



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

JOSÉ AR OUT/2019

Proprietário: **JOSÉ ANTÔNIO RODRIGUES**

Projeto: **EIV – ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Projeto: **CNAE nº 2599-3/02 – SERVIÇOS DE CORTE E DOBRA DE METAIS**

Rua José Abraão Tannus nº 95, CEP 08666-170 e Rua Dibe Tannus nº 136,
Chácaras Reunidas Guaió, Suzano/SP, CEP 08666-180.

Inscrição Cadastral nº 28.002.004

Resp. Técnico: **JK SOLUÇÕES AMBIENTAIS E PROJETOS LTDA - EPP**

CAU/SP 33.141-4



Fonte: GoogleEarth

1 APRESENTAÇÃO

Suzano é um município brasileiro do estado de São Paulo, inserido na Região Metropolitana da cidade de São Paulo, especificamente na Microrregião de Mogi das Cruzes, apresenta uma população estimada para 2018 de aproximadamente 294.638 habitantes (Censo IBGE/2018) –, distribuídos em 206,236 Km².

POPULAÇÃO	
População estimada [2018]	294.638 pessoas
População no último censo [2010]	262.480 pessoas
Densidade demográfica [2010]	1.272,93 hab/km ²

Figura 1 – Recorte dos Dados de População (Fonte: IBGE)

Apresenta 85,01% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 75,2% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 31,1% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 296 de 645 no quesito esgotamento sanitário adequado; na posição 514 de 645 na questão de vias públicas com arborização; e na posição 220 de 645 quanto a urbanização adequada.

Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição para os itens analisados (esgotamento sanitário adequado; domicílios urbanos em vias públicas com arborização; e domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada) é 455 de 5570, 2753 de 5570 e 1161 de 5570, respectivamente.

TERRITÓRIO E AMBIENTE	
Área da unidade territorial [2018]	206,236 km ²
Esgotamento sanitário adequado [2010]	89,7 %
Arborização de vias públicas [2010]	75,2 %
Urbanização de vias públicas [2010]	31,1 %

Figura 2 – Recorte dos Dados de Território e Ambiente (Fonte: IBGE)

Possui um clima Subtropical Cfb (conforme Classificação Climática de Köppen-Geiger), com temperatura média anual de 19,25°C, tendo invernos brandos e verões com temperaturas moderadamente altas, as quais são elevadas pelos efeitos da poluição e da alta concentração de edifícios e asfalto, tal clima decorre da altitude média do município (749,00 metros) com relação ao nível do mar.

Este clima (Subtropical Cfb) corresponde a áreas e/ou regiões com elevadas altitudes, onde pode ocorrer tanto vegetação rasteira (gramíneas) quanto bosques de araucárias.

Segundo o Inventário Florestal do Estado de São Paulo, o município de Suzano apresenta como feições de cobertura vegetal:

- Mata Nativa, pertencente aos estágios sucessionais da Mata Atlântica;
- Capoeira, pertencente aos estágios sucessionais da Mata Atlântica;
- Reflorestamentos homogêneos;
- Vegetação de várzea; e.
- Áreas urbanas.

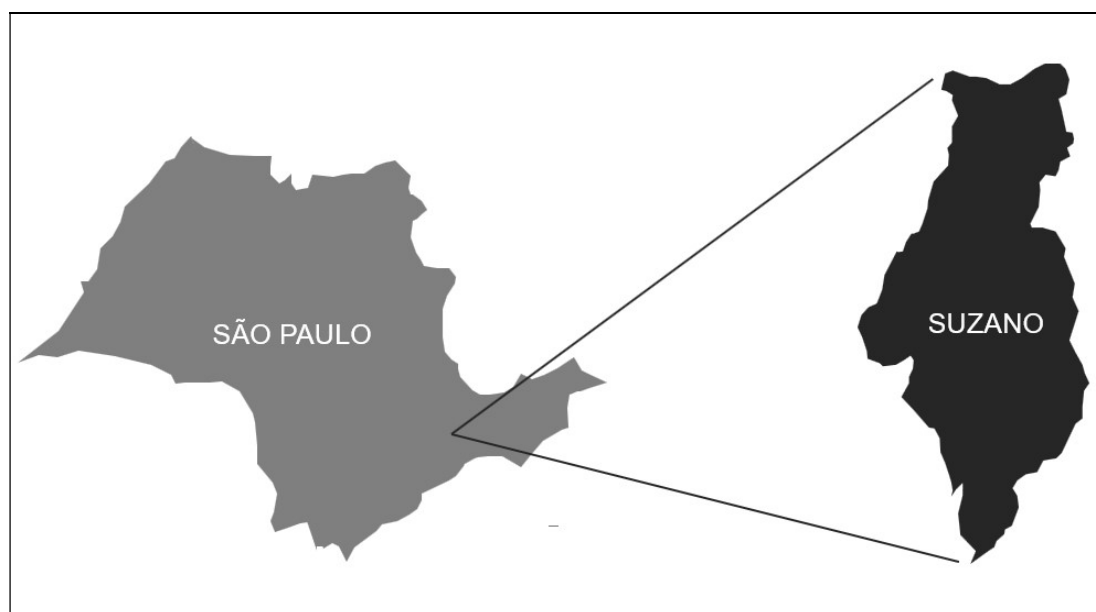


Figura 3 - Mapa de Localização Municipal

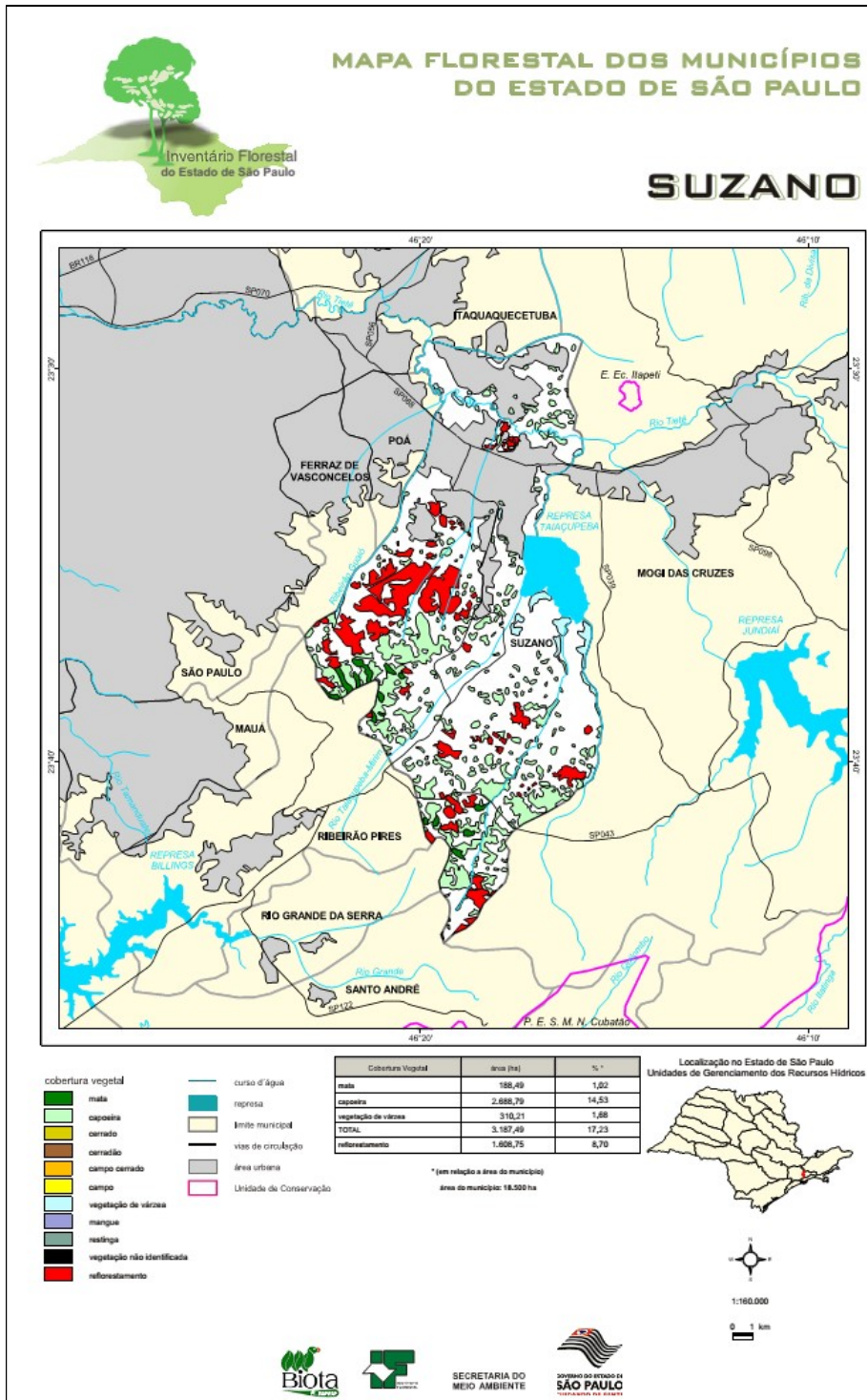


Figura 4 - Mapa Florestal de Suzano (Fonte: Instituto Florestal de SP)



Portanto, pode-se classificar a paisagem vegetal do município (com exceção dos plantios) como pertencente a Floresta Ombrófila Densa; Floresta Tropical ou Mata Atlântica. Esta paisagem ocupa parte do espaço amazônico estendendo-se pela costa atlântica desde Natal, no Rio Grande do Norte, até o Espírito Santo. É encontrada, também, em “bolsões” contidos entre o litoral e as serras pré-cambrianas marginais ao oceano, ampliando a sua área de ocorrência sobre as encostas até Osório, no Rio Grande do Sul (IBGE, 1992).

Conforme FERRI (1980) existe outra classificação da vegetação, denominando-a de acordo com suas características ou pela ausência delas. Neste caso, em especial, a vegetação encontrada pode ser enquadrada num Sistema Primário da Mata Atlântica, decorrente da descaracterização das peculiaridades naturais da localidade por intermédio de atividades humanas (sejam estas: agrícola, pecuária, urbanização e/ou mineração).

Estes locais, no transcorrer dos tempos, foram alterados para suprir alguma necessidade humana e, quando são abandonadas, reagem diferentemente de acordo com o tempo e o uso. Porém, a vegetação que surge reflete sempre os parâmetros ecológicos do ambiente (EITEN, 1983).

De modo geral, a Floresta Atlântica apresenta uma fisionomia alta e densa, apresentando uma alta variedade de espécies pertencentes a várias formas biológicas e estratos. Essa diversidade de espécies da flora confere a manutenção de várias espécies da fauna silvestre, uma vez que os frutos produzidos pelas plantas representam uma fonte primária de energia para muitas espécies de aves, mamíferos, lagartos e até mesmo peixes.

O Inventário Florestal (Figura 01) demonstra que a cidade de Suzano foi alvo de forte pressão antropogênica, decorrente da expansão industrial e urbana. Pressão que fragmentou a floresta nativa, transformando a cobertura vegetal contínua num mosaico de fragmentos de diversos tamanhos, isolados por grandes extensões de terras ocupadas por outras atividades.

Atualmente, a ampliação do conhecimento das espécies nativas da Mata Atlântica representa um passo essencial na mudança de atitude em relação ao meio ambiente. Pois nossa cultura coletora e depredadora aliada ao desconhecimento da utilidade da vegetação nativa para a vida humana e, para a importância ecológica.



Além do fato de se conhecer a vegetação, outro item de suma importância é o equilíbrio entre homem e meio ambiente, a tão vislumbrada “sustentabilidade” (CARVALHO, 1994). Sustentabilidade que confronta a conciliação da preservação com a necessidade de uso, ou seja, como se adequar a ocupação de espaços com a preservação do meio ambiente, sem que privemos a visão e o conhecimento de nossa vindoura geração? Neste sentido surgem os Estudos e demais Avaliações ambientais.

Com localização geográfica privilegiada, Suzano encontra-se próxima a importantes eixos rodoviários – Rodovia Dutra; Rodovia Ayrton Senna da Silva e, Rodoanel Leste – e, a importantes centros urbanos (São Paulo, Suzano, Guarulhos, Mogi das Cruzes) permitindo conexão com todas as regiões de São Paulo e de outros estados, promovendo, desta forma, o desenvolvimento e a expansão da cidade.

Estes fatores somados ao crescimento populacional exacerbado e a ausência de planejamento territorial, refletiram no elevado aumento das áreas habitadas e, na conseqüente, ocupação territorial do município.

A expansão destas áreas urbanizadas e a diversificação de uso e ocupação do solo com grandes empreendimentos multifamiliares e empresariais devem sempre estar de acordo com as legislações vigentes e em harmonia com o meio ambiente, fator que resultará em políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Não diferente do contexto, o Bairro “Chácaras Reunidas” necessita não só de equipamentos multifamiliares, mas também de equipamentos sociais que possibilitem a evolução e a urbanização da cidade.

Desta forma, este Estudo de Impacto de Vizinhança busca analisar os possíveis impactos, causados pelo empreendimento em estudo e, quando houver, propor medidas que os amenizem ou compensem de alguma forma as suas conseqüências.

1.1 OBJETIVOS DO EIV

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) segue as recomendações constantes da Lei Federal nº. 10.257 de 10 de julho de 2001 – Estatuto das Cidades – que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.



A citada legislação, em sua Seção XII – Do Estudo de Impacto de Vizinhança, confere ao EIV a função de contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, de questões sobre adensamento populacional, equipamentos urbanos e comunitários, uso e ocupação do solo, valorização imobiliária, geração de tráfego e demanda por transporte público, ventilação e iluminação e paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Além da Lei Federal citada, este trabalho está embasado nos ditames das seguintes leis municipais:

Lei Complementar Municipal nº. 312 /2017, que Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº 025/96, que dispõe sobre a divisão do território do Município em Zonas de Uso; regula o parcelamento e a ocupação do solo; dispõe sobre os imóveis e as edificações em geral, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº. 277/2015, que altera a Lei Complementar Municipal nº 025/96, e dá outras providências.

Lei Complementar Municipal nº. 114/2002, que acrescenta o inciso XV ao art. 42 da Lei Complementar Municipal nº 25/1996, criando a "Zona de Uso Controlado - ZUC", em consonância com a legislação estadual pertinente; Dispõe sobre parâmetros urbanísticos para o uso e a ocupação do solo na "Zona de Uso Controlado - ZUC", e dá outras providências.

Termo de Referência nº. 015/2019, (Processo Administrativo nº. 8602/2019) que classifica os “Serviços de corte e dobra de metais” como ATIVIDADE DE IMPACTO conforme Lei Complementar nº. 312/2017, estipulando as diretrizes mínimas que o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) deve contemplar.

Nota: Foram utilizados, também, os anexos e demais mapas/desenhos que compõem as legislações municipais supracitadas.

O objeto deste estudo é a implantação de uma indústria do ramo de metais “**ROSELI FRANCO RODRIGUES SELOS EIRELI**” a ser efetuada em terreno de propriedade da própria. Este estudo busca identificar e analisar os possíveis impactos (positivos e negativos) gerados pelo empreendimento nas fases de implantação e ocupação propondo medidas mitigadoras e/ou



compensatórias.

O estudo compreende:

- a) Descrição do empreendimento – localização, caracterização e descrição;
- b) Diagnóstico das áreas de influência;
- c) Identificação, caracterização e avaliação dos impactos ambientais nas fases de implantação e operação do empreendimento, considerando que em cada fase existem diferenças significativas quanto à temporalidade, localização e intensidade destes impactos;
- d) Proposição de programas e planos para gerenciamento e mitigação dos impactos.

Tal Estudo de Impacto de Vizinhança é de grande relevância às gestões municipais, uma vez que instrui e assegura ao município a capacidade do meio urbano em comportar determinado empreendimento. Sua função fiscalizatória, de prevenção e precaução é característica marcante, e garante a avaliação das obras e das atividades que possam, potencialmente, causar dano ao meio ambiente.

Em suma, o EIV é um documento técnico a ser exigido, com base em lei municipal, e que se mostra vital para a concretização da função social da cidade.

A avaliação dos possíveis impactos gerados em diferentes funcionamentos da vizinhança, núcleo urbano imediatamente próximo do empreendimento proposto utiliza como parâmetros as regulamentações normais de propriedades urbanas, conforme definido nas legislações de uso e ocupação de solo.



2 INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

2.1 Do EMPREENDIMENTO

JOSÉ ANTÔNIO RODRIGUES

Rua José Abrahão Tannus nº 95, CEP 08666-170 e Rua Dibe Tannus nº 136, Chácaras Reunidas Guaió, Suzano/SP, CEP 08666-180.

Matrículas nº

Área do Terreno 3.600,00m²

Área à Construir 1.595,50m²

2.2 Do PROPRIETÁRIO / RESPONSÁVEL LEGAL

JOSÉ ANTÔNIO RODRIGUES

CPF nº 10.336.414/001-40

Estrada do Tung nº 300, Suzano/SP CEP 08666-010.

Tel.: (11) 4577-6100

E-mail: selosrodrigues@hotmail.com

2.3. DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

JK SOLUÇÕES AMBIENTAIS E PROJETOS LTDA - EPP.

CNPJ/MF sob nº 10.336.414/0001-40.

Rua Benjamin Constant nº 1.897, Sala 19/20, Centro, Suzano/SP, CEP 08674-175.

CAU/SP nº 33.141-4

RRT Projeto Arquitetônico nº 7994439

RRT Direção ou Supervisão Técnica nº 7994462

Tel.: (11) 4748-2199

E-mail: robertokishi@uol.com.br



3 SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	02
1.1	OBJETIVOS DO EIV	06
2	INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO	09
2.1	DO EMPREENDIMENTO	09
2.2	DO PROPRIETÁRIO / RESPONSÁVEL LEGAL PELO EMPREENDIMENTO	09
2.3	DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO ESTUDO	09
3	SUMÁRIO	10
4	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	11
4.1	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	11
4.2	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	15
4.3	DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO	17
4.4	DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	17
4.5	ZONEAMENTO E USO DO SOLO	20
4.6	QUADRO DE ÁREAS	27
4.7	CRONOGRAMA DE OBRAS	28
4.8	IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	29
5	ANÁLISE DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS	31
5.1	EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS	31
5.2	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	38
5.3	GERAÇÃO DE TRÁFEGO INTENSO E PESADO	40
5.4	NÍVEL DE RUÍDOS	43
5.5	QUALIDADE DO AR	44
5.6	CAPACIDADE DE SUPORTE DA INFRAESTRUTURA URBANA INSTALADA	44
5.7	GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	51
5.8	GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA	53
5.9	RESÍDUOS LÍQUIDOS	54
5.10	VIBRAÇÃO	55



6	CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS DE ORDEM GERAL	56
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
8	RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA	58
8.1	SÍNTESE DOS RESULTADOS DE DIAGNÓSTICOS DE IMPACTO SOBRE A VIZINHANÇA.....	58
8.2	PROPOSTA DE MEDIDAS MITIGADORAS EM RELAÇÃO AOS IMPACTOS EVENTUALMENTE APONTADOS COMO NEGATIVOS	60
8.3	CONCLUSÕES	61



4 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento contará com a instalação das estruturas básicas (Galpão Industrial) para que a empresa “**ROSELI FRANCO RODRIGUES SELOS EIRELI**” possa executar seus serviços.

O empreendimento estudado terá como atividade principal os Serviços de corte e dobra de metais (CNAE 2599-3/02), sendo classificada como uma Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (de Natureza Empresária), com código n°. 230-5.

A empresa ocupará cerca de 1.595,50 m² do terreno (3.600,00 m²), sendo 127,60 m² relativas à construção do Mezanino e, 1.467,90 m² de construção térrea (Galpão Industrial). As construções somam aproximadamente 44,32% da área total do lote.

Quanto às obras, temos a relatar que:

- ✓ Trata-se de Novas Construções;
- ✓ As obras ocuparão 1.595,50m² (44,32%) do total de 3.600,00m² do terreno, testada de 36,00m para duas vias;
- ✓ Haverá 01 (um) pavimento térreo com 1.467,90 m² e 01 (um) mezanino com 127,60m²;
- ✓ O empreendimento ter por finalidade a execução dos serviços de corte e dobra de metais, ou seja, uso industrial e prestação de serviços;
- ✓ A tipologia construtiva para este empreendimento é de Galpão ou Salão Industrial e seu processo operacional está embasado dentro dos padrões e normativas estipuladas pelas legislações vigentes.

4.1 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será executado no município de Suzano/SP, em terreno urbano, localizado na Rua José Abrahão Tannus n° 95, CEP 08666-170 e na Rua Dibe Tannus n° 136, CEP 08666-180, Chácara Reunidas Guaió, Suzano/SP, tendo uma Área total de 3.600,00 m² (três mil e seiscentos metros quadrados).



Figura 3 - Mapa de localização do empreendimento



Figura 4 – Vista frontal da área analisada

Como citado anteriormente, o empreendimento será instalado em terreno urbano localizado no bairro “Chácaras Reunidas Guaió”, situado no município de Suzano, estado de São Paulo.



Figura 5 – Vista aérea do Bairro “Chácaras Reunidas Guaió”

Os parcelamentos contíguos ao Bairro “Chácaras Reunidas Guaió” são os bairros:

- ✓ Norte – Cidade Edson, Jardim Ana Rosa e Jardim Altos de Suzano;
- ✓ Oeste – Jardim das Flores e Vila Cabrera;
- ✓ Sul – Chácaras Nova Suzano, Chácara Primavera e Rodovia Índio Tibiriçá;
- ✓ Leste – Rodovia Índio Tibiriçá, Vila Sol Nascente e Jardim São José.

Já os parcelamentos e arruamentos contíguos ao lote analisado são demonstrados através da Figura 8, sendo:

- ✓ Norte – Cidade Edson, Jardim Ana Rosa e Jardim Altos de Suzano;
- ✓ Oeste – Jardim das Flores e Vila Cabrera;
- ✓ Sul – Chácaras Nova Suzano, Chácara Primavera e Rodovia Índio Tibiriçá;
- ✓ Leste – Rodovia Índio Tibiriçá, Vila Sol Nascente e Jardim São José.

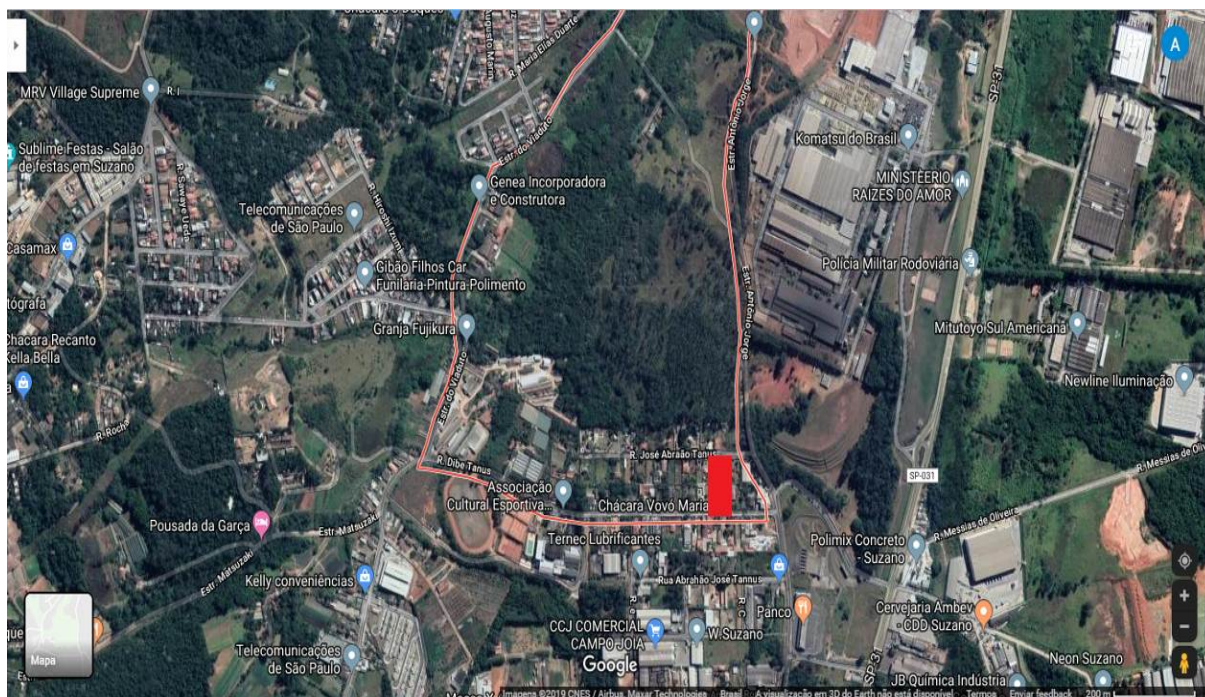


Figura 6 – Vista aérea do lote analisado - Bairro “Chácaras Reunidas Guaió”

- ✓ Norte – R. José Abraão Tannus e lotes particulares;
- ✓ Oeste – Lotes particulares e a Estrada Viaduto / Estrada Fazenda-Viaduto;
- ✓ Sul – R. Dibe Tannus e lotes particulares;
- ✓ Leste – Lotes particulares, Estrada Antônio Jorge e a Rodovia Índio Tibiriçá.

4.2 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

O empreendimento executará os Serviços de Corte e Dobra de Metais (CNAE 2599-3/02) e terá por base as atividades e ações listadas no Memorial de Atividades Industriais e de Serviços abaixo copiada.

MEMORIAL DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS E DE SERVIÇOS

MEMORIAL DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS E DE SERVIÇOS, destinado às atividades de serviço de corte e dobra de metais da empresa de **JOSÉ ANTÓNIO RODRIGUES**, portador do RG nº 17.876.071-4 SSP/SP e CPF nº 474.568.096-15.

1. **Proprietário:** JOSÉ ANTÓNIO RODRIGUES
2. **Local:** Rua Dibe Tannus nº 136, Chácaras Reunidas Guaió, Suzano/SP –CEP 08666-180.
3. **Zona:** Z6 – Zona de Baixa Densidade Demográfica
4. **Natureza de construção:** Nova
Áreas:
Área do terreno: 3.600,00 m²
A construir (térreo): 1.467,90m²
A construir (mezanino): 127,60m²
Área Total: 1.595,50m²
5. **Finalidade do estabelecimento:** Serviços de corte e dobra de metais
6. **Relação de serviços prestados:** Serviços de corte e dobra de metais
7. **Descrição de serviços prestados:** Serviços de corte e dobra de metais
8. **Quantidade de colaboradores:** 15
Operacional: 11
Administrativo: 4
9. **Horários, Turnos de Trabalho e nº total de funcionários por turno:**
Horário administrativo: das 7h às 17h00min de segunda a sexta-feira.
Horário operacional: das 7h às 17h00min de segunda a sexta-feira.
10. **Sistema de armazenamento de mercadorias:** Paletes
11. **Iluminação:** Artificial e Natural - através de janelas e portas.
12. **Ventilação:** Artificial – através de ar-condicionado e ventokit e Natural - através de janelas e shafts.
13. **Resíduos Líquidos:** Esgoto doméstico dirigido para rede pública (SABESP).
14. **Resíduos sólidos:**
a) Lixo fora do processo produtivo, acondicionado em sacos plásticos. Retirados pela coleta pública.
b) Lixo do processo produtivo encaminhado para local de destinação final com certificação.
15. **Sistema de refrigeração:** Ar condicionado na área administrativa.
16. **Sistema de exposição de mercadorias:** Inexistente.
17. **Maquinaria Utilizada:** Guilhotina, Laminadora, Serra de Fita, Balança, Blaqueadeira, Stlitter.
18. **Combustíveis utilizados:** Energia elétrica.
19. **Consumo de matéria prima (por período, ex: dia/mês/ano);** 250 t/ano.
20. **Produtos acabados produzidos (por período, ex: dia/mês/ano).** 250 t/ano.

Figura 7 – Recorte (Folha Única) do Memorial de Atividades Industriais e de Serviços



4.3 DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

Neste tópico serão apresentadas as previsões de Público-alvo, lotação máxima, número de unidades (quando existente ou necessária), número de lojas (quando existente ou necessária), número de colaboradores, número de moradores (quando existente ou necessária), número de usuários, número de clientes, número de vagas para veículos pequenos, número de vagas para veículos de carga/descarga, os tipos de veículos utilizados; e a indicação das áreas de embarque/desembarque de possíveis passageiros, sendo:

- ✓ Público-alvo: 15 (quinze) diretos e 50 (cinquenta) indiretos.
- ✓ Lotação máxima: 15 (quinze) funcionários, havendo limitação de 10 (dez) visitantes - para clientes e colaboradores.
- ✓ Número de unidades: 01 (uma) unidade fabril – Galpão industrial.
- ✓ Número de lojas: Nenhuma.
- ✓ Número de colaboradores: 15 (quinze);
- ✓ Número de moradores: Nenhum;
- ✓ Número de usuários: total de 25 (colaboradores e visitantes);
- ✓ Número de vagas para veículos pequenos: 10 vagas de estacionamento;
- ✓ Número de vagas para veículos de carga/descarga: 02 vagas para carretas e quatro para veículos de carga leve (tipo vuc);
- ✓ Tipos de veículos utilizados: Caminhão baú, veículos leves de carga e carretas;
- ✓ Indicação das áreas de embarque/desembarque de possíveis passageiros: Pátio interno.

Todos os itens levantados estão descritos no Item 4.3 do Termo de Referência n°. 015/2019.

4.4 DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento executará os Serviços de Corte e Dobra de Metais (CNAE 2599-3/02) e terá por base as obras, construções e ações demonstradas através dos Desenhos Técnicos abaixo descritos.

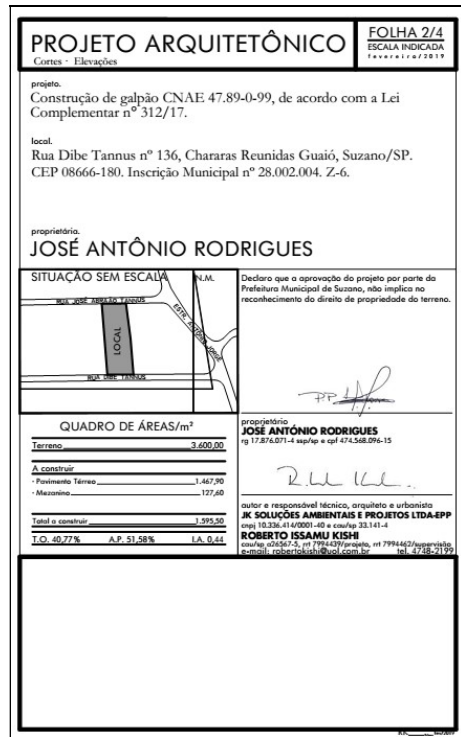
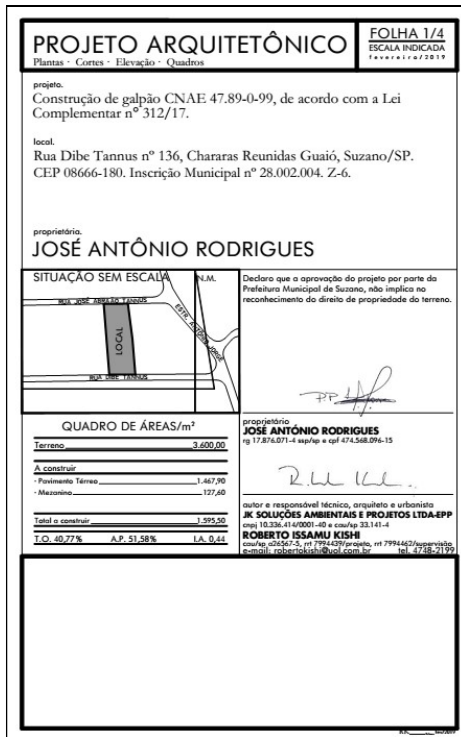


Figura 8 e 9 – Recorte do carimbo, Folha 1/4 – Plantas e Quadros e Folha 2/4 – Cortes e Elevações

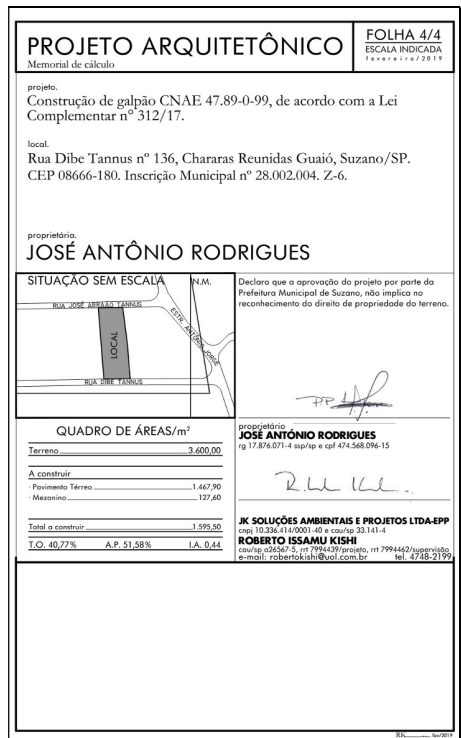
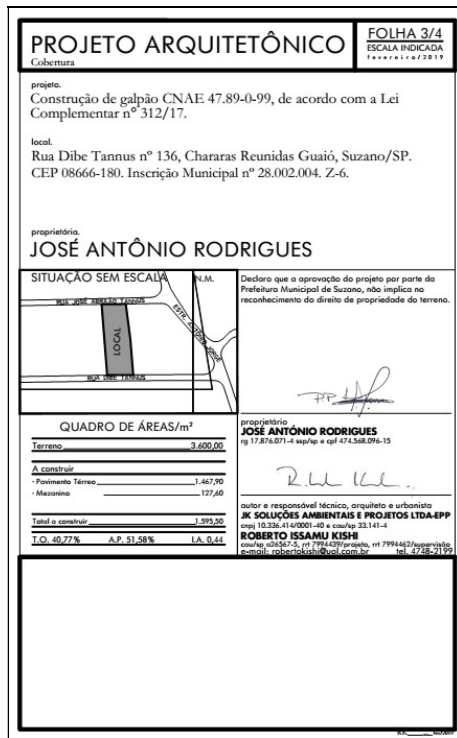


Figura 8 e 11 – Recorte do carimbo, Folhas 3/4 – Cobertura e Folha 4/4 – Memorial de Cálculo



O empreendimento executará os Serviços de Corte e Dobra de Metais (CNAE 2599-3/02) e terá por base as obras, construções e ações listadas no Memorial Descritivo de Obras abaixo descrito.

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS	
MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS , destinado às atividades de serviço de corte e dobra de metais da empresa de JOSÉ ANTÔNIO RODRIGUES , portador do RG nº 17.876.071-4 SSP/SP e CPF nº 474.568.096-15.	
Preliminares	- toda a área será devidamente preparada para a instalação do canteiro de obras, para permitir o melhor gerenciamento de todas as etapas, bem como organização de colaboradores (terceirizados ou não) e guarda de materiais;
Limites	- todos os limites serão devidamente fechados com muro de alvenaria, portões de ferro ou similares;
Infraestrutura	- o fornecimento de energia, água potável, telefonia, redes de informação serão devidamente instalados pelas concessionárias de acordo com as exigências técnicas para atendimento;
Pavimentos	- o projeto propõe área permeável compatível com as normas vigentes e pavimento externo em piso cerâmico;
Fundação	- a fundação será constituída por brocas, blocos e vigas baldrame de concreto pré-moldadas in-loco, compatíveis com a resistência do solo, executados de acordo com as normas vigentes;
Embasamento	- será devidamente executado com concreto e impermeabilizado com a aplicação de argamassa de areia, cimento e impermeabilizante com aplicação de emulsão asfáltica;
Estrutura	- será composta por pilares embutidos ou não na alvenaria, de concreto pré-moldado (material incombustível), de acordo com as exigências e normas vigentes.
Fechamento	- será realizado com paredes de alvenaria de bloco de concreto ou fechamentos similares, devidamente fixados na estrutura;
Pisos	- o piso será lavável tipo cerâmico nas áreas frias e molhadas e de concreto usinado no galpão
Revestimento	- Para as áreas molhadas, como, banheiros e cozinha, as paredes serão revestidas considerando o pé direito total com revestimento cerâmico e impermeabilizante. Para áreas externas, as paredes serão revestidas com pintura em alvenaria de bloco aparente. Os demais ambientes receberão acabamento em tinta látex a base de água.

Figura 9 – Recorte (Folha 01) do Memorial Descritivo de Obras

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS	
MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS , destinado às atividades de serviço de corte e dobra de metais da empresa de JOSÉ ANTÓNIO RODRIGUES , portador do RG nº 17.876.071-4 SSP/SP e CPF nº 474.568.096-15.	
Cobertura	- será executada em laje pré-fabricada de concreto, devidamente impermeabilizada e de telhas de aço galvanizadas no galpão;
Instalações	- as instalações elétricas, hidro sanitárias, rede de informática, rede de monitoramento e de telefone foram devidamente executadas;
Esquadrias	- as janelas e portas serão de vidro temperado e alumínio, de forma a atender à legislação e normas vigentes, onde a iluminação e ventilação naturais não forem suficientes para o ambiente serão complementadas com iluminação e ventilação artificiais;
Drenagem	- foram instaladas redes de drenagem de águas pluviais obedecendo as direções de escoamento para o devido encaminhamento para fora da edificação, cuja drenagem é independente da rede de esgotos;
Permeabilidade	- os pavimentos externos destinados à circulação de veículos leve e pesados são de blocos intertravados e de alta resistência, possibilitando sua permeabilidade.
Carga e Descarga	- o projeto prevê na área externo, espaço livre para manobra para veículos de carga e descarga.
Finais	- a área será limpa, retirando os entulhos, sobras de materiais, ferramentas e equipamentos que serão utilizados durante a execução da mesma.

Figura 10 – Recorte (Folha 02) do Memorial Descritivo de Obras

4.5 ZONEAMENTO E USO DO SOLO

Como dito anteriormente, o empreendimento será instalado no lote urbano localizado tanto na Rua José Abrahão Tannus nº 95, CEP 08666-170, quanto na Rua Dibe Tannus nº 136, CEP 08666-180, Chácaras Reunidas Guaió, Suzano/SP. Conforme demonstra as imagens a seguir:

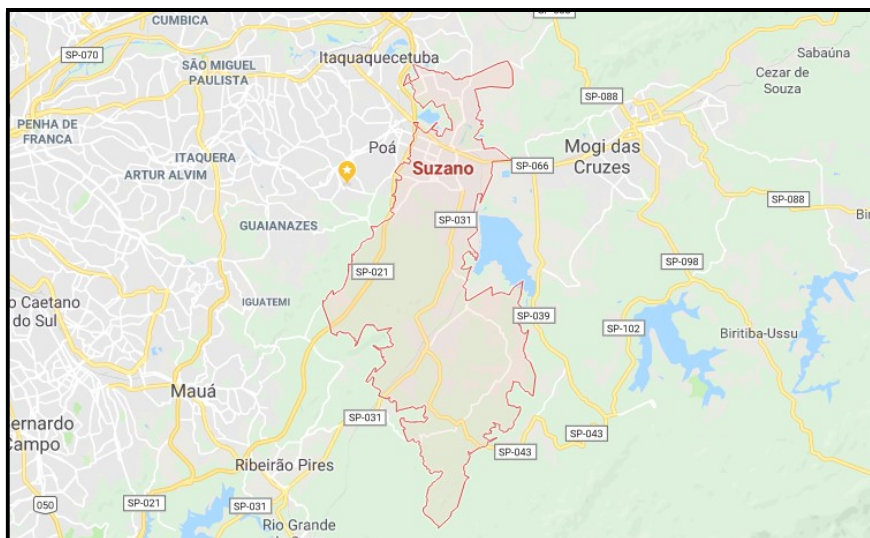


Figura 11 – Vista dos limites territoriais da cidade de Suzano/SP

Para este estudo, a área alvo de intervenção está localizada no terreno urbano de número 136 da Rua Dibe Tannus, bairro Chácaras Reunidas Gaiú do Município de Suzano / Estado de São Paulo / Brasil, apresentando como pontos de referência:

- ✓ Rodovia Índio Tibiriçá;
- ✓ Estrada Antônio Jorge.



Figura 12 – Vista aérea da área analisada

Segundo a visualização da área, observa-se que o terreno possui testada para a Rua

José Abraão Tannus (Norte) e testada para a Rua Dibe Tannus (Sul), nas demais direções (Leste e Oeste) faz divisa com propriedades particulares.

Conforme Legislação Municipal vigente (Lei Complementar nº 312/2017, que “Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências”) o imóvel está localizado na Macrozona de Estruturação Urbana (MEU).

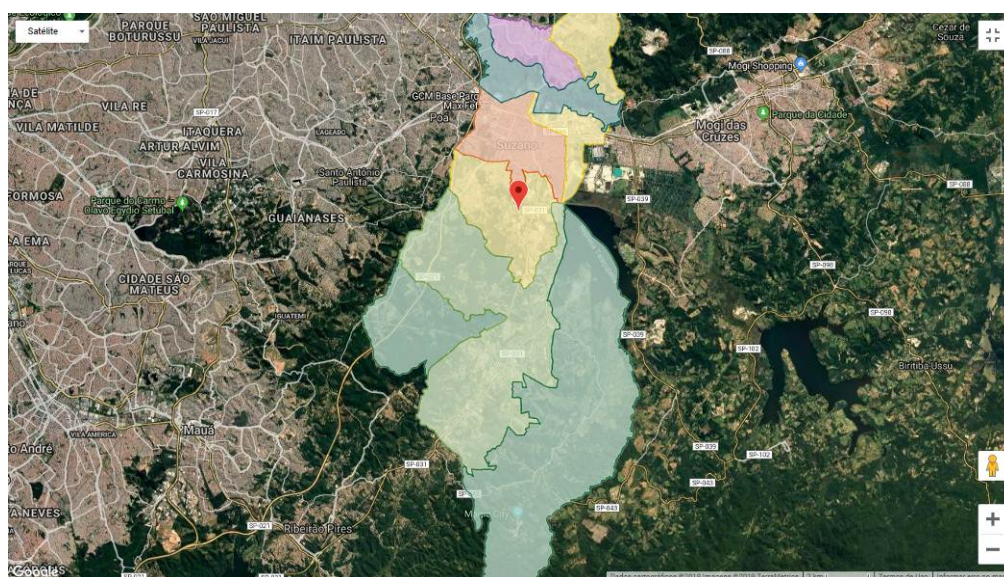


Figura 13 – Captura de tela do Mapa de Zoneamento de Suzano– Sistema ‘SIM EMLASA’
Fonte: <https://suzano.emplasa.sp.gov.br/Mapa?contexto=suzano-p%c3%bablico>



Figura 14 – Captura de tela da Legenda do Mapa de Zoneamento de Suzano– Sistema ‘SIM EMLASA’ –
Fonte: <https://suzano.emplasa.sp.gov.br/Mapa?contexto=suzano-p%c3%bablico>



Assim sendo, o Plano Diretor do Município de Suzano (Lei Complementar Municipal nº. 312/2017 – que Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências), no seu Mapa de Macrozoneamento e, nos seus 16º, 21º e 22º artigos classificam a região onde o lote está inserido como MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO URBANA – MEU.

[...]

Art. 16. O território do Município é dividido em Macrozonas Urbanas e Macrozonas Rurais.

§ 1º. São Macrozonas Urbanas:

I - a Macrozona de Qualificação da Urbanização (MQU);

II - a Macrozona de Estruturação Urbana (MEU);

III - a Macrozona Urbana Consolidada (MUC);

IV - a Macrozona de Ocupação Controlada (MOC);

V - a Macrozona da APA do Rio Tietê (MAPAT).

§ 2º. A Macrozona de Proteção e Recuperação ao Manancial (MPRM) é Macrozona Rural.

[...]

[...]

Art. 21. A Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) consiste nas regiões periféricas do Município, sendo propícia à ocupação de média densidade populacional e construtiva. Representam as áreas de expansão da ocupação urbana, devendo ser direcionadas ao uso misto, com equilíbrio entre a oferta de moradia, atividades econômicas e a oferta de infraestrutura e transporte.

Art. 22. São objetivos da Macrozona de Estruturação Urbana (MEU):

I - estimular a ocupação equilibrada, a compatibilização do uso e a ocupação do solo com a oferta de sistema de transporte coletivo e de infraestrutura e serviços;

II - incentivar a implantação de atividades econômicas de baixo impacto ambiental;

III - diminuir as desigualdades na oferta e distribuição dos serviços, equipamentos e infraestrutura urbana;

IV - incentivar a ocupação habitacional, em especial, Habitação de Interesse Social (HIS) e Habitação de Mercado Popular (HMP);

V - promover a qualificação e a consolidação das centralidades de bairro existentes – São José, Revista / Dona Benta, Monte Sion e Casa Branca – melhorando a oferta de serviços, comércios e equipamentos comunitários;

VI - reestruturar e qualificar a rede viária interna aos bairros.

Parágrafo único. A Lei que disciplinar o uso ocupação e parcelamento do solo, definirá os parâmetros de



enquadramento das atividades quanto ao seu impacto ambiental.

[...]

Continuando as análises quanto a legislação municipal vigente, podemos classificar o lote, ainda, como inserido em Zona de Baixa Densidade Demográfica (Z-6), conforme preconiza a Lei Complementar Municipal nº 025/96 (que dispõe sobre a divisão do território do Município em Zonas de Uso; regula o parcelamento e a ocupação do solo; dispõe sobre os imóveis e as edificações em geral, e dá outras providências) e a Lei Complementar Municipal nº. 114/2002 (que acrescenta o inciso XV ao art. 42 da Lei Complementar Municipal nº 25/1996, criando a "Zona de Uso Controlado - ZUC", em consonância com a legislação estadual pertinente; Dispõe sobre parâmetros urbanísticos para o uso e a ocupação do solo na "Zona de Uso Controlado - ZUC", e dá outras providências).

[...]

Art. 42. Para os fins desta Lei, o território do Município fica subdividido em 14 (catorze) Zonas de Uso, a saber:

I - "Z.01" - Zona Central de Alta Densidade Demográfica;

II - "Z.02" - Zona de Alta Densidade Demográfica;

III - "Z.03" - Zona de Média para Alta Densidade Demográfica;

IV - "Z.04" - Zona de Média Densidade Demográfica;

V - "Z.05" - Zona de Média para Baixa Densidade Demográfica;

VI - "Z.06" - Zona de Baixa Densidade Demográfica;

VII - "Z.07" - Zona de Baixíssima Densidade Demográfica;

VIII - "Z.08" - Zona de Expansão Urbana, de Baixíssima Densidade Demográfica;

IX - "Z.09" - Zona de Baixa Densidade Demográfica, dentro da área de Proteção a Mananciais;

X - "Z.10" - Zona Rural dentro da área de Proteção a Mananciais;

XI - "ZUD" - Zona de Uso Diversificado;

XII - "ZUPI-1" - Zona de Uso Predominantemente Industrial -subcategoria "01";

XIII - "ZUPI-2" - Zona de Uso Predominantemente Industrial -subcategoria "02";

XIV - ZE - Zona Especial de uso pré-determinado; e

XV - Zona de Uso Controlado - ZUC, conforme publicado no Decreto Estadual 42.837 de 03/02/1998;(Incluído pela Lei Complementar 114/02)

[...]

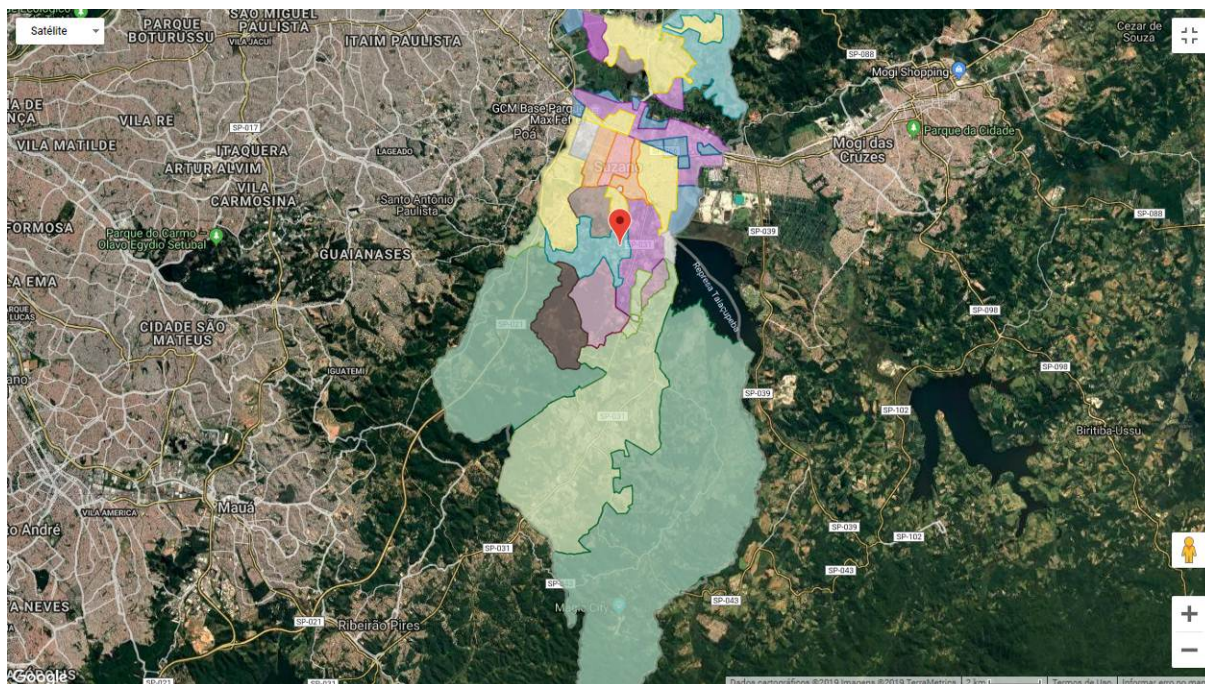


Figura 15 Recorte da Planta Base do Município/Zoneamento Municipal instituída pelas Leis 025/96, 277/15 e 114/02, com a indicação da área analisada.

Fonte: <https://suzano.emplasa.sp.gov.br/Mapa?contexto=suzano-p%c3%bablico>

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - SMOI Rua Baruel, 430 - Cep 08675-902 - Centro - Suzano - SP - fone (11) 4745-2175</p>		
ZONEAMENTO MUNICIPAL		
Título	Especialidade	Folha
Planta Base do Município/Zoneamento Municipal	Urbanismo	ANEXO 2A
Local	Etapa	CRIADO PELA
Município de Suzano - SP	-	LEI 277/15
Elaboração	Escala	Revisão
Prefeitura Municipal de Suzano	1:20.000	00
<p>Formato da Folha A0 ext - 840 x 1650 mm</p> <p>Arquivo PLANTA BASE ANEXO 2A LEI277.15.dwg</p> <p>Desenho PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO</p> <p>Data maio de 2017</p>		

Figura 16 Recorte do Carimbo da Planta Base do Município/Zoneamento Municipal instituída pelas Leis 025/96; 277/15 e 114/02.

LEGENDA	
	Limite Municipal
	Limite Municípios Adjacentes
	Perímetro Urbano - Conforme Lei Municipal 2255/88
	Limite APM - Conforme Lei Estadual 1172/76
	Limite APA - Conforme Decreto Estadual 42.837/98
	Limite dos Distritos
	Perímetro dos loteamentos
	Principais Vias
	Sistema Viário
	Linha Férrea
	Tubulação, Adutora
	Linha de AT
	Hidrografia
	Represa Taiçupeba
	Contorno das Zonas de Uso Elaborado através da sobreposição do original do Anexo II da Lei Complementar 025/96
	Alterações posteriores da Lei Complementar 025/96
	"Z-1" - Zona Central de Alta Densidade Demográfica
	"Z-2" - Zona de Alta Densidade Demográfica
	"Z-3" - Zona de Média para Alta Densidade Demográfica
	"Z-4" - Zona de Média Densidade Demográfica;
	"Z-5" - Zona de Média para Baixa Densidade Demográfica
	"Z-6" - Zona de Baixa Densidade Demográfica
	"Z-7" - Zona de Baixíssima Densidade Demográfica
	"Z-8" - Zona de Expansão Urbana, de Baixíssima Densidade Demográfica
	"Z-9" - Zona de Baixa Densidade Demográfica, dentro da área de Proteção a Mananciais
	"Z-10" - Zona Rural dentro da área de Proteção aos Mananciais
	"ZE" - Zona Especial de uso pré-determinado
	"ZUD" - Zona de Uso Diversificado
	"ZUPI-1" - Zona de Uso Predominantemente Industrial -subcategoria "01"
	"ZUPI-2" - Zona de Uso Predominantemente Industrial -subcategoria "02"
	"ZEIS" - Zona Especial de Interesse Social

Figura 17 – Recorte da Legenda da Planta Base do Município/Zoneamento Municipal instituída pelas Leis 025/96; 277/15 e 114/02.



O terreno não está inserido em região classificada como Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Estado de São Paulo – Alto Tietê Cabeceiras (APRM-ATC), nem tampouco em outra região especialmente protegida (APP, APA, UC, PARQUE ESTADUAL, PARQUE MUNICIPAL, RPPN, ou outras similares), conforme Decreto Estadual nº. 42.837/1998 (que Regulamenta a Lei n.º 5.598/1987, que declara área de proteção ambiental regiões urbanas e rurais ao longo do curso do Rio Tietê, nos Municípios de Salesópolis, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Suzano, Poá, Itaquaquecetuba Guarulhos, São Paulo, Osasco, Barueri, Carapicuíba e Santana do Parnaíba, e dá providências correlatas); Lei Estadual nº. 898/1975; Lei Estadual nº. 1.172/1976 e Lei Federal nº. 12.651/2012 (que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências), bem como suas alterações, correções e revisões.

As áreas adjacentes são ocupadas por bairros ou núcleos residenciais, estabelecimentos comerciais, empresas/indústrias, vias públicas oficiais e, por terrenos sem ocupação.

A Vegetação Nativa da região tem boa significância, representada por significativas áreas com predomínio de gramíneas, espécies herbáceas e espécies arbóreas encontradas nas margens da Rodovia Índio Tibiriçá e da Represa Taiaçupeba.

Já na parte de maior urbanização a vegetação é tímida representada por espécies nativas e exóticas plantadas em espaços públicos ou, em pequenas parcelas de lotes particulares. O terreno urbano apresenta um relevo com características onduladas, com declividade média a acentuada.

4.6 QUADRO DE ÁREAS

O quadro de áreas é o mesmo quadro existente no carimbo dos Desenhos Técnicos (Figuras: 10, 12, 14 e 16) e, cumprem com todas as condicionantes e diretrizes estipuladas pelas legislações municipais vigentes, com foco especial na Lei Municipal nº 025/96 (que dispõe sobre a divisão do território do Município em Zonas de Uso; regula o parcelamento e a ocupação do solo; dispõe sobre os imóveis e as edificações em geral, e dá outras providências); Lei Complementar Municipal nº. 114/2002 (que acrescenta o inciso XV ao art. 42 da Lei



Complementar Municipal nº 25/1996, criando a "Zona de Uso Controlado - ZUC", em consonância com a legislação estadual pertinente; Dispõe sobre parâmetros urbanísticos para o uso e a ocupação do solo na "Zona de Uso Controlado - ZUC", e dá outras providências) e Lei Complementar Municipal nº 312/2017, que "Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providências".

QUADRO DE ÁREAS/m ²		
Terreno	3.600,00	
A construir		
· Pavimento Térreo	1.467,90	
· Mezanino	127,60	
Total a construir	1.595,50	
T.O.	40,77%	A.P. 51,58%
		I.A. 0,44

Figura 18 – Recorte do Quadro de Áreas dos Desenhos Técnicos: Projeto Arquitetônico

4.7 CRONOGRAMA DE OBRAS

O cronograma, abaixo descrito, representa o transcorrer das obras estruturais para a construção do empreendimento, tendo como marco inicial ou Tempo Inicial (T0), o qual representa a data de início das atividades a contar da retirada dos alvarás e demais autorizações municipais.

CRONOGRAMA SIMPLIFICADO																					
Item	Descrição	Execução - meses																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	TERRAPLANAGEM	Corte e aterro	█	█																	
2	FUNDAÇÃO	Estacas, blocos, brocas etc		█	█																
3	FUNDAÇÃO RASA	Vigas baldrame			█	█	█														
4	ESTRUTURA	Vigas, pilares, lajes				█	█	█													
5	PISOS	Industrial e administrativo					█	█	█												
6	ALVENARIA	Fechamento e vedação						█	█	█											
7	COBERTURA	Imperm. de lajes, cobertura, rufos etc							█	█	█										
8	CAIXILHOS	Troca das janelas de dois vãos								█	█	█									
9	INFRA-ESTRUTURA	Hidráulica, elétrica e redes									█	█	█	█							
10	REVESTIMENTO	Pintura, revestimento cerâmico etc												█	█	█	█				
11	ARREMATES FINAIS	Ajustes gerais																		█	█
12	LIMPEZA GERAL	Retirada de entulho																			█

4.8 IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

O referido item do presente EIV irá demonstrar as áreas de Influência Direta e de Influência Indireta do empreendimento tendo por base o tipo das atividades e serviços prestados, os possíveis impactos positivos e negativos, os zoneamentos adjacentes e as tipologias construtivas das imediações.

Neste sentido, a Área de Influência Direta será representada pelo recorte geográfico com raio de 500,00 (quinhentos) metros, a partir do eixo central do empreendimento em estudo.



Figura 19 – Vista aérea da Área de Influência Direta

A Área de Influência Direta abrange algumas regiões do bairro ‘Chácaras Reunidas Guaió’, atingindo trechos dos bairros Jardim das Flores, Chácaras Nova Suzano e Vila Sol Nascente. Atinge, também, alguns trechos da Rodovia Índio Tibiriçá. Nesta região são encontradas construções residenciais (unifamiliares), institucionais, de lazer, comerciais, industriais e agrícolas.

Já a Área de Influência Indireta será representada pelo recorte geográfico com raio de 1.000,00m, a partir do eixo central do empreendimento em estudo.



Figura 20 – Vista aérea da Área de Influência Indireta

Para esta área, além das regiões descritas na Área de Influência Direta, há um acréscimo das influências sobre alguns trechos dos seguintes bairros: Jardim Ana Rosa, Vila Cabrera, Vila Primavera e um trecho maior da Rodovia Índio Tibiriçá.

Nesta região são encontradas construções residenciais (unifamiliares e coletivas), institucionais, de lazer, comerciais, industriais e áreas com produção agrícola.

O bairro Chácaras Reunidas Guaió possui terrenos urbanos ocupados por algumas unidades residenciais, de lazer, insituacionais, agrícolas e por alguns terrenos sem ocupação – terrenos vazios.



5 ANÁLISE DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS

A partir deste tópico serão identificados os impactos oriundos tanto da construção/instalação quanto do funcionamento do estabelecimento, partindo do pressuposto da caracterização e avaliação dos impactos positivos e negativos gerados. Prosseguindo a análise e suas posteriores conclusões será aberto um tópico no Relatório do Estudo de Impacto de Vizinhança (REIV) para tratar especificamente das medidas mitigadoras e/ou compensatórias propostas quanto dos impactos negativos gerados.

Serão analisados os seguintes quesitos, conforme item 5 do Termo de Referência n°. 015/2019, sendo:

- ✓ Equipamentos Urbanos e Comunitários;
- ✓ Uso e Ocupação do Solo;
- ✓ Geração de tráfego intenso e pesado;
- ✓ Nível de ruídos;
- ✓ Qualidade do ar;
- ✓ Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada
- ✓ Geração e destinação de resíduos sólidos;
- ✓ Geração de emprego e renda;
- ✓ Resíduos Líquidos;
- ✓ Vibração;

5.1 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Segundo a Lei Federal 6.766/1979, que dispões sobre o parcelamento do solo para fins urbanos, **equipamentos públicos comunitários** são aqueles destinados à educação, cultura, saúde, lazer e similares (Art. 4º, §2º). Já **equipamentos públicos urbanos** são aqueles destinados ao abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado (Art. 5º, §1º).

O empreendimento, bem como toda a região da área de influência direta, é abastecido por rede de água, esgoto, energia, coleta de lixo e telefonia (através das concessionárias de



serviço que atendem a região). Embora a demanda dos serviços seja regular e não acarrete problemas é importante ressaltar os seguintes fatos:

a) Coleta de Lixo

Com uma produção mensal de aproximadamente 7.650 toneladas de lixo, Suzano figura na terceira posição dentre os municípios da Região do Alto Tietê (Fonte: <https://www.diariodesuzano.com.br/regiao/alto-tiete-produz/40704/>) que mais produz lixo, o que resulta num valor aproximado de 255,00 toneladas de lixo por dia. Segundo o “PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SUZANO” da Prefeitura do Município de Suzano (Junho de 2014), e comparado com o crescimento populacional, pode-se supor que cada suzanense produza diariamente cerca de 0,89 kg de lixo.

Os resíduos gerados pelo empreendimento analisado são representados por plásticos; papéis; aparas de metais e lixo orgânico.

Como parte da educação ambiental o lixo gerado deverá ser selecionado e ensacado de forma diferenciada, dando a oportunidade ao empreendimento de adquirir uma renda extra, a qual poderá ser destinada à melhoria da própria estrutura, sem comentarmos o papel crucial na aplicabilidade das ações sustentáveis.

b) Energia Elétrica

O consumo médio de energia elétrica por habitante em São Paulo é de 282 KWh/ano (Fonte: Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP / 2017). Entretanto este consumo varia de acordo com a quantidade dos equipamentos utilizados, bem como de suas especificações técnicas.

Além disto, o consumo das áreas comuns irá depender da quantidade de luminárias externas, bem como das especificações de cada lâmpada.

Recomenda-se que as luzes dos corredores e áreas comuns sejam econômicas adaptadas com sensores de presença e, que tenham seu funcionamento após as 18 horas, esta ação deve auxiliar na redução de 15% no consumo total de energia.

Assim sendo, estima-se um consumo de energia elétrica máximo no aporte de 4.230KWh/ano para o empreendimento, com relação ao número de funcionários. Já um cálculo



preciso para todo o empreendimento dependerá da quantidade de maquinários e equipamentos, podendo ser mensurada através do comparativo dos consumos.

c) Consumo de água

O consumo médio mensal de água tratada por trabalhador é de aproximadamente 15,00m³ (Fonte: PROCON/SP), fator que acarreta na geração de 15,00 m³ de efluentes.

Neste sentido, sem utilizar os dados pertinentes ao uso das máquinas e equipamentos, os funcionários utilização cerca de 225,00 m³ de água mensalmente e gerarão efluentes – esgotamento sanitário – também nesta proporção.

Sob esses aspectos vale destacar que os sistemas de drenagem fazem parte dos itens de infraestrutura e, devem ser considerados no EIV. Quanto a este quesito (sistema de drenagem), ressalta-se que o empreendimento adotará técnicas e estruturas que armazenem as águas pluvias e, as reutilizem, minimizando os possíveis efeitos adversos do seu lançamento.

O empreendimento deverá ser estruturado, por orientação de engenheiros, para captar toda a água de chuva dos telhados que serão conduzidas para uma cisterna e aproveitadas para lavagem de chão, jardins e demais áreas.

Portanto, no que concerne aos Equipamentos Públicos Urbanos (aqueles destinados ao abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado), normalmente, as empresas públicas ou concessionárias de serviços públicos estaduais e municipais de saneamento básico (água, esgoto, drenagem e resíduos), energia elétrica, gás e telefonia, possuem os parâmetros técnicos que oferecem as referências básicas para esta análise e, usualmente, sempre atendem qualquer nova demanda sem quaisquer alterações ou impactos negativos na vizinhança, nem tampouco na prestação de seus serviços.

Já quanto aos Equipamentos Públicos Comunitários (aqueles destinados à educação, cultura, saúde, lazer e similares), pode-se ressaltar que a implantação do empreendimento não irá acarretar na necessidade de inserção de novos equipamentos comunitários, pois, pelas características do empreendimento, este não irá gerar demanda quanto à leitos, áreas de lazer, vagas em estabelecimentos educacionais.

Pode-se observar através da figura abaixo que a cidade de Suzano está bem equipada e preparada para atender a demanda educacional do empreendimento em questão, se a mesma fosse existente.

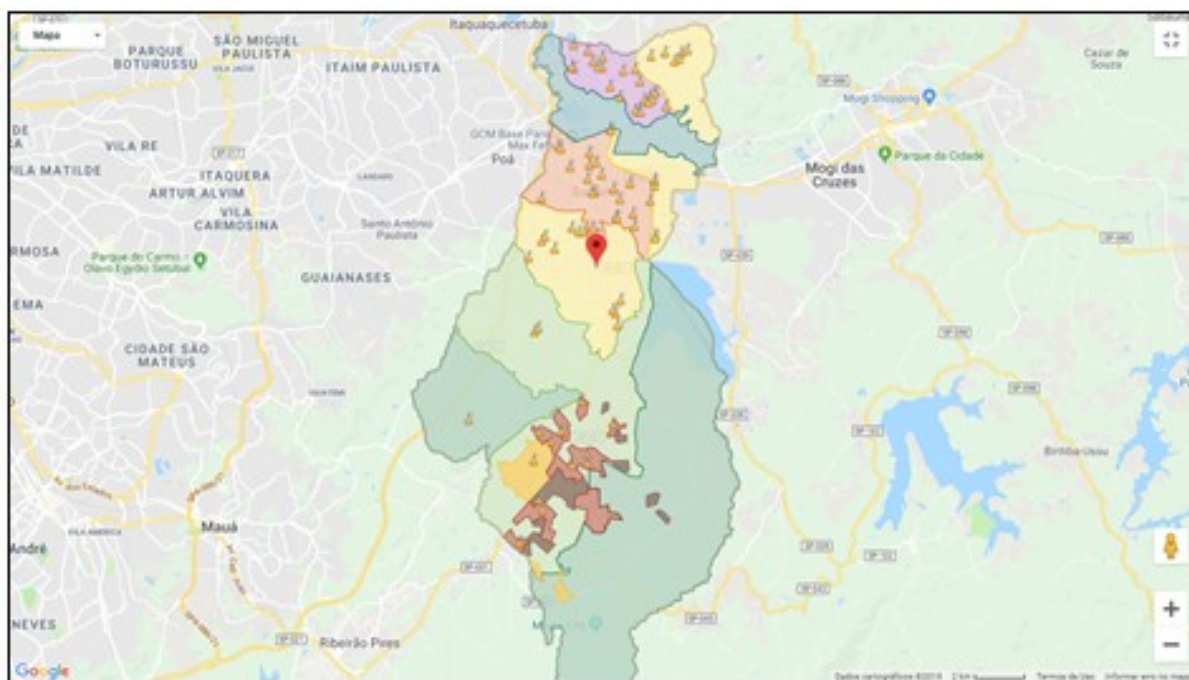


Figura 21 – Captura de tela do Mapa de Zoneamento de Suzano com indicação das unidades educacionais – Sistema ‘SIM EMLASA’ –

Fonte: <https://suzano.emplasa.sp.gov.br/Mapa?contexto=suzano-p%3%bablico>

Já a Figura 31 demonstra que a cidade de Suzano está bem equipada e preparada para atender a demanda associada às questões de saúde que o empreendimento em questão poderá gerar caso necessário.

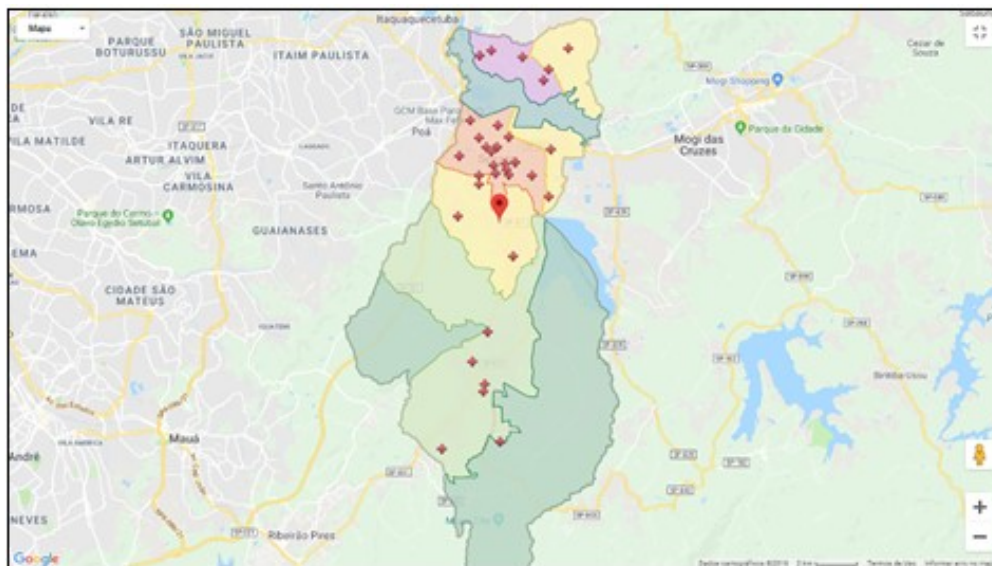


Figura 22 – Captura de tela do Mapa de Zoneamento de Suzano com indicação das unidades de saúde – Sistema 'SIM EMLASA' –

Fonte: <https://suzano.emplasa.sp.gov.br/Mapa?contexto=suzano-p%3%bablico>

Independente de sua utilização por funcionários, clientes e/ou colaboradores, a cidade de Suzano possui estrutura própria para atender a demanda atribuída ao assistencialismo que o empreendimento em questão poderá gerar.

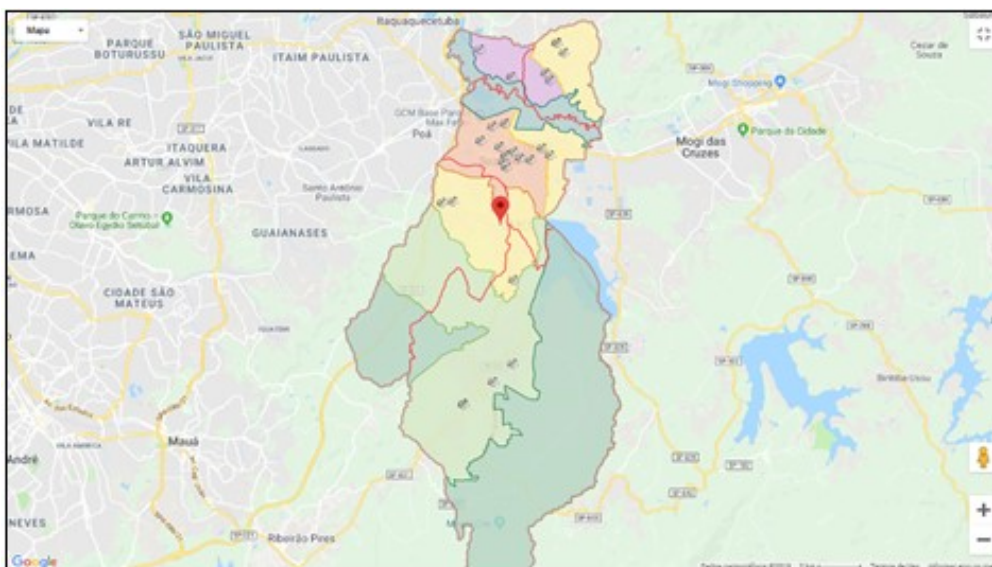


Figura 23 – Captura de tela do Mapa de Zoneamento de Suzano com indicação das unidades de assistência social – Sistema 'SIM EMLASA' –

Fonte: <https://suzano.emplasa.sp.gov.br/Mapa?contexto=suzano-p%3%bablico>

Fora os itens elencados nas Figuras 30, 31 e 32, pode-se observar que não só a cidade de Suzano, como também as cidades adjacentes, já possuem espaços público constituídos (Parques, Praças e Áreas de Lazer/Recreação) que atendam a demanda atribuída ao empreendimento.

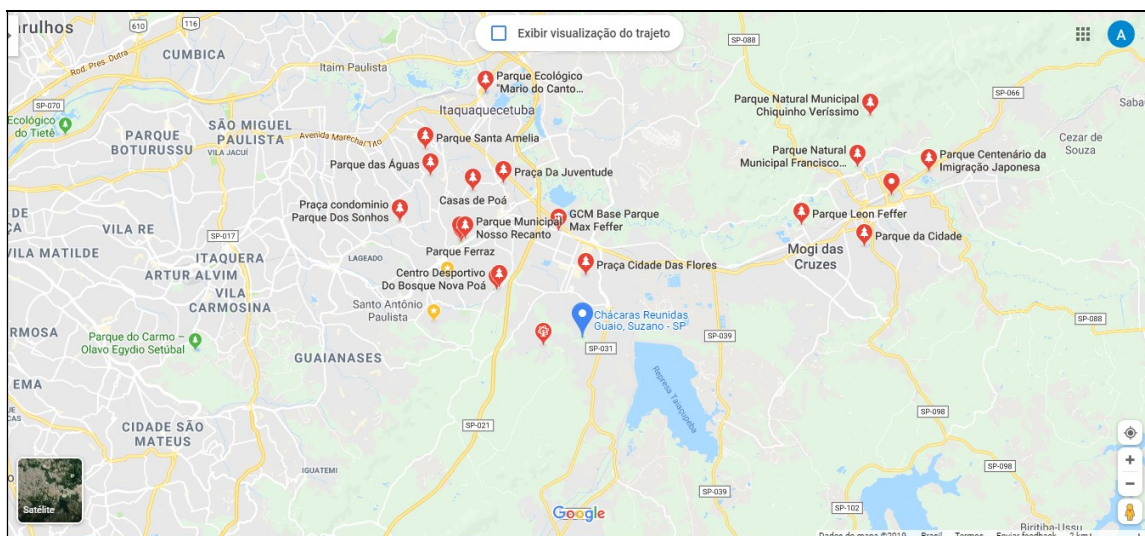


Figura 24 – Captura de tela da região com indicação dos Parques Municipais
Fonte: 'Google Earth'

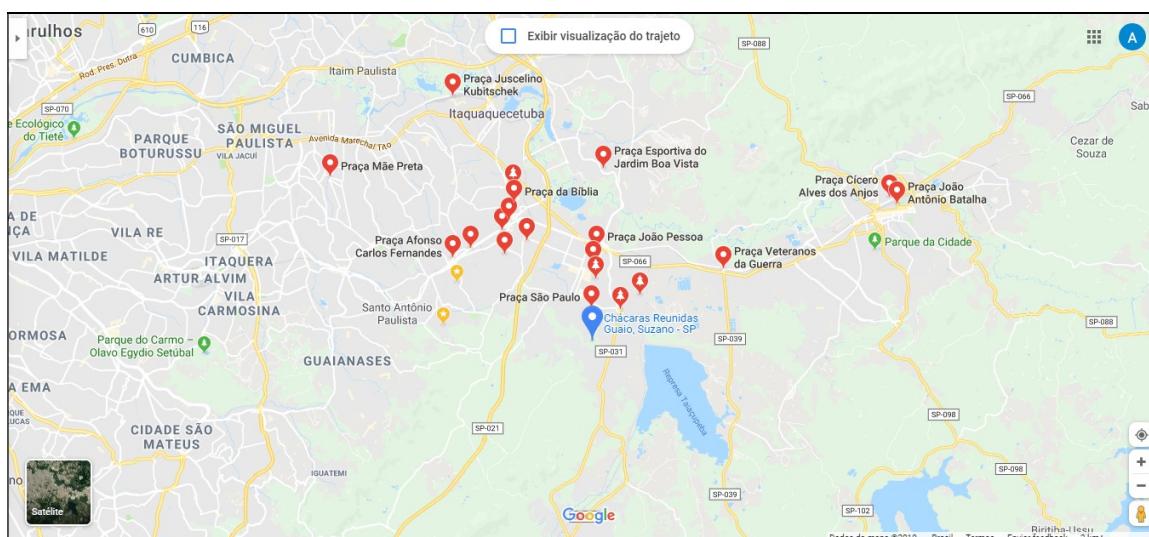


Figura 25 – Captura de tela da região com indicação das Praças Municipais
Fonte: 'Google Earth'

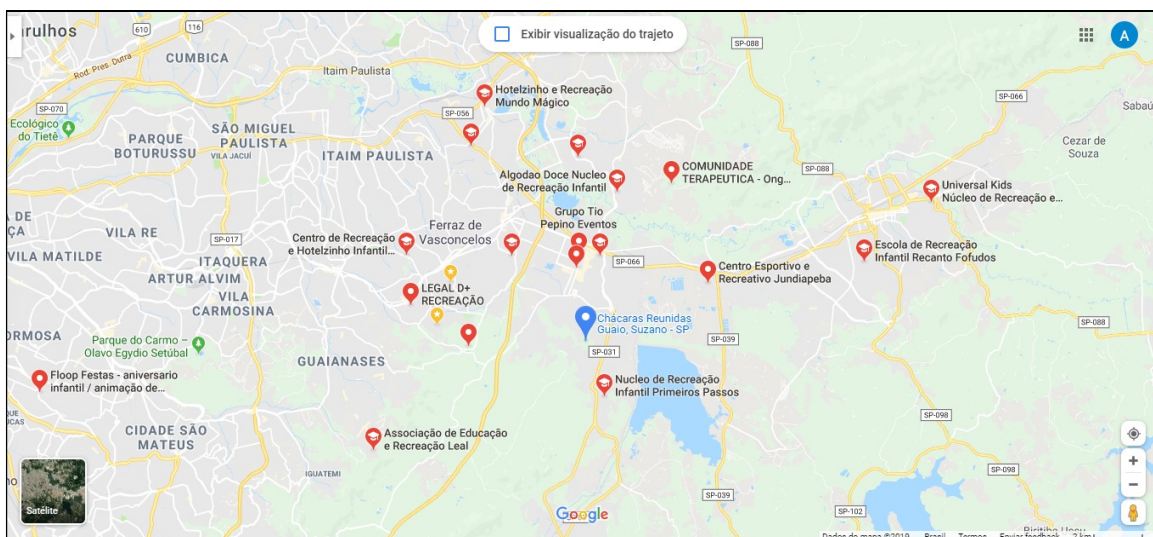


Figura 26 – Captura de tela da região com indicação dos Sistemas de Recreação Públicos e Particulares
Fonte: 'Google Earth'

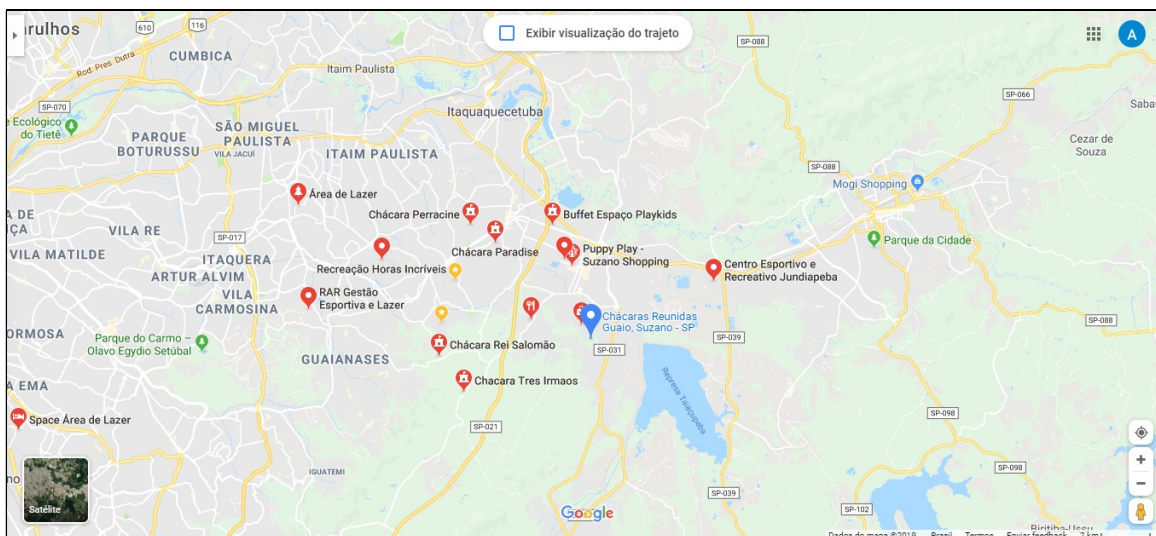


Figura 27 – Captura de tela da região com indicação das Áreas de Lazer
Fonte: 'Google Earth'

Neste sentido, especificamente quanto aos impactos gerados sobre os Equipamentos Comunitários, pode-se avaliar que estes são neutros, pois a implantação e a operação das atividades previstas para o empreendimento em questão não apresenta influência significativa. Já para os Equipamentos Urbanos, o impacto gerado é considerado negativo, pois irá aumentar o consumo de insumos e a geração de resíduos.

5.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Segundo as diretrizes do Plano Diretor da Cidade de Suzano e de acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo nº 27/2019 (PA nº 479/2019) de acordo com a legislação que versa sobre a utilização do solo urbano, o empreendimento será executado na Macrozona de Estruturação Urbana (MEU), a qual permite o uso misto conforme o Art. 21 da Lei Complementar 312/17.

Subseção III – Da Macrozona de Estruturação Urbana (MEU)

Art. 21.A Macrozona de Estruturação Urbana (MEU) consiste nas regiões periféricas do Município, sendo propícia à ocupação de média densidade populacional e construtiva. Representam as áreas de expansão da ocupação urbana, devendo ser direcionadas ao **uso misto**, com equilíbrio entre a oferta de moradia, atividades econômicas e a oferta de infraestrutura e transporte.

Figura 28 – Recorte do Art. 21 da Lei Complementar Municipal nº. 312/17

Ainda, conforme a Lei Municipal nº. 025/96 e suas alterações, o empreendimento está inserido na Zona de Baixa Densidade Demográfica (Z-6), onde os usos permissíveis estão descritos na Tabela dos Usos Permitidos e das Zonas.

USOS PERMITIDOS NAS ZONAS											
ZONA DE USO	CATEGORIAS DE USO PERMITIDAS	CARACTERÍSTICAS DE DIMENSIONAMENTO RECUOS E APROVEITAMENTO DO LOTE									
		Frete mínima (m)	Área mínima (m²)	Recuo frontal mínimo (m)	Recuo lateral mínimo (M)	Recuo de fundos mínimo (m)	Taxa de ocupação (%)	Taxa de impermeabilização %	Índice de elevação	Índice de aproveitamento	
Z - 1	R1 - R2 - R3 - C1 - S1 - E	7,00	175,00	5,00	1,50 em um dos lados observados H/10 + 1,50	2,00 observados H/10 + 1,50	80	90	17	4,0	
Z - 2	R1 - R2 - R3 - C1 - S1 - E						70	90	8	2,5	
Z - 3	R1 - R2 - R3 - C1 - S1 - E						60	90	4	2,0	
Z - 4	R1 - R2 - R3 - C1 - S1 - E									1,2	
Z - 5	R1 - R2 - R3 - E	12,00	300,00	5,00	H/10 + 1,50 em um dos lados	H/10 + 1,50	50	80	2	1,0	
Z - 6			800,00								
Z - 7	R1 - R2 - R3 - E	15,00	1.000,00				H/10 + 1,50 em ambos os lados	40			60
Z - 8	ÁREA DE EXPANSÃO URBANA R1 - R2 - R3 - E										
Z - 9	R1 - R2 - R3 - C1 - S1 - E	DE ACORDO COM LEGISLAÇÃO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS									
Z - 10		DE ACORDO COM LEGISLAÇÃO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS + INCRA + MIRAD									
ZUD	R1 - R2 - R3 - C1 - C2 - S1 - S2 - E - ID	15,00	1.000,00	5,00	1,50 em um dos lados	2,00	70	80	4		
ZUPI - 1		OBSERVADA A LEGISLAÇÃO ESTADUAL ESPECÍFICA									
ZUPI - 2		CONFORME LEGISLAÇÃO ESTADUAL ESPECÍFICA									

Figura 29 – Recorte da Tabela “Usos Permitidos e das Zonas” - Lei Municipal nº. 025/96



Da Lei Complementar nº 131/03 que dispõe sobre a instalação de empreendimentos industriais e prestadores de serviços no Município, e dá outras providências

[...]

Art. 1º. As atividades industriais enquadradas na Listagem "ID", constantes do Quadro III da Lei Estadual nº 1817, de 27 de outubro de 1978, e as empresas prestadores de serviços poderão se instalar nas Zonas de Uso classificadas em "Z-3", "Z-4", "Z-6" e "Z-7", criadas pela Lei Complementar nº 025, de 1º de março de 1996, desde que sejam obedecidos os seguintes critérios:

I - lotes mínimos de 2.000,00m² (dois mil metros quadrados) e frente não inferior a 25,00m (vinte e cinco metros);

II - índices urbanísticos em acordo com a Zona em que se situe o imóvel;

III - recuos de 5,00m, no mínimo, em relação a todas as divisas do imóvel;

IV - áreas específicas para carga e descarga e para estacionamento de veículos, compatível com o uso pretendido;

V - a via para qual o empreendimento faz frente, deverá ser compatível com o fluxo de veículos gerado pela atividade, tendo, no mínimo, 9,00m de largura;

Dos itens exigidos pela legislação, o empreendimento atende todas as prerrogativas, a atividade encontra-se na listagem ID da Lei Estadual nº 1.817/1978, sendo: 11.04 • Produção de laminados de aço - inclusive de ferro-ligas e 11.09 • Produção de relaminados de aço; do Item I o terreno possui 3.600,00m² e frente de 36,00m, Item II e III atende os índices urbanísticos conforme projeto, Item IV área interna de aproximadamente 1.200,00m² disponível para estacionamento e pátio de manobras, além de vagas cobertas dentro do galpão para carga e descarga de materiais; e Item V pois a via Rua Dibe Tannus possui 12,00m e a Rua José Abrahão Tannus 12,50m conforme levantamento planialtimétrico realizado, demais considerações de ocupação estão previstos no Projeto Arquitetônico em análise através do PA em referência e também baseados na certidão anteriormente citada.

Desta forma conclui-se que a atividade é compatível com o zoneamento, tendo em vista que a construção projetada também seguirá toda a legislação pertinente.



Em suma, o bairro “Chácaras Reunidas Guaió”, bem como a região de entorno direto é ocupada por construções residenciais, comerciais, prestadores de serviço, agrícolas, institucionais e tem recebe influência direta da Rodovia Índio Tibiriçá, ou seja, apresenta USO MISTO.

Neste contexto, pode-se dizer que o empreendimento quando comparado com o Plano Diretor (Lei Complementar Municipal n°. 312/17) apresenta impacto positivo, pois dá função mista a um lote inserido na Macrozona de Estruturação Urbana, além de atender as prerrogativas para a sua atividade no local.

Ao mesmo tempo que a Lei Complementar Municipal n° 025/96 classifica a área como Zona de Baixa Densidade Demográfica (Z-6) só permite o Uso Residencial (R-1, R-2 e R-3) e Uso Institucional (E), a Lei Complementar n° 131/03 regulamenta a instalação de empreendimento industriais e prestadores de serviços, dentre diversas áreas a Z-6 de que tratamos aqui, bastante coerente inclusive pela divisa com a ZUPI-1 e proximidade com a Rodovia Índio Tibiriçá.

Portanto, tem-se a relatar que a implantação do empreendimento pode até inicialmente descaracterizar o uso do solo com relação à vizinhança imediata, ao mesmo tempo em que se insere próximo a área de vocação predominantemente industrial e possui as prerrogativas de atenuar o impacto ambiental causado por sua atividade e ocupação.

5.3 GERAÇÃO DE TRÁFEGO INTENSO E PESADO

As vias laterais onde está localizado o empreendimento medem 7,00 m de largura (total – dois sentidos), com mão simples, possuindo calçadas em ambos os lados com larguras médias de 1,50 m.

Considerando as características das vias, a utilização do espaço pela vizinhança, e o trânsito local, pode-se afirmar que existirá impacto negativo no tráfego em relação à vizinhança, devido ao incremento do número de veículos que possam utilizar a via para acesso ao empreendimento.

A única situação que poderia causar algum transtorno é a questão do estacionamento

para veículos de carga e descarga. Entretanto, tal questão está resolvida visto que, a logística da empresa opera de forma programada e os veículos não permanecem no local.

Os horários de operação para carga e descarga podem ser devidamente condicionados ao agendamento prévio pela própria empresa, no período de segunda a sexta-feira, no horário comercial das 08h às 17h, de acordo com a necessidade da mesma e conforme Memorial de Atividades.

O principal veículo utilizado para carga e descarga serão do tipo Veículo Urbano de Carga (VUC); e capacidade até 3,00t, periodicidade máxima de duas viagens/turno (manhã e tarde) prevendo a operação 100%.

No que concerne a demanda por transporte público, o empreendedor definirá como meta a contratação de funcionários que possuam meios de locomoção próprios (carros, motos e/ou bicicletas), evitando, desta forma, o aumento na demanda por transporte público.

Assim, pode-se notar que praticamente 100% dos funcionários / clientes / visitantes irão utilizar veículos próprios e que não demandaram do serviço público de transporte de passageiros. Desta forma não haverá a necessidade de expansão e/ou criação de linhas de transporte coletivo urbano.

Ainda que eventualmente parte dos colaboradores precisem utilizar o transporte público, há disponibilidade de linhas de ônibus e vans em pontos já consolidados na região na Rodovia Índio Tibiriçá, distância de até 600,00m do empreendimento até o ponto de ônibus mais próximo.



Figura 30 – Parada de ônibus/vans na Rodovia Índio Tibiriçá

Fonte: Google Maps

Em rápida análise quanto às questões de acessibilidade ao empreendimento, nota-se que a atual malha viária permite o fluxo de veículos sem quaisquer prejuízos às vias existentes e sem quaisquer alterações em vias ou acessos. Não haverá a necessidade de obras ou melhorias viárias para adequação da malha viária.

As rotas de acesso ao empreendimento dar-se-ão principalmente pela Rodovia Índio Tibiriçá, passando pela R. Raphael da Anunciação Fontes, Estrada Antônio Jorge e R. Dibe Tannus ou R. José Abraão Tannus e vice-versa. A saída do empreendimento dar-se-á pela mesma rota da entrada.

Da Rodovia Índio Tibiriçá até o imóvel existe cerca de 600,00 (seiscentos) metros de vias pavimentadas, com guias, sarjetas e passeios. Atualmente a qualidade do asfalto está ruim, com presença de avarias e buracos, especialmente na R. Raphael da Anunciação Fontes.

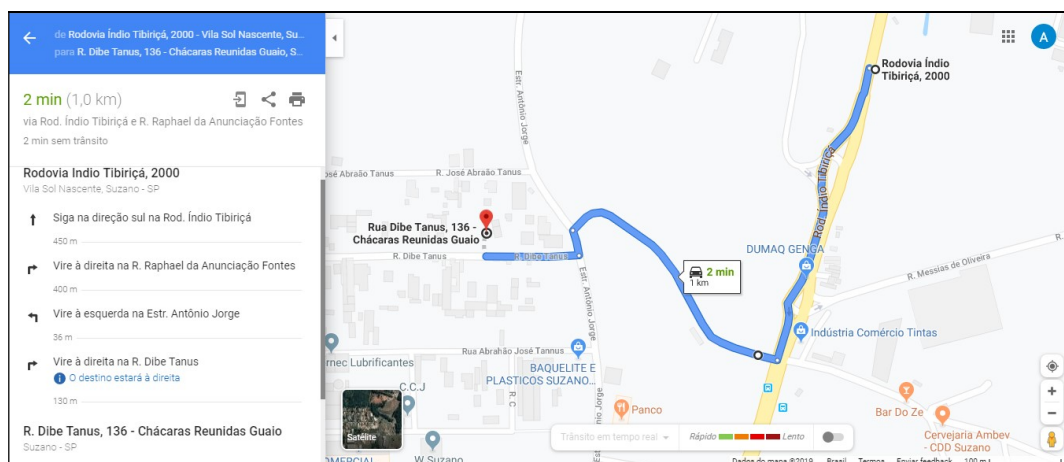


Figura 34 – Mapa de Rota: Modelo simplificado

Fonte: Google Maps

Da Rodovia Índio Tibiriçá até o imóvel existe cerca de 600,00m de vias pavimentadas, com guias, sarjetas e passeios.

A entrada de saída de veículos poderá ocorrer tanto pela Rua Dibe Tannus, quanto pela Rua José Abraão Tannus, sendo preferencialmente utilizado o acesso pela Rua Dibe Tannus, com o intuito de se evitar o impacto na Rua José Abraão Tannus, pois a mesma é uma rua sem saída.



As vias de maior tráfego são atualmente, a Rua Dibe Tannus, a Rodovia Índio Tibiriçá, a Rua Raphael da Anunciação Fontes e a Estrada do Viaduto/Estrada Fazenda Viaduto. Entretanto, a implantação do empreendimento na localidade provavelmente não irá interferir no trânsito local, causando, desta forma, um impacto neutro.

As operações de carga e descarga (materiais, insumos, produtos acabados, visitantes, funcionários, clientes) ocorrerão no interior do imóvel, em área específica, e não devem influenciar ou impactar o trânsito da região.

As vagas de estacionamento internas serão da seguinte forma:

- ✓ Automóveis: 10 unidades;
- ✓ Carretas/caminhões/ônibus: 2 unidades;
- ✓ Veículos leves de carga (VUC): 4 unidades;
- ✓ Motos: 10 unidades;
- ✓ Bicicletas: 10 unidades.

Salientamos que a disposição acima trata-se de configuração aproximada, pois o pátio externo do empreendimento possuirá aproximadamente 1.200,00m² de área livre e pavimentada para este fim, também incluindo a utilização de área coberta no galpão para estacionamento de caminhões maiores e de carga pesada que eventualmente acessem o empreendimento, apesar de não estarem listadas na frequência operacional.

5.4 NÍVEL DE RUÍDOS

As fontes geradoras se limitam aos equipamentos utilizados primeiramente durante a fase de construção e, num segundo momento, na fase de operação/utilização do empreendimento, o que deve alterar os níveis de ruído do entorno.

Os ruídos gerados durante a construção serão temporários e dentro dos horários estabelecidos na legislação.

Os ruídos gerados durante a operação deverão ser melhor avaliados no decorrer da instalação da infra estrutura, equipamentos, e operação efetiva, hoje qualquer tipo de apontamento será hipotético, então partiremos do princípio que os ruídos gerados pelo empreendimento estarão dentro dos parâmetros legais aceitos, e que se por acaso houver



qualquer dúvida com relação a este impacto, o interessado poderá providenciar laudo de mensuração de ruídos, a fim de dirimir quaisquer dúvidas com relação aos parâmetros existentes, sua manutenção, correção, atenuação etc.

Assim sendo, a empresa adotará todas as medidas atenuadoras, como por exemplo, a utilização de maquinários mais silenciosos, dentro dos limites estabelecidos pela norma NBR10151 – “Acústica – Avaliação de ruído em áreas habitadas, visando conforto da comunidade – Procedimento”, da ABNT, conforme Resolução Conama 01 de 08/03/90, retificada em 16/08/1990.

O estabelecimento não pretende utilizar nenhum equipamento que produza vibrações sensíveis aos limites estabelecidos pelas normas, durante sua operação/utilização.

Portanto, o Empreendimento mesmo sendo gerador de ruídos irá mensurar seus valores para que assim possa gerar ruídos dentro dos limites permissíveis, fazendo com que o ruído gerado seja insignificante para a vizinhança em comparação com o ruído de fundo da localidade (também a ser mensurado), o qual está atrelado diretamente as vias de acesso e aos componentes do trânsito local.

Entretanto, deve-se citar que a construção do empreendimento gerará ruídos de impacto e ruídos instantâneos divergentes da normalidade. Sugere-se a adoção de técnicas que minimizem este impacto.

5.5 QUALIDADE DO AR

O empreendimento não é gerador de monóxido de carbono e outros gases que possam interferir na qualidade do ar, não havendo, portanto nenhum impacto nesse quesito, em suma, o IMPACTO É NEUTRO.

Entretanto, o empreendedor se compromete a realizar quaisquer estudos e análises quando solicitado pelos órgãos ambientais competentes.

5.6 CAPACIDADE DE SUPORTE DA INFRAESTRUTURA URBANA INSTALADA

A área em análise está inserida dentro dos limites da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BH-AT), na região da Sub-bacia Cabeceiras, próxima do Reservatório do Rio Taiapuê.

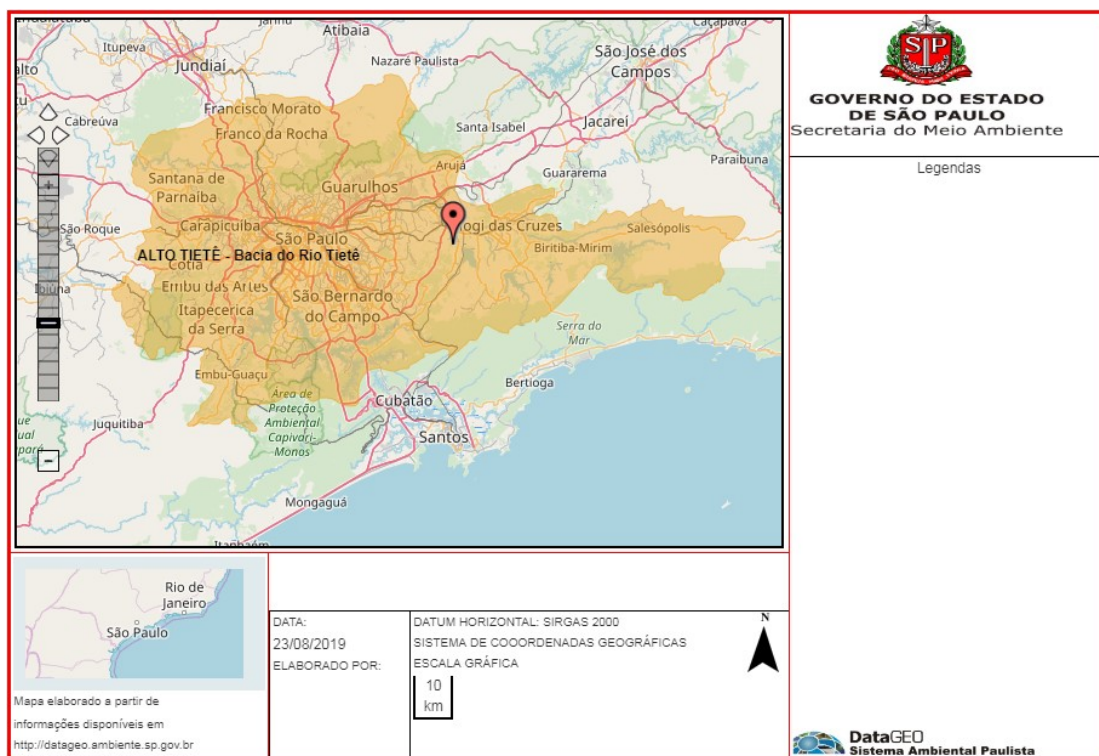


Figura 35 – Mapa da indicação da Bacia Hidrográfica do Rio Tietê

Fonte: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/>

Esta Bacia Hidrográfica, localizada na região Leste do Estado de São Paulo, possui uma área de drenagem de aproximadamente 5.868 km², atinge uma população de 19.959.976 habitantes e, apresenta uma área de 1.773,00 km² coberta por vegetação natural remanescente, pertencente aos Estágios Sucessionais da Mata Atlântica – Floresta Ombrófila Densa (que ocupa aproximadamente 30% da área da UGRHI).

A BH-AT é dividida em seis sub-bacias (**Sub-bacia Cabeceiras**; Sub-bacia Cotia-Guarapiranga; Sub-bacia Billings-Tamanduateí; Sub-bacia Juquery-Cantareira; Sub-bacia Jusante Pinheiros-Pirapora e Sub-bacia Penha-Pinheiros) que drenam os principais rios da Região Metropolitana de São Paulo (Tietê; Pinheiros; Tamanduateí; Claro; Paraitinga; Jundiaí; Biritiba-Mirim e Taiacupeba).

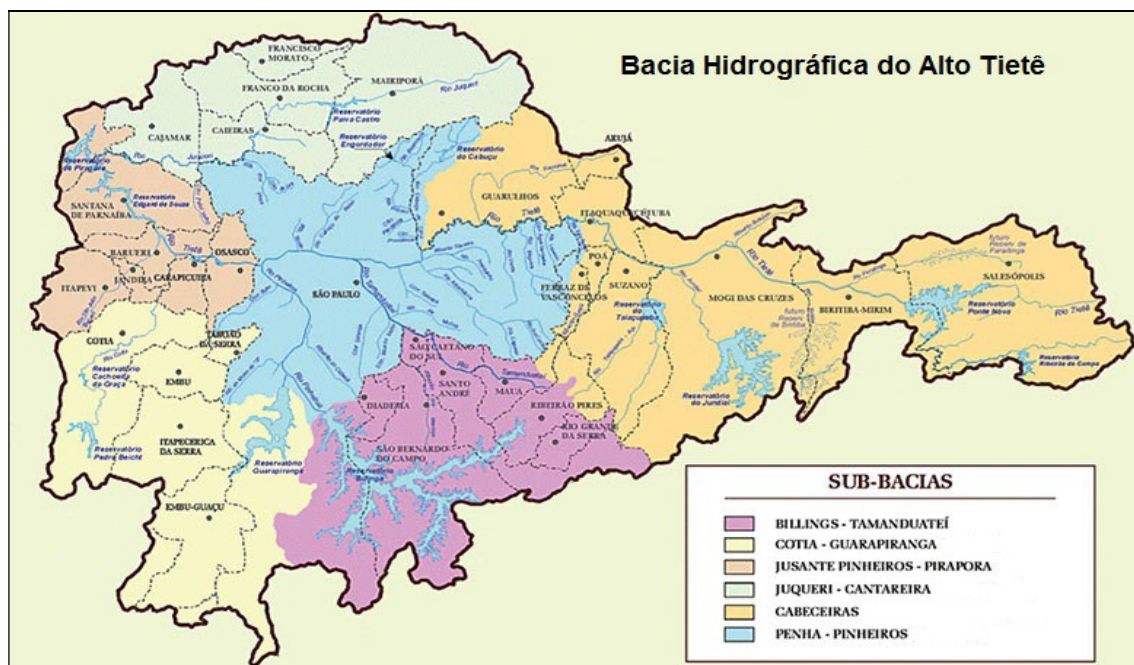


Figura 36 – Mapa das Sub-bacias da Bacia Hidrográfica do Rio Tietê
Fonte: <https://www.coati.org.br/tag/bacia-hidrografica-do-alto-tiete/#gallery>

Apresenta como principais reservatórios:

- ✓ Paraitinga;
- ✓ Ribeirão do Campo;
- ✓ Ponte Nova;
- ✓ Biritiba-Mirim;
- ✓ Jundiaí;
- ✓ **Taiacupeba;**
- ✓ Bilings;
- ✓ Guarapiranga;
- ✓ Pirapora;
- ✓ Represas do Sistema Cantareira; e
- ✓ Pedro Beicht.

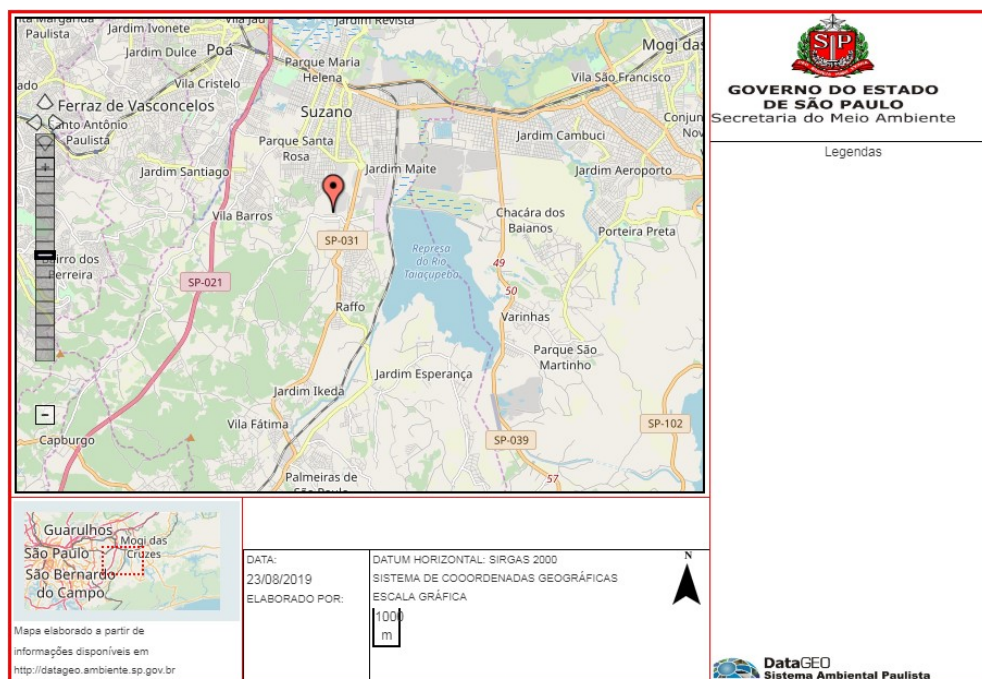


Figura 37 – Mapa da indicação da Represa do Rio Taiaçupeba

Fonte: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/>

A Bacia Hidrográfica do Alto Tietê Cabeceiras abrange o maior polo econômico do país, centralizando a sede dos mais importantes complexos industriais, comerciais e financeiros. Abriga uma série de serviços sofisticados, definidos pela interdependência dos setores, que se integram e se complementam. O setor de serviços é o mais expressivo e mostra uma grande complementaridade com a indústria. Ressalta-se ainda o setor de transporte, de serviços técnicos às empresas, de saúde e de telecomunicações.

As Unidades de Conservação ou de Proteção pertencente a esta Bacia Hidrográfica são: APA Cajamar, APA Haras de São Bernardo, APA Mata do Iguatemi, APA Parque e Fazendo do Carmo, APA Piracicaba e Juqueri-Mirim, APA Sistema Cantareira, **APA Várzea do Rio Tietê**, EE de Itapeti, PE Alberto Löfgren, PE da Cantareira, PE Chácara da Baronesa, PE Fontes do Ipiranga, PE Jaraguá, PE Juquery, PE Nascentes do Tietê, PE da Serra do Mar, RB Alto da Serra de Paranapiacaba, RPPN Voturuna V, RPPN Sítio Curucutu, RPPN Sítio Capuavinha, RPPN Sítio Ryan, RPPN Voturuna II, RPPN Paraíso, RPPN Mahayana, Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Estado de São Paulo – APRM – 1975 e 2013.

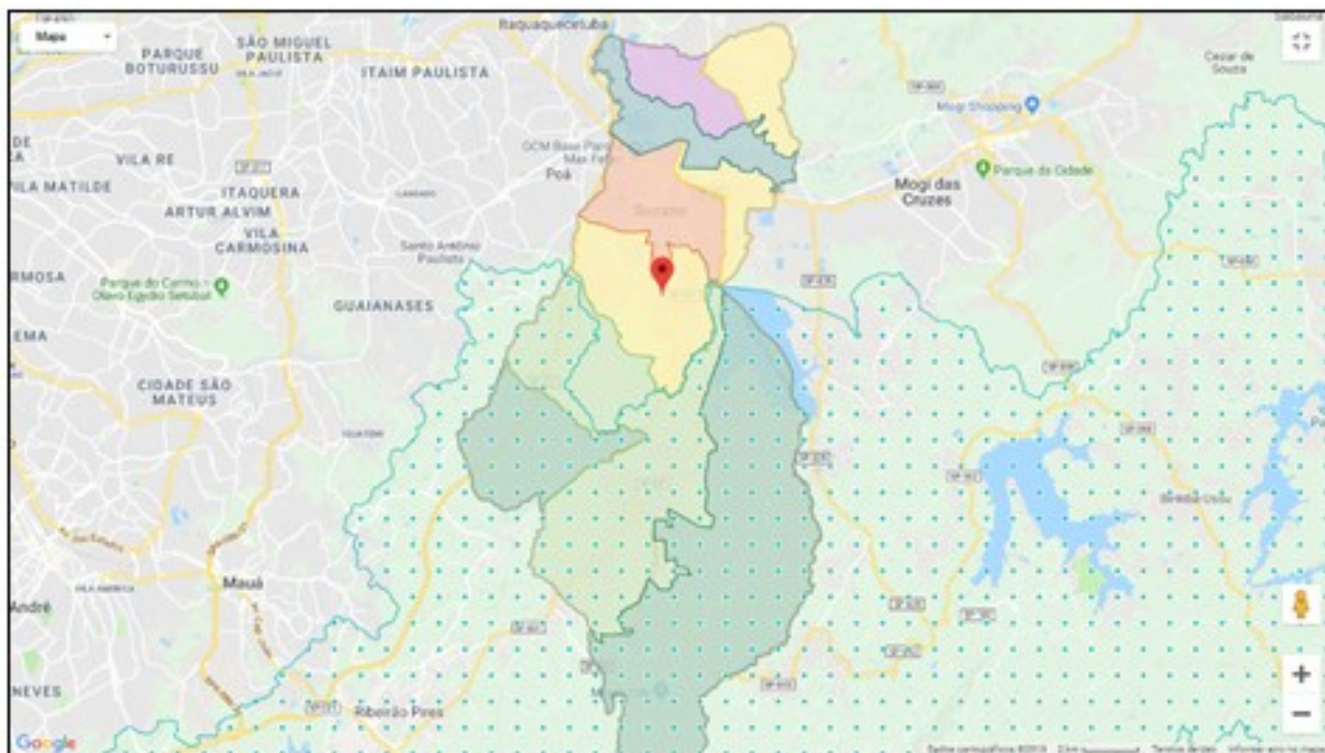


Figura 38 – Captura de tela do Mapa de Zoneamento de Suzano com indicação da APRM ano de 2013 – Sistema 'SIM EMLASA' –

Fonte: <https://suzano.emplasa.sp.gov.br/Mapa?contexto=suzano-p%c3%bablico>

Os Municípios inseridos nesta Bacia são: Arujá, Barueri, Biritiba Mirim, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Embu-Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guarulhos, Itapeverica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Jujuitiba, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Salesópolis, Santana do Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, **Suzano**, Taboão da Serra.

Quanto à hidrografia local, a região de estudo está inserida nas proximidades do Rio do Una e do Córrego da Varginha, entretanto estes escoamentos superficiais de água passam a mais de 400,00 (quatrocentos) metros de distância do lote destinado ao empreendimento.

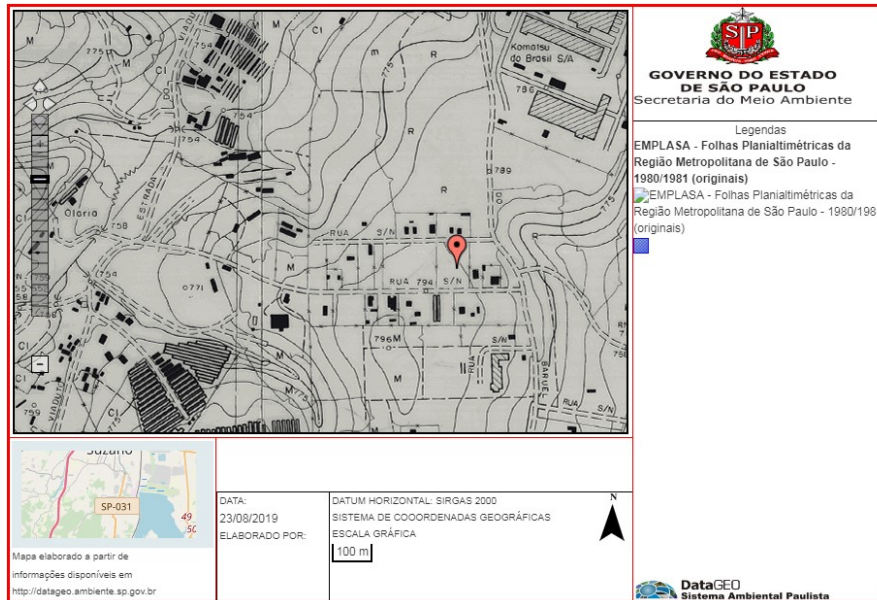


Figura 39 –Mapa EMPLASA – Folhas planialtimétricas da RMSP (1980/1981)

Fonte: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/>

Através da Figura 45, percebe-se a hidrografia local e a sua distância com relação ao local estudado.

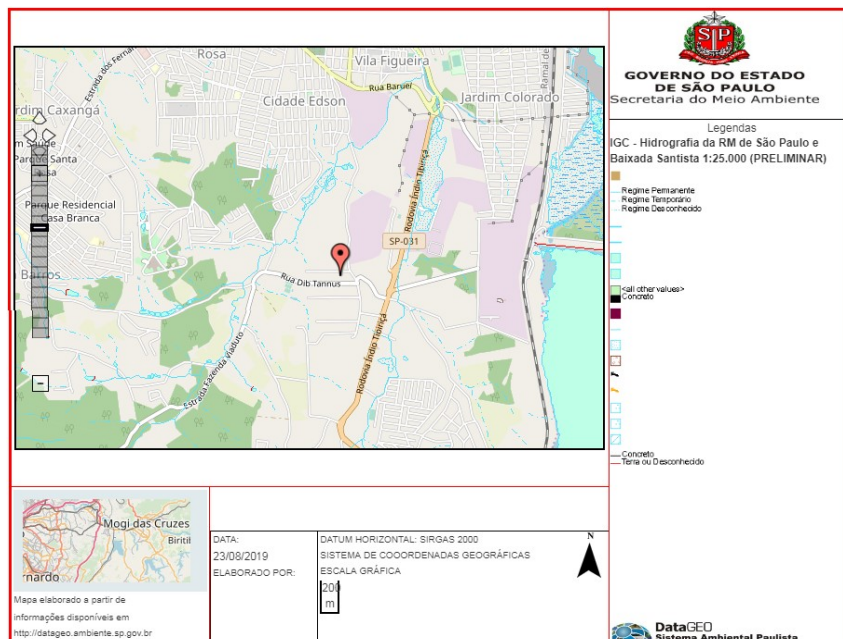


Figura 40 – Mapa IGC– Hidrografia da RMSP e Baixada Santista (2010)

Fonte: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/>

A região analisada está fora das áreas críticas para eventos de escorregamento, solapamento ou queda de barreiras, tendo uma Probabilidade Baixa quanto a estes processos.

NOTA: O perigo de escorregamento foi calculado utilizando os seguintes atributos da UBC: amplitude altimétrica, declividade média, densidade de drenagem, índice de estruturação da rocha (intensidade de foliação) e excedente hídrico.

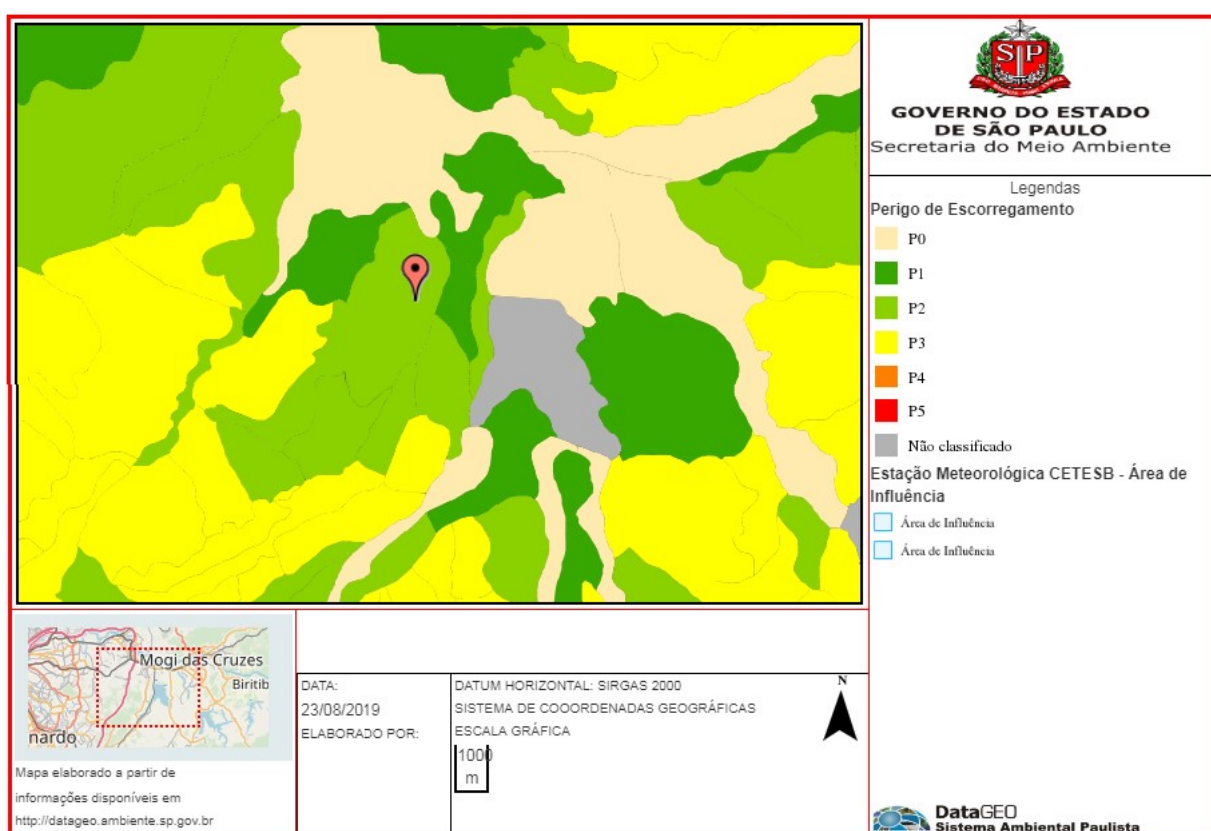


Figura 41 – Mapa IG – Perigo de Escorregamento (2014)

Fonte: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/>

Já com relação à inundação, enchentes ou situações críticas quanto à drenagem pluvial, o Instituto Geológico de São Paulo a probabilidade de ocorrência destes eventos é nula.

NOTA: O perigo de inundação foi calculado utilizando os seguintes atributos da UBC: declividade média, densidade de drenagem e excedente hídrico.

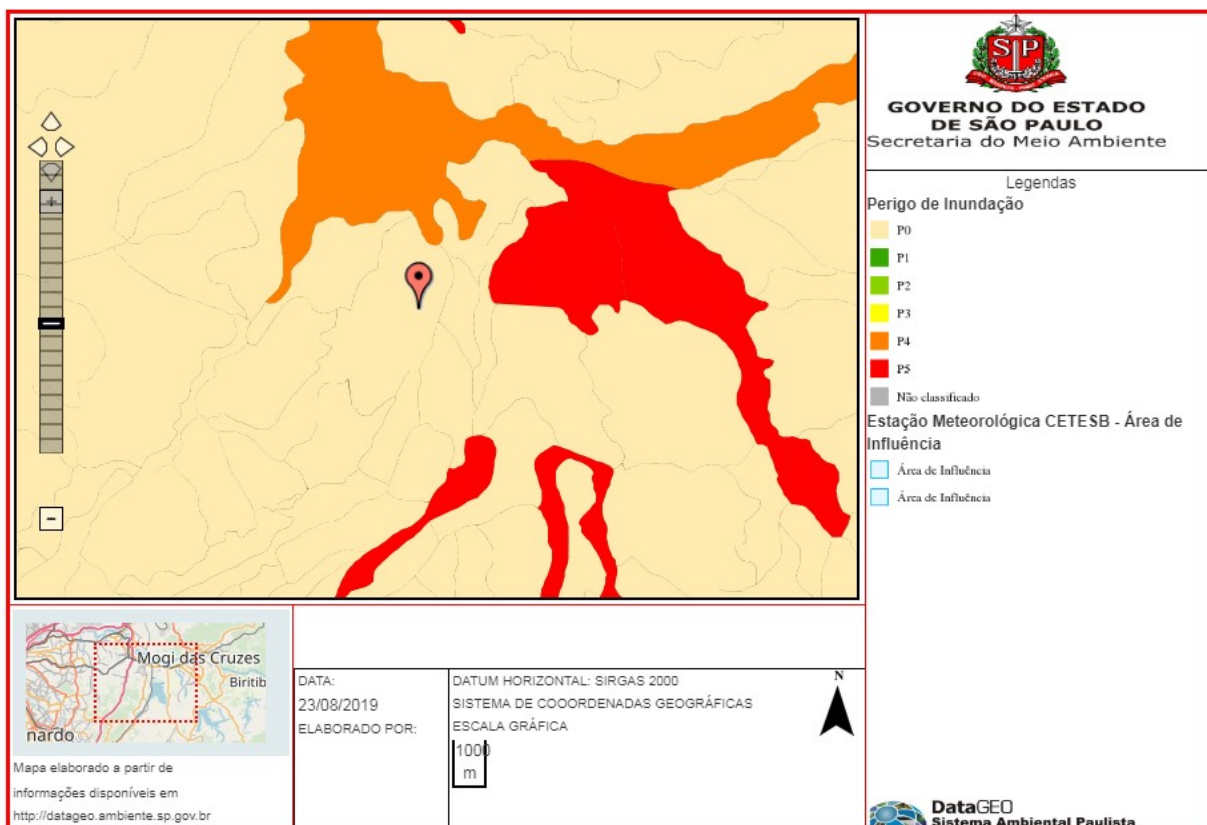


Figura 42 – Mapa IG – Perigo de Inundação (2014)

Fonte: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/>

No que tange os quesitos de drenagem, tem-se a relatar que as obras de implantação e operação do empreendimento não irá afetar os sistemas de drenagem existentes e, nem tampouco irão gerar impactos adversos à região e aos sistemas, uma vez que o empreendedor pretende executar obras para captação da água da chuva, através de cisternas ou tanques aéreos.

Desta forma, os impactos gerados quanto à Drenagem serão totalmente neutros.

5.7 GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A geração e destinação final dos resíduos sólidos serão divididos em 02 (duas) fases ou etapas. Onde a primeira etapa será caracterizada pelas obras estruturais objetivando a instalação do empreendimento e, no segundo momento pelo funcionamento das atividades previstas.



Primeira Fase – Construção:

Nesta fase serão gerados: Resíduos Sólidos Urbanos da Construção Civil (RCC); Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares – Lixo comum; e Resíduos Recicláveis.

Os Resíduos Sólidos Urbanos da Construção Civil (RCC) serão acondicionados em compartimentos adequados (BAG's; Caçambas ou outros equipamentos) e, serão destinados a locais previamente licenciados e autorizados pelos órgãos ambientais competentes, sendo estas ações (Coleta, Transporte e Destinação Final) de responsabilidade da empresa especializada a ser contratada.

Os Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares serão acondicionados em compartimentos adequados (envólucros, sacolas, caixas) e, serão destinados à Coleta Pública/Municipal de Resíduos Sólidos, os quais serão destinados a locais previamente licenciados e autorizados pelos órgãos ambientais competentes, sendo estas ações (Coleta, Transporte e Destinação Final) de responsabilidade da empresa especializada contratada pela municipalidade para este fim.

Os Resíduos Recicláveis serão acondicionados em compartimentos adequados e, serão destinados a locais previamente licenciados e autorizados pelos órgãos ambientais competentes, sendo estas ações (Coleta, Transporte e Deposição Final) de responsabilidade do empreendedor.

Segunda Fase – Operação:

Nesta fase serão gerados: Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares – Lixo comum; e Resíduos Recicláveis do processo produtivo.

Os Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares serão acondicionados em compartimentos adequados (envólucros, sacolas, caixas) e, serão destinados à Coleta Pública/Municipal de Resíduos Sólidos, os quais serão destinados a locais previamente licenciados e autorizados pelos órgãos ambientais competentes, sendo estas ações (Coleta, Transporte e Destinação Final) de responsabilidade da empresa especializada contratada pela municipalidade para este fim. Estima-se que a geração deste tipo de resíduo será na ordem de 13,35 Kg/dia ou 267,00 Kg/mês.

Os Resíduos Recicláveis do processo produtivo serão acondicionados em



compartimentos adequados e, serão destinados a locais previamente licenciados e autorizados pelos órgãos ambientais competentes, sendo estas ações (Coleta, Transporte e Deposição Final) de responsabilidade do empreendedor e da empresa coletora, onde 80% deste tipo de resíduo serão redirecionados ao processo produtivo. A empresa para a execução deste tipo de serviço será escolhida através de rigorosa análise documental.

Estima-se que a geração deste tipo de resíduo será na ordem de 8,00% da matéria prima utilizada no mês. Desta forma, temos que:

Se for utilizada aproximadamente 250,00 Ton/ano de insumos e matérias primas teremos um consumo mensal de 20,83 Toneladas ou 1,041 Ton/dia. Neste sentido, haverá a geração de aproximadamente 0,083 Ton/dia deste resíduo (1,66 Ton/mês e 20 Ton/ano).

5.8 GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

A análise deste item (geração de emprego e renda) também será dividida em 02 (duas) fases ou etapas. Onde a primeira etapa será caracterizada pela contratação de mão de obra qualificada objetivando a implantação do empreendimento e, no segundo momento pelos funcionários, fornecedores e demais colaboradores que estão direta e indiretamente relacionados ao funcionamento das atividades previstas.

Primeira Fase – Construção:

Nesta fase serão gerados empregos diretos (empreiteiras; pedreiros; ajudantes; colaboradores; vigilantes, entre tantos outros) e indiretos (prestadores de serviço; profissionais das mais diversas áreas; materiais de construção, motoristas; entregadores, entre outros).

Fica redundante traçar e descrever todos os agentes envolvidos durante a fase de construção civil, pois são inúmeros os profissionais envolvidos e, inúmeras as consequências positivas sobre a economia local.

Segunda Fase – Operação:

Nesta fase serão gerados empregos diretos (funcionários operacionais e administrativos; ajudantes; colaboradores; vigilantes, entre tantos outros) e indiretos (prestadores de serviço; profissionais das mais diversas áreas; transportadoras, motoristas; entregadores; carregadores; encarregados, entre outros).



Estima-se que a geração de emprego gire em torno de 15 (quinze) funcionários diretos e uns (50) cinquenta indiretos.

Assim sendo, o Empreendimento irá gerar empregos diretos e indiretos. Além de contar com os componentes e demais atividades que um Edifício Comercial e de Prestação de Serviços atrai, os quais dispensam qualquer explicação.

O impacto econômico é positivo uma vez que favorecerá a geração de empregos e renda. Como também é positivo o impacto que terá o desenvolvimento econômico da região, devido à futura instalação e funcionamento da empresa, a qual trará benefícios para a cidade como um todo e não especificamente para a região de interesse ou influência direta.

As atividades desenvolvidas, durante o funcionamento, resumem-se em:

- ✓ Fabricação de laminados, peças e acessórios em metal;
- ✓ Corte de metais;
- ✓ Dobra de metais;
- ✓ Relaminação de metal;
- ✓ Entrada e saída de funcionários e de prestadores de serviço;
- ✓ Entrada e saída de veículos e demais bens móveis;
- ✓ Entrada e saída dos visitantes/clientes;

Funcionará esporadicamente ou em paralelo a essa sequência de atividades, os seguintes serviços:

- ✓ Jardinagem;
- ✓ Serviços de limpeza;
- ✓ Serviços de manutenção;
- ✓ Recebimento e armazenagem de materiais e encomendas.

Durante todo o período, existe o serviço de vigilância do patrimônio, o qual funcionará em tempo integral (24h).

5.9 RESÍDUOS LÍQUIDOS

A geração e destinação final dos resíduos líquidos serão divididos em 02 (duas) fases ou etapas. Onde a primeira etapa será caracterizada pelas obras estruturais objetivando a



instalação do empreendimento e, no segundo momento pelo funcionamento das atividades previstas.

Primeira Fase – Construção:

Nesta fase serão gerados: Efluentes Domésticos – Esgotamento sanitário.

Os Efluentes Domésticos serão encaminhados para o Sistema Coletor da Concessionária dos Serviços, salvo exceção (ausência do sistema na localidade).

Em caso de inexistência do Sistema Coletor, o empreendedor irá instalar um Sistema Particular e Individual para Coleta, Tratamento, Remoção de Sólidos e Percolação/Infiltração de Líquidos.

Quanto à execução das obras de alvenaria não serão gerados efluentes industriais para esta atividade.

Segunda Fase – Operação:

Nesta fase serão gerados: Efluentes Domésticos – Esgotamento sanitário.

Os Efluentes Domésticos serão encaminhados para o Sistema Coletor da Concessionária dos Serviços, salvo exceção (ausência do sistema na localidade).

Quanto ao funcionamento do empreendimento, pode-se afirmar que não serão gerados efluentes industriais para esta atividade.

Estima-se que a geração deste tipo de efluente (Esgotamento Sanitário) estará sempre na mesma proporção do consumo de água, o qual está previsto em ser na ordem de 225,00 m³/mês.

5.10 VIBRAÇÃO

A utilização de equipamentos que possam gerar choques ou vibrações perceptíveis e, que estejam fora dos limites da propriedade decorre, exclusivamente, do tráfego e movimentação de máquinas, equipamentos e caminhões durante a fase de construção do empreendimento. Entretanto esta fase é curta, passageira e de rápida conclusão, devendo causar incômodos à vizinhança.

Na fase de funcionamento/operação, não haverá a utilização de equipamentos e maquinários que causem vibração ou outros incômodos perceptíveis à vizinhança imediata.

Portanto, o impacto neste quesito é neutro.



6 CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS DE ORDEM GERAL

A ampliação do empreendimento obedece à legislação vigente e normas referentes ao uso e ocupação do solo no município de Suzano/SP e como qualquer atividade da construção civil, serão gerados impactos positivos e negativos nas fases de ampliação e utilização/operação.

Na primeira fase os impactos serão causados pelas atividades da construção civil com a circulação de materiais, máquinas e equipamentos; geração de ruídos; poluição do ar; geração, transporte e descarte de resíduos da construção civil, circulação de veículos pesados nas vias próximas. Todos estes impactos são de natureza negativa, porém, são temporários, reversíveis e mitigáveis, não representando prejuízos relevantes para a população do entorno. Já os impactos positivos nesta fase ocorrem com a geração de emprego e renda, priorizando a mão de obra local e a demanda por atividades de comércio e prestadores de serviços.

Durante a utilização, os impactos gerados serão advindos do incremento do número de frequentadores com o aumento da demanda por equipamentos de meios de transporte e mobilidade. Quanto aos equipamentos públicos de lazer, entende-se que não haverá demanda, pois o empreendimento tem como objetivo a atividade industrial e de prestação de serviços. Outro aspecto que gera impacto é o acréscimo de veículos nas principais vias de acesso, configurando-se como impacto negativo. Os impactos positivos estão relacionados com o incremento na arrecadação municipal, geração de emprego e renda, demanda por comércio e serviços gerando impacto na economia local.

Em suma, o empreendimento apresenta condições adequadas para seu funcionamento e a qualidade de vida da população adjacente será preservada. O conjunto por si só não vai agravar impactos já existentes. Além disso, a sua utilização não criará nenhum impacto negativo no meiofísico (fauna, vegetação, hidrografia etc). Lembra-se que o estabelecimento estará sujeito a toda e qualquer fiscalização municipal, estadual e até mesmo federal.

Conclui-se, assim, que o impacto final do empreendimento em estudo é positivo. Pois dos 10 (dez) itens levantados, 03 (três) são Positivos, 05 (oito) são Neutros e apenas 02 (dois) são Negativos. Tais resultados indicam que o empreendimento poderá ser instalado e funcionar sem que a vizinhança sofra qualquer prejuízo em sua qualidade de vida.



7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988) CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. BRASÍLIA, DF: SENADO FEDERAL. 1988.

BRASIL. . LEI Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. REGULAMENTA OS ARTS. O ESTATUTO DA CIDADE 182 E 183 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, ESTABELECE DIRETRIZES GERAIS DA POLÍTICA URBANA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. DIÁRIO OFICIAL DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL], BRASÍLIA, DF, 11. JUL. 2001.

BRASIL. Nº 759, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2016. DISPO MEDIDA PROVISÓRIA E SOBRE A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA RURAL E URBANA, SOBRE A LIQUIDAÇÃO DE CRÉDITOS CONCEDIDOS AOS ASSENTADOS DA REFORMA AGRÁRIA E SOBRE A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NO ÂMBITO DA AMAZÔNIA LEGAL, INSTITUI MECANISMOS PARA APRIMORAR A EFICIÊNCIA DOS PROCEDIMENTOS DE ALIENAÇÃO DE IMÓVEIS DA UNIÃO, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. DIÁRIO OFICIAL [DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL], BRASÍLIA, DF, 23. DEZ. 2016.

CONAMA. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - IBAMA. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, DE 23 DE JANEIRO DE 1986. ESTABELECE AS DEFINIÇÕES, AS RESPONSABILIDADES, OS CRITÉRIOS BÁSICOS E AS DIRETRIZES GERAIS PARA USO E IMPLEMENTAÇÃO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL COMO UM DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. DIÁRIO OFICIAL [DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL], BRASÍLIA, DF, 17. FEV. 1986.

CYMBALISTA, RENATO. ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA. IN: DICAS- INSTITUTO POLIS- IDEIAS PARA AÇÃO MUNICIPAL. Nº 192. 2001. DISPONÍVEL EM: [HTTP:// POSLIS.ORG.BR/PUBLICACOES/ESTUDO-DEIMPACTO-DE-VIZINHANCA](http://poslis.org.br/publicacoes/estudo-de-impacto-de-vizinhanca). ACESSADO EM: 2015.

PERH, 2006;

SEADE, 2013;

RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS, 2010; 5. IF, 2009; 6. FF, 2008; FF, 2009; ICMBIO, 2009.

CARVALHO, P. E. R. - ESPÉCIES FLORESTAIS BRASILEIRAS: RECOMENDAÇÕES SILVICULTURAIS, POTENCIALIDADES E USO DA MADEIRA. COLOMBO: EMBRAPA - CNPF; BRASÍLIA: EMBRAPA - SPI, 1994.

EITEN, G. CLASSIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO DO BRASIL. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: CNPQ/COORDENAÇÃO EDITORIAL, 1983.

FERRI, M. G. VEGETAÇÃO BRASILEIRA. BELO HORIZONTE: ED. ITATIAIA; SÃO PAULO: ED. DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 1980.

GLOSSÁRIO DE ECOLOGIA. SÃO PAULO: ACADEMIA DE CIÊNCIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 1997.



IBGE, DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E ESTUDOS AMBIENTAIS, 1992. MANUAL TÉCNICO DA VEGETAÇÃO BRASILEIRA. SÉRIE: MANUAIS TÉCNICOS EM GEOCIÊNCIAS, NÚMERO 1. RIO DE JANEIRO.

RAVEN, P. H., EVERT, RAY F., EICHHON, S. E. BIOLOGIA VEGETAL. 5º EDIÇÃO. GUANABARA KOOGAN; EDITORA 1996.



8 RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Este relatório tem o objetivo de verificar de que forma os impactos gerados pelo empreendimento impactam na vizinhança, visando propor medidas mitigadoras que possam controlar ou eliminar eventuais problemas, não causando desconforto à comunidade e atendendo as determinações legais, especialmente o Termo de Referência n°. 015/2019 que estipula as diretrizes necessárias para a Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), em conformidade com a **Lei Complementar Municipal n°. 312/2017**.

8.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO DE IMPACTO SOBRE A VIZINHANÇA

Geram impacto positivo, do empreendimento sobre a vizinhança, os seguintes itens:

8.1.1 Geração e destinação dos resíduos sólidos

Tal item é considerado positivo, pois embora ocorra a geração de resíduos (Qual atividade industrial, doméstica ou comercial não gera resíduos?) estes serão direcionados a locais previamente legalizados e autorizados pelos órgãos ambientais competentes, cumprindo com as normativas e demais legislações vigentes no país.

Este fato é considerado positivo, pois se dará a destinação adequada aos resíduos e não haverá a deposição, nem o lançamento irregular destes no meio natural ou artificial.

8.1.2 Geração de emprego e renda;

Ocorrerá um acréscimo na geração de empregos diretos e indiretos, estimam-se a abertura de 15 (quinze) nova vagas de trabalho e, a captação de mais 50 (cinquenta) empregos indiretos.

O impacto econômico é positivo uma vez que favorecerá a geração de empregos e renda, o desenvolvimento econômico e um incremento na captação de recursos para a Municipalidade.

8.1.3 Resíduos líquidos

No que concerne este quesito, a avaliação dos impactos é Positivo, devido a ausência de efluentes industriais durante a execução das atividades, bem como o direcionamento dos Efluentes Domésticos aos Sistemas de Coleta existentes ou ao Sistema Individual de Tratamento.

Este fato é considerado positivo, pois se dará a destinação adequada aos efluentes



domésticos e não haverá a deposição, nem o lançamento irregular destes no meio natural ou artificial.

Geram impacto negativo, do empreendimento sobre a vizinhança, os seguintes quesitos:

8.1.4 Uso e Ocupação do Solo

O uso do solo pretendido, mesmo dentro dos parâmetros estabelecidos pela Lei Complementar Municipal n°. 312/2017, está em divergência com a Zona de Baixa Densidade Demográfica (Z-6) conforme Lei Complementar Municipal n° 025/96.

8.1.5 Nível de Ruídos

O nível de ruído será elevado somente na fase de ampliação, decorrente das obras e demais movimentações, podendo ser Neutro (ou dentro dos parâmetros legais) em sua fase de utilização/operação.

Recomenda-se a elaboração de Laudo de Acústica / Mensuração dos Níveis de Pressão Sonora atuais para subsidiar futuras indagações.

São considerados impactos neutros, do empreendimento sobre a vizinhança, os seguintes quesitos:

- 5.1 – Equipamentos urbanos e comunitários;
- 5.3 – Geração de tráfego intenso ou pesado;
- 5.5 – Qualidade do ar;
- 5.6 – Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada
- 5.10 – Vibração;

8.2 PROPOSTA DE MEDIDAS MITIGADORAS EM RELAÇÃO AOS IMPACTOS EVENTUALMENTE APONTADOS COMO NEGATIVOS

8.2.1 Uso e Ocupação do Solo

O uso do solo pretendido, mesmo dentro dos parâmetros estabelecidos pela Lei Complementar Municipal n°. 312/2017, está em divergência com a Zona de Baixa Densidade Demográfica (Z-6) conforme Lei Complementar Municipal n° 025/96.

8.2.2 Nível de Ruídos

O nível de ruído será elevado somente na fase de ampliação, decorrente das obras e



demais movimentações, podendo ser Neutro (ou dentro dos parâmetros legais) em sua fase de utilização/operação.

Recomenda-se a elaboração de Laudo de Acústica / Mensuração dos Níveis de Pressão Sonora atuais para subsidiar futuras indagações.

8.3 CONCLUSÕES

A ampliação do empreendimento obedece à legislação vigente e normas referentes ao uso e ocupação do solo no município de Suzano/ SP.

Notam-se, através da tabela citada, que os impactos ambientais positivos (03 itens) total dos itens analisados (10 itens) são maiores do que os negativos (02 dois).

Desta forma, pode-se afirmar que o empreendimento gera alguns impactos negativos associados a sua vizinhança.

Entretanto, as Medidas Mitigadoras devem ser levadas em consideração durante as fases de construção e utilização do empreendimento, para que os impactos ambientais negativos sejam revertidos e/ou minimizados.

Tabela 1. Tabela dos Impactos

ITENS	IMPACTO		
	POSITIVO	NEUTRO	NEGATIVO
Equipamentos urbanos e comunitários		X	
Uso e ocupação do solo			X
Geração de tráfego intenso e pesado		X	
Nível de ruídos			X
Qualidade do ar		X	
Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada		X	
Geração e destinação dos resíduos sólidos	X		
Geração de emprego e renda	X		
Resíduos Líquidos	X		
Vibração		X	



Conclui-se, assim, que com a minimização dos impactos negativos, o empreendimento só vem a contribuir com a ordenação pública e com o desenvolvimento da cidade.

Suzano, 15 de maio de 2020

JK SOLUÇÕES AMBIENTAIS & PROJETOS LTDA. EPP
CNPJ/MF nº 10.336.414/0001-40 e CAU/SP nº PJ33141-4

ROBERTO ISSAMU KISHI
Arquiteto - CAU/SP A26567-5
RRT nº 7994439 e 7994462