empreendimento e data

2. Informações gerais do empreendimento, do proprietário e dos profissionais envolvidos na elaboração do EIV.

2.1. Do empreendimento:

Nome ou razão social;

Endereço;

Área do terreno;

Número da matrícula / C.R.I.;

Área total a construir / ampliar;

2.2 Proprietário do empreendimento:

Nome ou razão social;

Documentos de identificação (CPF, RG ou CNPJ);

Dados para contato;

Nome e assinatura do proprietário ou procurador*;

*anexar procuração;

2.3 Dos responsáveis pelo estudo:

Nome ou razão social;

Especialização profissional;

Documentos de identificação (CPF, RG ou CNPJ);

Número do Registro Profissional no Conselho Regional;

ART's e RRT's vinculadas;

Dados para contato;

Rua Baruel, 501 | Centro | Suzano/SP | CEP: 08675-000

Telefone: 11 4745-2000 | suzano.sp.gov.br





Prefeitura Municipal de Suzano

Estado de São Paulo

Código de controle da certidão: de6ea809b782ad775532



Assinatura do responsável técnico pelo estudo;

3. Índice.

4. Caracterização.

Descrição do empreendimento e das atividades a serem desenvolvidas no local. Informar quanto a construção, regularização ou ampliação da edificação, área total e a ampliar, número de pavimentos, tipologia construtiva e descrever o processo operacional.

4.1. Localização.

Apresentar mapa de localização, contendo em escala legível, os parcelamentos contíguos e arruamentos próximos.

4.2. Descrição das atividades.

Detalhar as atividades que ocorrerão no empreendimento. Apresentar o memorial levando em consideração todos os espaços e serviços propostos em projeto.

4.3. Descrição geral do empreendimento.

Informar as previsões de: Público-alvo, lotação máxima; n° de unidades; n° de lojas; n° de funcionários/ moradores/ usuários/ clientes; n° de vagas de veículos pequenos; n° de vagas para carga/descarga e tipo de veículos utilizados; embarque/desembarque.

4.4. Da implantação do empreendimento.

Apresentar planta da proposta de implantação do empreendimento com o entorno imediato e memorial descritivo.

4.5. Zoneamento e Uso do Solo.

Identificar a Macrozona e Zona de Uso, de acordo com a legislação vigente. Demonstrar a admissibilidade do empreendimento de acordo com as categorias de uso e apresentar Certidão de Uso do Solo para a atividade pretendida.

4.6. Quadro de áreas.

Informar a área do lote e a proposta de áreas construídas, área permeável, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento.

4.7. Cronograma de obras.

Informar datas previstas para início e término das obras, bem como o cronograma com as principais etapas da implantação.

4.8. Identificação e Mapeamento da área de influência.

A área de influência será determinada conforme análise do impacto gerado, visto que o empreendimento poderá causar impactos com áreas de influência diversas. Deverá ser justificada e nunca inferior a um raio de 500 metros para influência direta e 1000 metros para influência indireta. Após análise inicial do EIV, poderá ser solicitado o aumento da área de influência pelo corpo técnico de análise.

5. Análise dos Impactos e Proposição de Medidas Mitigadoras ou Compensatórias:

Deverão ser caracterizados e avaliados os impactos positivos e negativos decorrentes da instalação do empreendimento. Conforme conclusões serão propostas medidas mitigadoras ou compensatórias quanto aos impactos gerados, sendo que as mesmas deverão ser justificadas quanto ao efeito esperado. Deverão ser analisados os seguintes quesitos:

5.1 Equipamentos Urbanos e Comunitários. Identificar, mapear e caracterizar condições gerais de atendimento dos equipamentos públicos disponíveis próximos ao empreendimento: saúde, educação, assistência social, áreas de lazer. Analisar a necessidade de inserção de novos equipamentos comunitários considerando a demanda a ser gerada pelo empreendimento. Verificar restrições de proximidade da atividade proposta aos equipamentos existentes.

5.2 Uso e Ocupação do Solo. Identificar e demonstrar os tipos de uso e padrão de ocupação na área de influência, através de textos, gráficos, tabelas, mapas e imagens. Deverão ser identificadas tendências de mudança de uso do solo e urbanísticas induzidas pelo empreendimento e atividade em estudo. Relacionar a inserção do empreendimento com as atividades vizinhas e o informar grau de descaracterização que possa ocorrer na área de entorno.

5.3 Geração de tráfego intenso e pesado. Analisar a acessibilidade ao empreendimento considerando a malha viária existente e projetada e a demanda decorrente do empreendimento e de sua construção para os diversos modais. Informar as rotas de acesso ao empreendimento e incluir mapa de rotas. Demonstrar como será realizada a entrada e saída no empreendimento, de forma a não impactar na via. Informar as vias de maior tráfego atualmente e as possíveis mudanças geradas com a implantação do empreendimento. Avaliar o tráfego existente, o que será gerado pelo empreendimento e se as vias comportam maior fluxo, devido a sua dimensão, tipologia, localização, pavimentação e tráfego estimado. Apontar a tipologia dos veículos; a logística da operação de carga e descarga; de embarque e desembarque; áreas para táxi, ônibus, conforme o caso. Apresentar a demanda por estacionamento quantificada para a ocupação máxima e discriminada por tipologia de veículo (carros de passeio, caminhões, ônibus, motocicletas e bicicletas). Informar quais serão medidas adotadas para mitigar os impactos gerados pelo empreendimento.

5.4 Demanda por transporte público. Identificar e mapear as linhas e pontos de ônibus na área e levantar as condições dos abrigos que serão utilizados pela população do empreendimento e os reflexos da demanda deste empreendimento.

Rua Baruel, 501 | Centro | Suzano/SP | CEP: 08675-000

Telefone: 11 4745-2000 | suzano.sp.gov.br





Prefeitura Municipal de Suzano

Estado de São Paulo

Código de controle da certidão: de6ea809b782ad775532



5.5 Ventilação e Iluminação. Avaliar se a edificação causa obstrução na paisagem urbana natural ou construída, assim como se interfere ou não, nas condições atuais de iluminação e ventilação no local, através de estudos de volumetria.

5.6 Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural. Identificar os componentes da paisagem urbana sejam naturais ou construídos, apresentando mapa com a localização e condições de conservação. Analisar a interferência do empreendimento em relação aos componentes identificados. Enquadrar o empreendimento nas leis de proteção ao patrimônio histórico e cultural, conforme o caso.

5.7 Nível de ruídos. Deverá ser avaliada a geração de ruídos decorrentes da construção do empreendimento e das atividades a serem desenvolvidas no empreendimento. Relacionar o possível impacto gerado aos usos predominantes atuais e estimados quanto a sua incomodidade.

5.8 Qualidade do ar. Apresentar estudos qualitativos a respeito da qualidade do ar bem como analisar as emissões atmosféricas da atividade a ser desenvolvida no local e da construção do empreendimento, seus potenciais poluidores e relacionar quanto a salubridade da população atingida.

5.9 Vegetação e arborização urbana. Apresentar laudo de caracterização da vegetação existente, mencionar a existência de espécies arbóreas nativas, exóticas, quantidades, famílias, nomes científicos e populares, porte e categorias de ameaças dos indivíduos. Deverá ser apresentado mapa contendo a localização dos indivíduos, identificando eventuais supressões de vegetação, embasamento legal e plano de manejo.

5.10 Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada. Indicar a bacia hidrográfica com seus respectivos cursos d'água e analisar a topografia que o empreendimento estará inserido. Identificar através de dados/eventos cronológicos se há ocorrência de problemas relativos à drenagem urbana na área de influência. Descrever a demanda e a capacidade de atendimento à drenagem. Informar quais serão as técnicas construtivas e os instrumentos de drenagem adotados pelo empreendimento, para mitigar os impactos gerados. Descrever a demanda e a capacidade de atendimento dos serviços de abastecimento de água, energia, coleta de esgoto. Anexar as certidões de viabilidade das concessionárias dos serviços de abastecimento de água, energia e coleta de esgoto.

5.11 Geração e destinação dos resíduos sólidos. Indicar através de estudos o potencial de geração de resíduos da atividade pretendida, bem como da fase de implantação do empreendimento, quanto ao volume e caracterização dos mesmos. Apresentar plano de gerenciamento, informando os locais/formas de descarte.

5.12 Geração de emprego e renda. Apresentar o potencial de geração de empregos e renda durante a fase de implantação e operação da atividade e impactos decorrentes na vizinhança.

5.13 Periculosidade. Deverá ser analisado risco ao meio ambiente e danos à saúde, em virtude de acidentes decorrentes da natureza das atividades propostas para o local.

5.14 Vibração. Avaliar possíveis incômodos a vizinhança decorrentes de equipamentos que produzam choque ou vibração perceptível além dos limites da propriedade, no período de construção e operação das atividades.

6. Referências Bibliográficas.

Inserir todas as fontes de pesquisas e consultas.

7. Anexos Eletrônicos.

7.1. Projetos: Inserir uma via da proposta do empreendimento, assinado pelas partes.

7.2. ART ou RRT do profissional e comprovante de pagamento.

7.3. Certidão de Matrícula do Registro de Imóveis, expedida no máximo há 30 dias.

7.4. Espelho do IPTU.

7.5. Certidão de Diretrizes emitida para o Uso pretendido.

7.6. Via em mídia digital devidamente identificada (CD ou DVD) do Estudo de Impacto de Vizinhança e anexos que deverão ser entregues compilados em arquivo único formato ".PDF".

8. Observações.

8.1. O EIV/RIV deve atender ao disposto no Artigo 111 ao Artigo 124 da Lei Complementar nº 312/2017 – Seção IX – Do Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança.

8.2. São competências do proprietário do empreendimento e/ou atividade:

8.2.1. Apresentação do EIV/RIV em formato digital junto ao protocolo do respectivo processo no órgão municipal para a publicação do referido estudo no site oficial.

8.2.2. Dar publicidade no local de implantação do empreendimento e/ou atividade através de placa informativa com as características do empreendimento e/ou atividade bem como dos números dos respectivos processos protocolados para as análises do EIV/RIV no prazo máximo de 15 dias (quinze dias) a contar da data do protocolo.



Prefeitura Municipal de Suzano

Estado de São Paulo

Código de controle da certidão: de6ea809b782ad775532



8.3. Após a publicação do parecer final do EIV/RIV na Imprensa Oficial do Município de Suzano, e na página oficial virtual da Prefeitura na internet, para conhecimento público, os resultados podem ser contestados no período de 15 (quinze) dias corridos, contados da data da publicação, junto a Secretaria Municipal competente pela gestão urbana sendo a contestação devidamente justificada e identificada.

8.4. Em casos específicos, o Corpo Técnico de Análise do EIV/RIV, poderá solicitar análises complementares inicialmente não incluídas neste Termo de Referência, esclarecendo na a relevância dos itens solicitados.

Eu, Thiago Junior Moreira Lima, 021426 analisei e emiti, nos termos da lei, o parecer de Uso do Solo.

Suzano, 24 de Março de 2020

Eliene Correa Rodrigues Coelho
Diretora de Planejamento Territorial

Retificação

https://suzano.obras.inmov.net.br/projects/show_images/24838

Código de controle da certidão: de6ea809b782ad775532



ANEXO IV –
Licença de Operação CETESB nº 26005290


 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
 SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
 CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

02

 Processo N°
 26/00296/11

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 24/07/2022

N° 26005290

Versão: 01

Data: 24/07/2017

RENOVAÇÃO
IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome					CNPJ	
TERRA FORTE ATERROS INERTES LTDA - EPP.					10.794.901/0001-56	
Logradouro					Cadastro na CETESB	
ESTRADA RIO ABAIXO					672-1603-2	
Número	Complemento	Bairro	CEP	Município		
721		RIO ABAIXO	08694-110	SUZANO		

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Atividade Principal					
Descrição					
Aterros de resíduos inertes e da construção civil					
Bacia Hidrográfica		UGRHI			
1 - TIETÉ ALTO CABECEIRAS		6 - ALTO TIETÉ			
Corpo Receptor				Classe	
				3	
Área (metro quadrado)					
Terreno	Construída	Atividade ao Ar Livre	Novos Equipamentos	Área do módulo explorado(ha)	
130.139,03	12,00	54.401,00			
Horário de Funcionamento (h)		Número de Funcionários		Licença de Instalação	
Início	Término	Administração	Produção	Data	Número
07:00	às 20:00	1	7		

A CETESB—Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual nº 118/73, alterada pela Lei 13.542 de 08 de maio de 2009, e demais normas pertinentes, emite a presente Licença, nas condições e termos nela constantes;

A presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado e não dispensa nem substitui quaisquer Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;

A presente Licença de Operação refere-se aos locais, equipamentos ou processos produtivos relacionados em folha anexa;

Os equipamentos de controle de poluição existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar sua eficiência;

No caso de existência de equipamentos ou dispositivos de queima de combustível, a densidade da fumaça emitida pelos mesmos deverá estar de acordo com o disposto no artigo 31 do Regulamento da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações;

Alterações nas atuais atividades, processos ou equipamentos deverão ser precedidas de Licença Prévia e Licença de Instalação, nos termos dos artigos 58 e 58-A do Regulamento acima mencionado;

Caso venham a existir reclamações da população vizinha em relação a problemas de poluição ambiental causados pela firma, esta deverá tomar medidas no sentido de solucioná-los em caráter de urgência;

A renovação da licença de operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 dias, contados da data da expiração de seu prazo de validade.

USO DA CETESB

SD N°	Tipos de Exigências Técnicas
91235360	Ar, Água, Solo, Ruído, Outros

ENTIDADE

EMITENTE

Local: MOGI DAS CRUZES

Esta licença de número 26005290 foi certificada por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

02

Processo N°
26/00296/11

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 24/07/2022

N° 26005290

Versão: 01

Data: 24/07/2017

RENOVAÇÃO

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

01. Fica proibida a emissão de substâncias odoríferas na atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de propriedade do empreendimento.
02. Fica proibido o lançamento de efluentes líquidos em galeria de água pluvial ou em via pública.
03. Os efluentes líquidos do empreendimento deverão atender as condições de lançamento estabelecidas no artigo 18 do Regulamento da Lei Estadual n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações, bem como, atender à Resolução Conama n.º 357/05 e suas alterações.
Esta exigência poderá ser alterada, para atendimento às condições de lançamento do artigo 19-A do Regulamento da Os efluentes líquidos gerados no empreendimento, independentemente de sua origem (industrial ou sanitário), deverão ser tratados adequadamente, de forma a atender aos padrões de emissão estabelecidos no artigo Lei Estadual n.º 997/76, aprovado pelo Decreto n.º 8468/76 e suas alterações, caso, esse imóvel esteja contemplado no cronograma de obras da concessionária demonstrando que o local estará servido de sistema público de tratamento de esgotos, no prazo aceito por esta Cia.
04. Os níveis de ruído emitidos pelas atividades do empreendimento deverão atender aos padrões estabelecidos pela norma NBR 10151 - "Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento", da ABNT, conforme Resolução Conama n° 01 de 08/03/90, retificada em 16/08/90.
05. A empresa deverá dispor seus resíduos sólidos industriais de forma a não causar poluição do meio ambiente, atendendo ao disposto no Artigo 51 do Regulamento da Lei 997/76, aprovado pelo Decreto n° 8.468/76, e suas alterações.
06. O pátio e as áreas de movimentação e tráfego de máquinas e veículos em geral, deverão ser pavimentadas ou umectadas permanentemente, de forma a impedir a emissão de poeiras (material particulado) fora dos limites de propriedade do empreendimento.
07. As cotas finais do aterro deverão respeitar os níveis previstos nas plantas de configuração final apresentadas neste processo (desenhos n° 870.0.17-1-LI-02 e n° 870.0.17-1-LI-03).
08. Deverá ser mantido um adequado sistema de drenagem das águas de escoamento das águas pluviais, em perfeitas condições de operação, de modo a impedir o fluxo das águas de escoamento superficial no entorno do aterro e o carreamento de materiais sólidos para os corpos de água.
09. Deverá ser mantido o monitoramento das águas subterrâneas, no aquífero subterrâneo mais próximo à superfície, conforme os critérios definidos no item 6.4.6.2 da Norma da abnt Nbr 15.113/2004, devendo ser apresentado os Relatórios de Monitoramento Semestralmente com os resultados de amostragem das águas subterrâneas dos poços de monitoramento instalados.
10. Na operação e controle do aterro, deverão ser seguidas integralmente as diretrizes da Norma NBR 15.113/04 - Resíduos Sólidos da Construção Civil e Resíduos Inertes - Aterros - Diretrizes de Projeto, Implantação e Operação - da ABNT, devendo-se evitar a operação pelo sistema de despejo pela linha de topo do aterro, evitando-se o acúmulo de resíduos e garantindo-se a minimização dos impactos ambientais.
11. A área do Aterro de Resíduos Inertes deverá manter a área completamente cercada, sinalizada e identificada, devendo-se manter rigoroso controle de acesso ao local, de forma a evitar o acesso e a permanência de catadores, pessoas estranhas ou animais na área do aterro. Implanatar cerca viva arbustiva ou arbórea ao redor do empreendimento de forma a evitar os impactos visuais.
12. As fontes móveis utilizadas na operação do aterro, tais como trator, escavadeiras e outros, deverão ser mantidas em adequadas condições de manutenção e operação, de forma a evitar a emissão de fumaça para atmosfera, de forma a atender o Artigo n° 32 do Regulamento de Lei 997/76, aprovado pelo Decreto 8.468/76.
13. As vias de circulação interna do aterro deverão ser mantidas permanentemente umectadas, de forma impedir a emissão de poeira para atmosfera, pela ação dos ventos. As vias de circulação internas e as vias de acesso ao aterro deverão ser mantidas de maneira adequada de forma a permitir sua utilização sob quaisquer condições climáticas.

ENTIDADE

Pag.2/3



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

02

Processo N°
26/00296/11

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 24/07/2022

N° 26005290

Versão: 01

Data: 24/07/2017

RENOVAÇÃO

14. Somente poderão ser recebidos no aterro, resíduos de construção civil Classe A definidos na Resolução CONAMA n° 307 de 05/07/02 e resíduos inertes - Classe II B, de acordo com a Norma NBR 10.004 da ABNT. Os resíduos recebidos deverão ser previamente triados, na fonte geradora ou em área de traigem no próprio aterro. Os resíduos de construção civil das Classes B, C ou D e os resíduos não inertes, que por ventura sejam recebidos no aterro, deverão ser segregados e ter destinação final adequada.
15. O empreendimento não está autorizado a receber e/ou depositar material proveniente de limpeza, retificação e/ou dragagem de corpos ou maciços d'água, sem prévia autorização. O recebimento de material de dragagem deverá ser procedido de Parecer Técnico Favorável, solicitado pelos responsáveis da obra geradora e emitido pela CETESB, para cada obra de dragagem, nos termos da Resolução SMA n° 39/04 e da Resolução CONAMA.
16. Fica proibida a disposição de resíduos oriundos de movimentação de terra em obras lineares quando houver indícios, evidências e/ou confirmação de áreas contaminadas no local de origem do resíduos e/ou no seu entorno.
Nota: As informações sobre áreas contaminadas devem ser verificadas no endereço eletrônico:
http://www.cetesb.sp.gov.br/Solo/areas_contaminadas/relação_areas.asp
17. Caso durante a operação do empreendimento, sejam constatados indícios, informações ou evidências de sítios arqueológicos ou pré-históricos, deverá ser apresentado à CETESB o protocolo do IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Natural, comprovando a entrega do Diagnóstico Arqueológico, conforme prevê a Resolução SMA 34/03.

OBSERVAÇÕES

01. Para emissão da presente licença foram analisados aspectos exclusivamente ambientais relacionados às legislações estaduais e federais pertinentes.
02. A presente Licença de Operação é válida exclusivamente para operação do aterro de resíduos inertes e de construção civil (Classe A) com volume total de 900.000 m³, sendo utilizado uma área superficial de 54.400 m² como frente de disposição, a qual deverá ser devidamente demarcada e sinalizada. O volume máximo de resíduos a ser recebido é de 830 m³/dia.
03. O empreendimento poderá operar de segunda feira à sábado no período das 07:00 às 20:00 Horas, ficando vedado seu funcionamento em domingos e feriados.
04. A constatação do não atendimento das exigências técnicas acima e/ou da inconsistência das informações prestadas pelo usuário implicará na aplicação das sanções previstas na legislação vigente.
05. A presente licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás, licenças, autorizações ou certidões exigidos pela força da legislação pertinente a cada nível de governo, federal, estadual ou municipal, bem como, não significa reconhecimento de qualquer direito de propriedade.

ENTIDADE

Pag.3/3

**ANEXO V –
Certidão de Diretriz nº 67.2020**



Prefeitura Municipal de Suzano

Estado de São Paulo

Código de controle da certidão: ecccd20c83f6b2f1b7c08



DIRETRIZ Nº 67.2020

Diretriz para aprovação de empreendimentos de uso não residencial por categoria de uso do solo

A Prefeitura Municipal de Suzano, Estado de São Paulo, através das atribuições legais conferidas à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação;

INFORMA:

A pedido formulado no Requerimento nº **2048.2019** em que:

em nome de **Marcelo de Miranda Pimentel**, conforme despacho exarado no mesmo, o imóvel localizado conforme croqui vinculado a presente certidão, situa-se na **Macrozona de Estruturação Urbana (MEU)**, conforme Lei Complementar nº312/2017 e, em **Zona de Estruturação Urbana 2 - ZEU 2**, conforme Lei Complementar nº340/2019 que trata do uso, ocupação e parcelamento do solo, no qual, considerando o princípio da anterioridade, a Licença de Operação nº 26005290 da CETESB e o CNPJ **10.794.901/0001-56** estabelecido no local, para a manutenção da atividade previamente cadastrada, admite-se a implantação de edificação destinada a atividade de **"Aterro de Resíduos Sólidos Inertes"**, classificada como **Serviços (Sv-3)** e nível de incomodidade **Alta**, conforme Decreto Municipal nº9.406/2019, desde que obedecendo, conforme Lei Complementar nº340/2019, os seguintes índices urbanísticos e parâmetros de ocupação do solo:

Macrozona de Estruturação Urbana (MEU)									
SIGLA	C.A	FRENTE	LOTE (m²)	TO (%)	TP (%)	GAB	IAV(%)	Incomodidade Permitida	Categorias de Uso Permitidas
	(A)	Mínima	Mínimo	(B)	C	(D)	(E)	(F)	(G)
ZEU 2	CA Básico 1,5 CA Máximo 2,0	12	600	50	30	2		Baixa e Média	R1, R2-v, R2-h, R2-hmp; Cm-1, Cm-2; Sv-1, Sv-2; Ind-1, Ind-2, (H); Int-1, Int-2;

(A). Observadas as disposições do Art.81 e Art.82 da Lei Complementar nº340/2019;

(B). Observadas as disposições do Art.83 da Lei Complementar nº340/2019;

(C). Observadas as disposições dos Art.90, Art.91, Art.92 e Art.93 da Lei Complementar nº340/2019;

(D). Observadas as disposições do Artigo 84 da Lei Complementar nº340/2019;

(E). Observar os Artigos 94 e 95 da Lei Complementar nº340/2019;

(F). Atender aos padrões de incomodidade e medidas mitigadoras previstas no Anexo V – Tabela 3 da Lei Complementar nº340/2019;

(G). Observado o enquadramento do CNAE da atividade por nível de incomodidade conforme Decreto Municipal nº9.406/2019.

(H). Exceto atividades restritas as ZUPI conforme Lei Estadual nº 1.817/78 e demais legislações pertinentes;

I. O Recuo da divisa frontal do lote ou gleba (**RFO**), Recuo da divisa lateral do lote ou gleba (**RLA**), Recuo da divisa de fundo do lote ou gleba (**RFD**) e Recuo entre edificações no mesmo lote ou gleba (**REE**) devem observar o disposto no Art.85, Art.86, Art.87, Art.88 e Art.89 da Lei Complementar nº340/2019;

II. Quanto aos parâmetros específicos para vagas e acessos de veículos observar as disposições do Art.96 ao Art.106 da Lei Complementar nº340/2019;



Prefeitura Municipal de Suzano

Estado de São Paulo

Código de controle da certidão: eccd20c83f6b2ffb7c08



III. No que concerne ao licenciamento da atividade caso a esta se enquadre nos parâmetros da **Deliberação do CONSEMA nº 01/2018** e **Lei Complementar nº315/2018** regulamentada pelo **Decreto nº9227/2018**, deverá ser obtida aprovação junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) e respectivas licenças ambientais, caso contrário deverá obter aprovação junto a CETESB e respectivas licenças ambientais;

IV. Atividades enquadradas no critério "geração de tráfego pesado", conforme padrões de incomodidade e medidas mitigadoras previstas no Anexo V – Tabela 3 da Lei Complementar nº340/2019 só poderão se instalar em vias que comportem manobra de veículos, com calha mínima de quatorze metros e/ ou vias estruturantes definidas na Lei Complementar nº312/2017;

V. A atividade a ser desenvolvida no local **enquadra-se** como "**empreendimento ou atividade de impacto**", nos termos do Art.57 e do Art.58 da Lei Complementar nº312/17, portanto o mesmo **deverá** ser objeto de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), elaborado conforme as exigências contidas no Termo de Referência emitido pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH), conforme os procedimentos do Decreto Municipal nº9170/2018 e contemplando os aspectos definidos no Artigo 112 § 3º, da Lei Complementar nº312/17;

VI. Deverão ser cumpridas as demais exigências legais da administração municipal, em especial quanto à regularização da atividade junto à receita municipal. Esta Certidão não tem validade como Licença, Alvará e não exime o interessado ou portador da necessidade de licenciamento nos âmbitos municipal, estadual e federal.

Validade do documento: 31/08/2020

Eu, Thiago Junior Moreira Lima, 021426 analisei e emiti nos termos da lei a Diretriz para aprovação de empreendimentos de uso não residencial por categoria de uso do solo, conforme a Lei Complementar nº 340/2019 e Decretos Municipais nº 9.406/2019 e nº 9.420/2020.

Visto e de acordo:

Suzano, 04 de Março de 2020

Eliene Correa Rodrigues Coelho

Diretora de Planejamento Territorial

https://suzano.obras.inmov.net.br/projects/show_images/20392

Código de controle da certidão: eccd20c83f6b2ffb7c08

