

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV

CELS – CENTRO EMPRESARIAL E LOGÍSTICO SUZANO SUZANO – SP

Setembro /2019

Revisão 0

Lista de Tabelas e Figuras

Tabela 1. Tabela de áreas dos lotes	12
Tabela 2. Tabela de Áreas do Empreendimento	20
Tabela 3. Quantidade de vagas	21
Tabela 4. Linhas Municipais de ônibus que atendem a área de estudo	32
Tabela 5. Elementos Arquitetônicos apontados como Interesse Cultural.....	33
Tabela 6. Matriz de Mitigações	39
Figura 1. Localização do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS em relação aos acessos	6
Figura 2. Mapa de Localização do empreendimento	7
Figura 3. Localização dos loteamentos adjacentes e pontos de referência.....	8
Figura 4. Vista geral do Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS	9
Figura 5. Vista do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS a partir da Avenida Miguel Badra (já alargada)	9
Figura 6. Vista da Portaria principal do Centro Empresarial e Logístico Suzano na Avenida Miguel Badra	10
Figura 7. Vista do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS a partir da Estrada Gov. Mario Covas Jr.....	10
Figura 8. Vista interna do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS	11
Figura 9. Vista interna do Centro Empresarial e Logístico Suzano e da Área de Preservação do Rio Tietê	11
Figura 10. Levantamento Planialtimétrico da área de estudo	12
Figura 11. Delimitação da implantação dos lotes em função do zoneamento.....	17
Figura 12. Mapa do Macrozoneamento - Plano Diretor de Suzano 2017-2028	19
Figura 13. Mapa de Zoneamento - Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo	19
Figura 14. Mapa Área de Influência Direta e Indireta	22
Figura 15. Vista geral do bairro Cidade Miguel Badra.....	23
Figura 16. Escola Municipal Heleno José dos Santos, próximo ao empreendimento	25
Figura 17. Unidade de Saúde Básica Miguel Badra, próxima a área do empreendimento	25
Figura 18. Centro Comercial na Avenida Miguel Badra	26
Figura 19. Cidade Miguel Badra, bairro já consolidado e área em implantação de lotes residenciais.....	27
Figura 20. Avenida Miguel Badra	29
Figura 21. Portaria do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS com acesso de caminhões, automóveis, bicicleta e pedestres de forma separadas.....	30
Figura 22. Estação Ferroviária Aracaré - Itaquaquetuba	31
Figura 23. Mapa das Linhas CPTM 11 e 12 que atendem Suzano, Itaquaquetuba	31
Figura 24. Volumetria proposta para o Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS	33
Figura 25. APA Várzea do Rio Tietê	35
Figura 26. Tanque de Retenção de Águas Pluviais.....	36

Índice

1. Informações gerais do empreendimento, do proprietário e dos profissionais envolvidos na elaboração do EIV	4
2. Caracterização do Empreendimento.....	5
3. Análise dos Impactos e Proposição de Medidas Mitigadoras ou Compensatórias	23
4. Medidas Mitigadoras Propostas e Compensatórias	39
5. Referências Bibliográficas.....	45
6. Anexos	46
7. Encerramento	47

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

Empreendimento

Nome: Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS

Endereço: Estrada Governador Mario Covas Junior, esquina com Avenida Miguel Badra, s/ nº, Cidade Miguel Badra – Gleba 4 – Suzano - SP

Número das matrículas: Transcrição nº 27.829 do Oficial de Registro de Imóveis e Anexos de Mogi das Cruzes

Área do terreno: 445.025,22 m² (quatrocentos e quarenta e cinco mil vinte e cinco metros e vinte e dois centímetros quadrados)

1.2. Proprietário do empreendimento

Nome: IMOBILIARIA MEDITERRANEO DE GUARULHOS LTDA. EPP

Documento de identificação: CNPJ – 59.645.796/0001-82

Representante legal: Oswaldo Mazoni

Documento de identificação: RG. 3.977.650-5

Dados para contato: oswaldo@mediterraneoguarulhos.com.br

Assinatura do proprietário:

1.3. Responsáveis pelo estudo

Nome: Ailton Pereira

Especialização profissional: Engenheiro Civil

Documentos de identificação: CPF 592.884.698-34

Número do registro profissional no Conselho Regional: CREA 0600457903

ART vinculada: 28027230191418868

Dados para contato: 11 96473 9595

Assinatura do responsável técnico pelo estudo:

2. Caracterização do Empreendimento

O objeto de análise do referido Estudo de Impacto de Vizinhança trata da implantação de um Centro Empresarial e Logístico voltado para as atividades de recebimento e redistribuição de cargas e mercadorias, a instalação de empresas de médio porte de pequeno e médio impacto e, o armazenamento de materiais não poluentes. As empresas a serem instaladas neste complexo deverão atender as legislações urbanísticas municipal, as Normas Técnicas e/ou Instruções Normativas do Estado e do Município, conforme cada caso e estarão cientes que deverão responder por suas atividades e especificidades em função de suas atividades e/ou operações.

Com uma área de mais de quatrocentos mil metros quadrados, o Centro Empresarial e Logístico Suzano será capaz de abrigar, no máximo 184 empresas, distribuídos em lotes, que possuem dimensões e áreas variáveis, entre de 1.500,00 m² (Mil e quinhentos metros quadrados) a 2.900,00 m² (dois mil e novecentos metros quadrados), em condomínio de lotes fechado, com infraestrutura completa e segurança própria. O principal objetivo do CELS será aumentar a agilidade na coleta e despacho de mercadorias, evitando o acúmulo de mercadorias no estoque e, conseqüentemente, provocando a redução de custos, assim como garantir o baixo impacto na malha viária da cidade em função de sua localização privilegiada.

Suzano está localizada na Região Metropolitana de São Paulo, próximo as principais rodovias urbanas do Estado de São Paulo como Rodovia Ayrton Senna (SP-70) e Rodovia Presidente Dutra (BR-116), conectando duas importantes capitais do país – São Paulo e Rio de Janeiro, Rodovia Índio Tibiriçá (SP-031) ligando a cidade a São Bernardo do Campo no ABC Paulista e conseqüentemente à Baixada Santista. Da mesma forma que a cidade possui grande proximidade a dois grandes centros de distribuição internacional: 1) Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional de Guarulhos – TECA GRU, localizado a 30 km da área de estudo; 2) Porto de Santos, a 110 km de distância do CELS, principal porto brasileiro e maior complexo portuário da América Latina. A cidade ainda possui um importante Centro Logístico e Industrial Aduaneiro – CLIA – GRAGEA, situado no eixo São Paulo-Santos, conta com um ramal ferroviário de cargas que conecta a cidade à capital paulista e ao Porto de Santos. Estes fatores reforçam a localização geográfica estratégica da cidade e seu potencial como centro empresarial, logístico e de distribuição, capaz de abrigar importantes empresas brasileiras e estrangeiras, reforçando sua “vocação” como “Cidade Logística”, prestadora de serviços e de ensino técnico e superior.¹ Vale ressaltar que Suzano possui ligação com a capital pelo Rodoanel – Trecho Leste, porém possuindo até este momento apenas o acesso de entrada deste sistema de conexão rodoviária metropolitana, ainda que os projetos pesquisados (DERSA – Consórcio SPMar) apresentem os acessos de entrada e saída deste complexo rodoviário.

¹ . Esta afirmação foi constatada em análises a história da formação da cidade, as atividades que estruturam sua formação urbana, em particular com a chegada das primeiras indústrias estrangeiras (Japonesas Italianas e Alemãs). Com as afirmações e diretrizes do Plano Diretor da cidade em vigor (2018-2027) e as novas unidades de ensino que se instalaram na cidade nos últimos dez anos.

A área em questão – Centro Empresarial e Logístico Suzano – esta localizado na Região Norte da cidade de Suzano, com acesso pela Estrada Governador Mario Covas Junior, que faz conexão entre as cidades de Poá (acesso Rodoanel – Trecho Leste) e Itaquaquecetuba (acesso a Rodovia Ayrton Senna), demonstrando sua viabilidade urbanística para a implantação do empreendimento.

Figura 1. Localização do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS em relação aos acessos
Fonte: Autor do estudo, 2019



O empreendimento será implantado em uma área de 445.025,22 m² (quatrocentos e quarenta e cinco mil vinte e cinco metros e vinte e dois centímetros quadrados), divididos em 184 (cento e oitenta e quatro) lotes urbanizados, distribuídos em 43 (quarenta e três) quadras de diversas dimensões e formatos, que poderão ser acoplados, quando necessário, para abrigar estruturas edificadas de maior vulto, possibilitando atender as mais diversas estruturas logísticas e empresas de prestação de serviços.

Neste sentido, entendemos que o Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS desempenhará funções essenciais para o recebimento e conferência de mercadorias, separação de pedidos, embalagens e estocagem das mais diversas mercadorias, de forma eficiente, com gestão administrativa própria, através de recursos financeiros, humanos e materiais (equipamentos) eficientes e sustentáveis, otimizando tempo, energia e recursos financeiros, com baixo impacto na malha viária da cidade.

Para a elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança – EIV/RIT, foi utilizado como base de apoio o Termo de Referência nº 013/2019, expedido pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação da Prefeitura Municipal de Suzano – Processo Administrativo nº 2131/2019, tendo como Área de Influência, conforme item 4.8 do respectivo TR – EIV/RIT, circunscrevendo o empreendimento estudado, tendo como Área de Influência Direta 1.500 metros e 2.500 metros para Área de Influência Indireta, tendo sempre o objetivo de analisar os impactos e/ou benefícios do empreendimento neste entorno direto e indireto e; Certidão de Diretrizes nº140/2019 – Processo Administrativo nº 2131/2019 expedido pela mesma secretaria municipal.

Segundo a bibliografia tradicional, recomenda-se que sejam considerados aspectos urbanísticos que auxiliem nas análises territoriais, mas também os impactos e/ou benefícios sociais e econômicos com a implantação deste empreendimento.

Neste sentido, entendemos que as Áreas de Influência poderão ser definidas da seguinte forma:

- 1) AID – Área de Influência Direta: área que recebe diretamente os impactos oriundos do empreendimento;
- 2) AII – Área de Influência Indireta: área que sofre influência indireta oriundo do empreendimento.

Figura 2. Mapa de Localização do empreendimento

Elaboração: Autor do estudo, 2019



A Área de Influência Direta será determinada num raio de 1.500m (mil e quinhentos metros) a partir do empreendimento que terá como objetivo analisar os impactos e/ou benefícios em que o CELS estará causando;

A Área de Influência Indireta será determinada num raio de 2.500m (dois mil e quinhentos metros) a partir do empreendimento, num perímetro mais abrangente, analisando os impactos e/ou benefícios do empreendimento, mas também os equipamentos e mobiliários urbanos que influenciam no funcionamento do Centro Empresarial e Logístico Suzano.

2.1. Localização

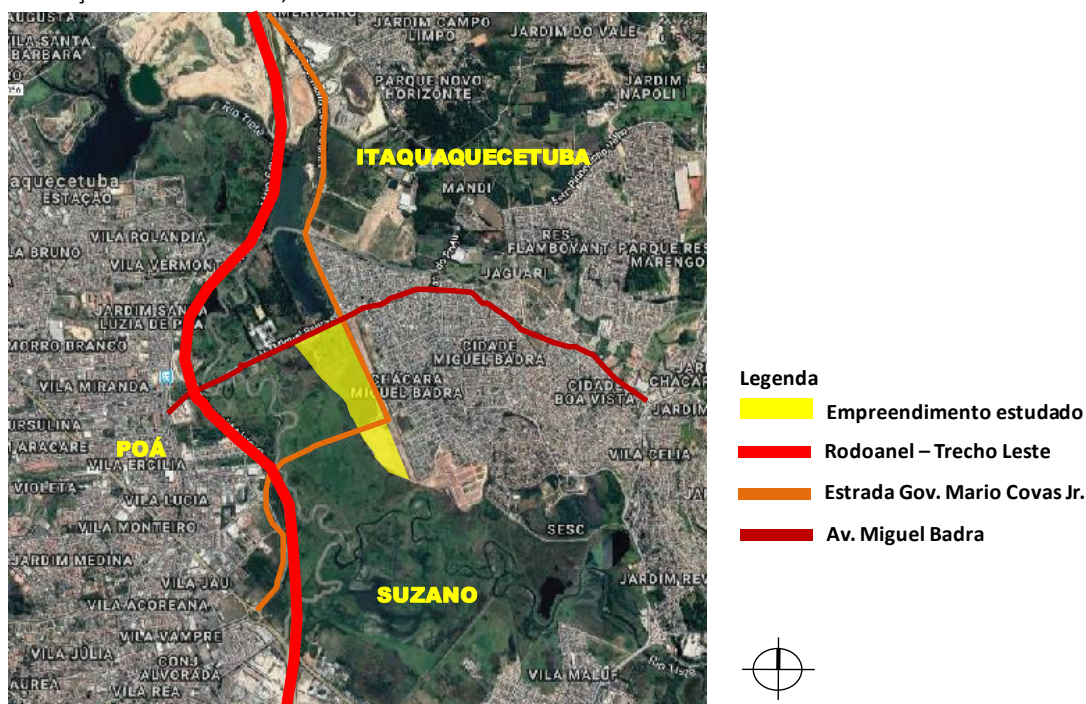
O Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS está localizado na Estrada Governador Mario Covas Junior, esquina com a Avenida Miguel Badra – Cidade Miguel Badra – Gleba 4, no perímetro urbano de Suzano, na Região Norte da cidade. Esta região é caracterizada pela alta densidade urbana existente, composta por loteamentos de parcelamento urbano de pequenos lotes, em sua maioria compostos por parcelas de 125,00 a 175,00 m² (cento e vinte e cinco a cento e setenta e cinco metros quadrados) ocupados em sua maioria por residências térreas e assobradadas, porém em função deste parcelamento, resulta numa média para alta densidade urbana fixa.

Podemos observar que a área objeto de estudo possui elementos urbanos e ambientais diversos em seu entorno. A Leste da área de estudo esta o bairro Cidade Miguel Badra, composto essencialmente por residências unifamiliares, já a Norte encontra-se uma grande lagoa fruto da extração mineraria e à Oeste e Sul, os limites da área de estudo é a APA do Rio Tietê.

Figura 3. Localização dos loteamentos adjacentes e pontos de referência

Fonte: Google Earth, 2019

Elaboração: Autor do estudo, 2019



2.2. Descrição das atividades

O Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS será um loteamento fechado (acesso controlado), composto por lotes urbanos capaz de abrigar galpões (unidades autônomas) de diversas dimensões em função de sua flexibilidade de acoplamento dos lotes disponíveis, que deverá ser comercializado individualmente ou em grupo (os lotes), no qual poderão abrigar empresas de coleta, recebimento, armazenamento e expedição de mercadorias, contemplando suas atividades administrativas e operacionais, assim como a possibilidade de abrigar empresas de transformação de baixo e médio impacto, desde que atenda as legislações municipal, estadual e federal, como as Normas Técnicas Brasileira.

Figura 4. Vista geral do Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS



Figura 5. Vista do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS a partir da Avenida Miguel Badra (já alargada)



Figura 6. Vista da Portaria principal do Centro Empresarial e Logístico Suzano na Avenida Miguel Badra



Figura 7. Vista do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS a partir da Estrada Gov. Mario Covas Jr.



Figura 8. Vista interna do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS



Figura 9. Vista interna do Centro Empresarial e Logístico Suzano e da Área de Preservação do Rio Tietê



2.3. Descrição geral do empreendimento

O empreendimento tem como objetivo principal a implantação de um Centro Empresarial e Logístico composto por lotes urbanos de fração mínima de 1.500,00 m² (mil e quinhentos metros quadrados), passíveis de se acoplarem entre si conforme a composição de cada quadra a ser implantada, com a possibilidade de abrigar galpões autônomos e/ou em conjunto dentro do complexo do condomínio empresarial. As empresas a serem instaladas estarão sujeitas as regras do “condomínio” a serem tratados no momento da composição da incorporação do condomínio fechado de lotes. Em função do parcelamento proposto, o Centro Empresarial e Logístico Suzano possuirá 184 lotes, distribuídos em 43 quadras urbanas.

	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	14.261,79
Quadra 79	1	2.298,00
	2	1.640,79
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	13.904,79
Quadra 80	1	2.161,00
	2	1.640,79
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	13.767,79
Quadra 81	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	13.932,00
Quadra 82	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	13.932,00
Quadra 83	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	13.932,00
Quadra 84	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00

	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	13.932,00
Quadra 85	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	13.932,00
Quadra 86	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	1.500,00
	Total	11.466,00
Quadra 87	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	2.500,00
	Total	12.466,00
Quadra 88	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	2.500,00
	Total	12.466,00
Quadra 89	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	2.500,00
	Total	12.466,00
Quadra 90	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	2.500,00
	Total	12.466,00
Quadra 91	1	2.466,00

Quadra 92	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	1.500,00
	6	1.500,00
	7	1.500,00
	8	2.466,00
	Total	13.932,00
	1	2.466,00
2	1.500,00	
3	1.500,00	
4	1.500,00	
5	2.563,79	
Total	9.529,79	
Quadra 93	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	Total	6.966,00
Quadra 94	1	1.966,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.700,43
	Total	6.666,43
Quadra 95	1	1.966,00
	2	2.000,00
	3	2.007,57
	Total	5.973,57
Quadra 96	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.967,95
	Total	5.933,95
Quadra 97	1	1.665,92
	Total	1.665,92
Quadra 111	1	1.716,00
	2	1.556,24
	3	1.501,88
	Total	4.774,12
Quadra 116	1	1.518,44
	Total	1.518,44
Quadra 117	1	1.966,00
	2	1.759,90
	Total	3.725,90
Quadra 118	1	2.466,00
	2	1.751,33
	Total	4.217,33
Quadra 119	1	2.466,00
	2	1.781,32
	Total	4.217,32
Quadra 120	1	2.003,68
	Total	2.003,68
Quadra 121	1	1.668,28
	2	1.500,00

	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	2.466,00
	Total	8.634,28
Quadra 122	1	2.006,41
	Total	2.006,41
Quadra 126	1	1.501,00
	2	1.507,12
	Total	3.008,12
Quadra 127	1	2.759,00
	2	1.916,44
	3	1.903,30
	4	2.023,76
	Total	8.602,50
Quadra 128	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	2.000,00
	6	1.500,00
	7	1.726,50
	Total	12.192,50
Quadra 129	1	2.466,00
	2	1.500,00
	3	1.500,00
	4	1.500,00
	5	2.000,00
	6	2.000,00
	7	1.790,14
	Total	12.756,14
Quadra 130	1	1.635,50
	2	1.962,50
	3	1.760,00
	4	1.843,00
	5	1.656,16
	Total	8.857,16
Total Geral		327.828,07

Figura 11. Delimitação da implantação dos lotes em função do zoneamento

Fonte: Eng. Fabio Luiz Mazzei, 2018



O Centro Empresarial e Logístico Suzano será capaz de abrigar uma grande diversidade de empresas autônomas com a possibilidade de reduzir a circulação de veículos de médio e grande impacto na malha viária da cidade em função de sua localização geográfica privilegiada nos limites do município, junto à Itaquaquecetuba (norte) e Poá (oeste), com fácil acesso as principais rodovias do Estado de São Paulo. Este empreendimento será capaz de ampliar as operações de armazenagem, transformação e distribuição de mercadorias e matérias-primas de maneira rápida, com menor custo de transporte e menor impacto na cidade.

O Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS deverá funcionar todos os dias da semana, de domingo a sábado, conforme cada atividade prestada pelas empresas a serem instaladas. No entanto, cada empresa deverá apresentar um plano de escalas e funcionamento capaz de minimizar os impactos do entorno em função dos possíveis ruídos e/ou quantidade de veículos circulando nas proximidades do loteamento fechado.

2.4. Implantação do empreendimento

O empreendimento está localizado no Loteamento Cidade Miguel Badra – Gleba 4, na Região Norte de Suzano, numa área de 535.165,71 m² (quinhentos e trinta e cinco mil, cento e sessenta e cinco metros e setenta e um centímetros quadrados), do qual terá como área livre para a implantação do Centro Empresarial e Logístico Suzano 445.025,22 m² (quatrocentos e quarenta e cinco mil vinte e cinco metros e vinte e dois centímetros quadrados). O empreendimento será composto por 184 (cento e oitenta e quatro) lotes, com dimensões entre 1.500,00 m² (Mil e quinhentos metros quadrados)

a 2.900,00 m² (dois mil e novecentos metros quadrados) distribuídos em 43 (quarenta e três) quadras, tendo seus confrontantes o sistema viário interno, com toda infraestrutura urbana necessária para seu perfeito funcionamento.

Sua implantação se dará de forma gradativa, previsto em fases de implantação e incorporação dos lotes, possibilitando seu funcionamento em consonância com as obras de implantação previstas.

2.5. Zoneamento e uso do solo

A área no qual será implantado o Centro Empresarial e Logístico Suzano, conforme Certidão de Diretrizes nº 140/2019, expedida pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação em 28 de maio de 2019, está localizada *“parte na ‘MAPAT’ (Macrozona da APA do Rio Tietê) e parte na ‘MQU’ (Macrozona de Qualificação da Urbanização) e ainda, em zona de uso classificada em ‘ZUPI 2’ (Zona de Uso Predominantemente Industrial), conforme Lei Estadual nº 1817/78; parte em Área de Proteção Ambiental da Várzea do Tietê, em ‘ZUC’ (Zona de Uso Controlado) e ‘ZCM’ (Zona de Cinturão Meândrico), em acordo com a Lei Estadual nº 5598/87”*.

Conforme a Lei de Uso Ocupação e Parcelamento do Solo, Lei Complementar nº 025/96, e Lei Complementar nº 114/02, que trata dos imóveis situados em ZUC (Zona de Uso Controlado), podemos observar na descrição da Certidão de Diretrizes nº 140/2019, a admissão do uso industrial, *“desde que as atividades estejam enquadradas na listagem ‘ID’ da Lei Estadual nº 1817/78”*.

Para a construção das edificações (galpões empresariais), os projetos arquitetônicos respeitarão os parâmetros urbanísticos apontados na Certidão de Diretrizes: 1) ZUPI - 2: taxa de ocupação máxima 70%; 2) ZUC: a) taxa de ocupação máxima 40% , b) taxa de impermeabilização máxima 50%, c) índice de elevação máximo 2,0, no qual, deverá o futuro proprietário do(s) lote(s) ser responsável pela aprovação e solicitação de Alvará de Construção junto a Prefeitura Municipal e demais órgãos competentes, quando necessário, para a aquisição das anuências necessárias para a construção da edificação e as anuências de funcionamento necessárias.

Figura 12. Mapa do Macrozoneamento - Plano Diretor de Suzano 2017-2028

Fonte: Sistema de Informatização de Suzano – SIM, 2019

Elaboração: Autor do estudo, 2019

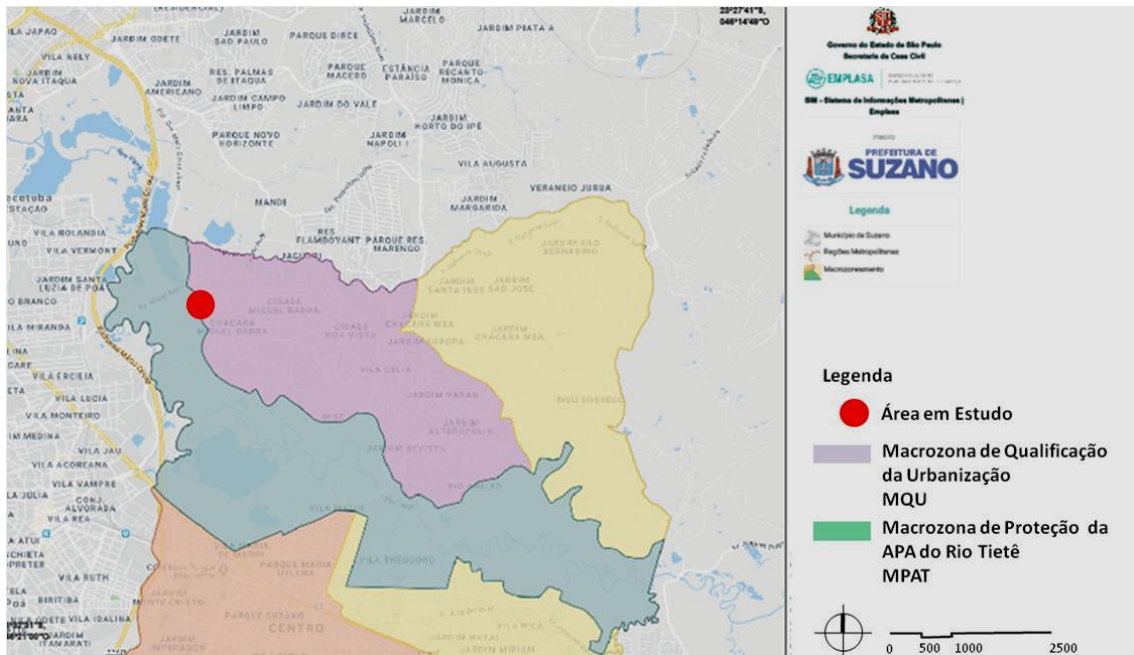
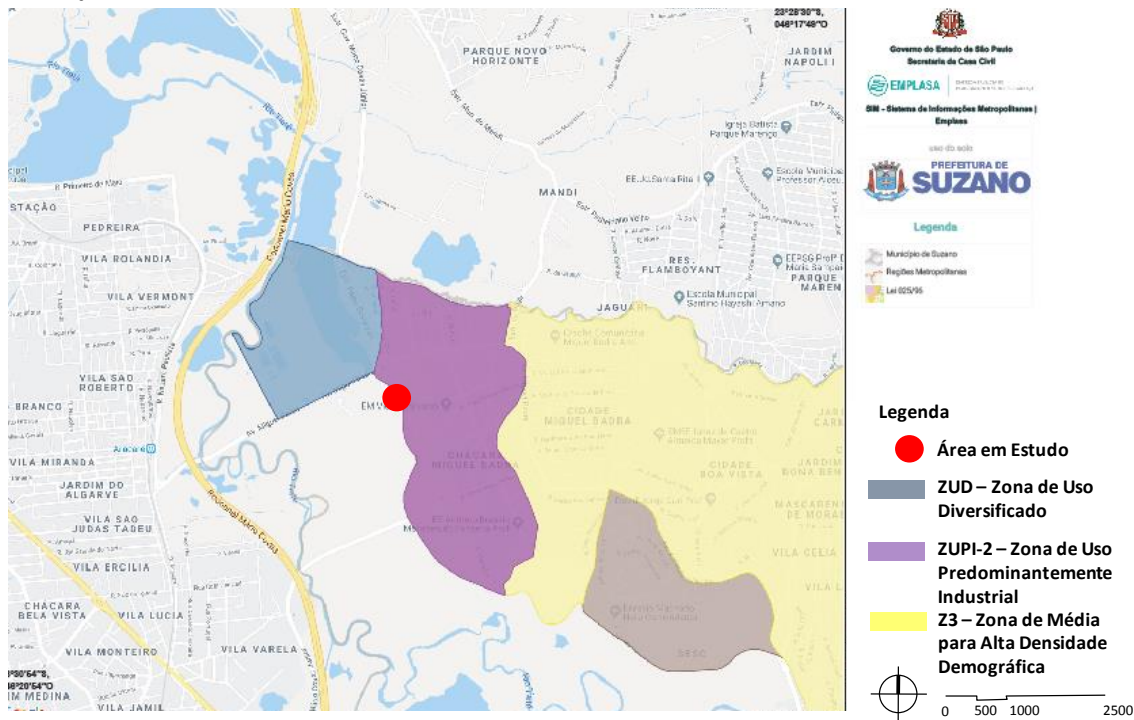


Figura 13. Mapa de Zoneamento - Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo

Fonte: Sistema de Informatização de Suzano – SIM, 2019

Elaboração: Autor do estudo, 2019



2.6. Quadro de áreas

Segundo dados do Sistema de Informações Metropolitanas – SIM Suzano, a área do empreendimento admite o uso em funcionamento no local instalado, no qual deverá atender aos quesitos técnicos e urbanísticos previstos na Lei de Uso e Ocupação Solo vigente – Lei Complementar nº 025/96 (PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO, 1996), como descrito abaixo:

Em função de sua localização, consideramos para a estimativa da área construída possível no Centro Empresarial e Logístico Suzano, ao longo de sua implantação, os índices urbanísticos da ZUC (Zona de Uso Controlado), apontados na Certidão de Diretrizes nº 140/2019:

- Taxa de ocupação máxima de 40%;
- Índice de Elevação – 2

Sob esta ótica, consideramos a área total dos lotes passíveis de serem ocupados para calcular a área total construída possível de ser alcançada em sua implantação ao longo do tempo.

Segue abaixo tabela de áreas e índices urbanísticos do empreendimento:

Tabela 2. Tabela de Áreas do Empreendimento

Organização: Responsável pelo estudo

Terreno	
Área total conforme matrículas	535.165,71 m ²
Área autorizada pela CETESB conforme Licença Prévias nº 26001568	445.025,22 m ²
Área total dos lotes a serem ocupados	327.828,07 m ²
Áreas Construídas	
Total de área construída possível de ser ocupada ao longo da implantação do CELS	131.131,22 m ²
Coefficientes Urbanísticos	
Taxa de Ocupação	40 %
Total de empresas	
Empresas passíveis de serem instaladas no CELS	184

Toda área de manobra e espera das mercadorias será realizada internamente ao condomínio fechado de lotes, com sistema viário interno projetado para atender esta demanda. Cada galpão empresarial deverá possuir docas dimensionadas para atender suas atividades conforme as Normas Técnicas Brasileiras. Em relação às vagas para visitantes e funcionários, serão dimensionados internamente ao condomínio fechado e atendendo a demanda de cada empresa que se instalar neste empreendimento.

Considerando a área construída estimada a partir dos índices urbanísticos apontados na Certidão de Diretrizes, calculamos número de vagas necessários atendendo ao item 6 da citada certidão:

“... deverão ser observadas vagas de estacionamento nas dimensões de 2,30m x 4,50m, na proporção de 1 (uma) vaga para cada 100,00m² de área construída ou fração ou em acordo com a demanda gerada pela atividade.” (PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO, 1996)

Da mesma forma, utilizamos as recomendações da Certidão de Diretrizes para estimar a quantidade de veículos de médio porte para carga e descarga, conforme aponta o item 7 – “deverá ser prevista área específica para as operações de carga e descarga, em acordo com a demanda gerada pela atividade.” (PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO, 1996)

Tabela 3. Quantidade de vagas

Organização: Responsável pelo estudo

Tipo de vagas	Nº de vagas	Observação
Automóveis	242	Foi considerado para o cálculo a fração de 1 vaga a cada 100,00 m ² de área construída, porém, em função das atividades previstas, utilizamos 20% das vagas que deveriam ser implantadas, na lógica dos empregos gerados estarem num raio de ação próximo ao empreendimento.
	14	Pátio de estacionamento do térreo destinado a idosos – 5%
	6	Pátio de estacionamento do térreo destinados a PcD – Pessoa com Deficiência – 2%
Total de automóveis	262	
Caminhões de médio porte	368	Consideramos a rotatividade de dois caminhões de médio porte, na média, por empresa durante o expediente.

2.7. Cronograma de obras

O Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS deverá ser implantado em etapas, garantindo sua sustentabilidade econômica ao longo do tempo. Para tanto, esta previsto a execução dos aterros nas áreas autorizadas pela CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, conforme Licença Prévia nº 26001568, expedida em 11/12/2018. Para tanto, após a expedição da Licença de Instalação, os serviços de terraplanagem deverão ser executados conforme projeto aprovado a Agência Estadual. Para isto, os valores previstos para esta etapa se aproximam a R\$ 16.000.000,00 (dezesesseis milhões de reais), que deverão ser executadas por fases concomitantes a demarcação dos lotes propostos e suas infraestruturas urbanas, estimadas em R\$ 7.000.000,00 (sete milhões de reais), no qual esta previsto sua implantação ao longo de 5 anos a partir das autorizações necessárias dos órgãos competentes.

Para a implantação dos galpões, cada proprietário deverá apresentar projeto arquitetônico para análise e aprovação junto a Prefeitura Municipal e demais órgãos competentes em função de cada atividade, atendendo as Normas Técnicas da Construção Civil, de Acessibilidade e de Segurança do Trabalho.

2.8. Identificação e Mapeamento de Área de influência

Considerando o empreendimento em questão – Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS, em uma área de 445.025,22 m² (quatrocentos e quarenta e cinco mil vinte e cinco metros e vinte e dois centímetros quadrados), adotamos os raios mínimos apontados no Termo de Referência nº 013/2019, emitido em 29 de maio de 2019 pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação, sendo:

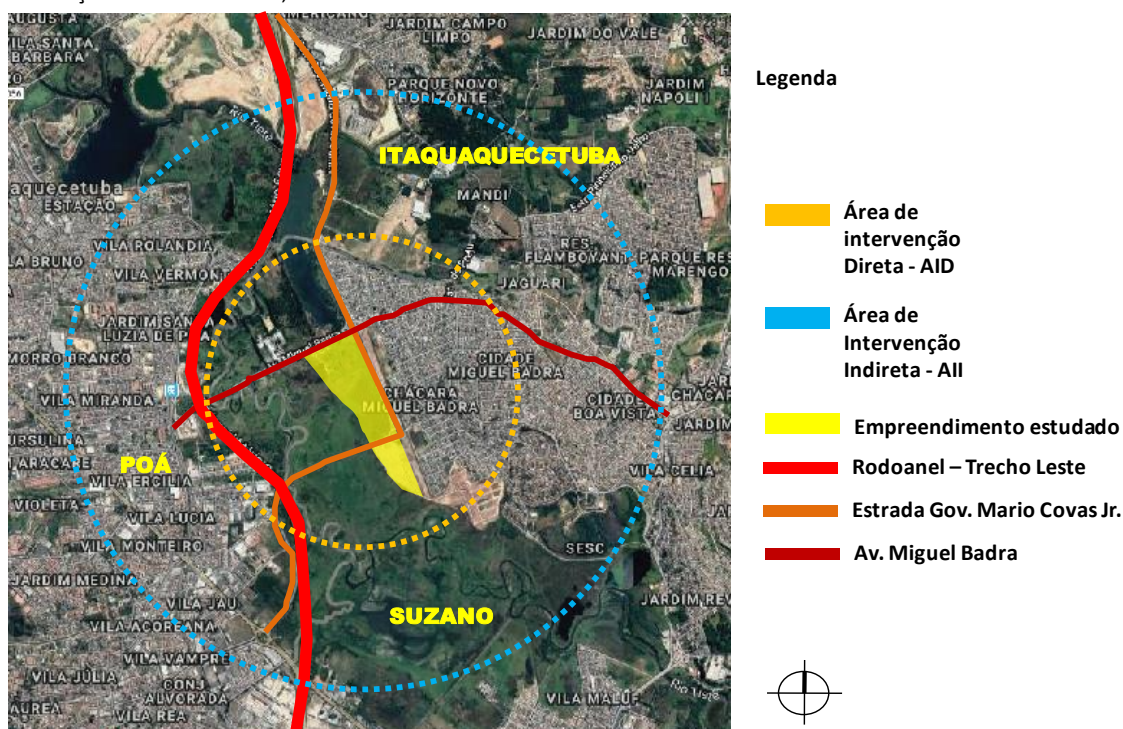
1. Área de Influência Direta – raio de 1.500 metros (mil e quinhentos metros) a partir do empreendimento;
2. Área de Influência Indireta - raio de 2.500 metros (dois mil e quinhentos metros) a partir do empreendimento.

Cabe salientar que devido à localização do empreendimento na extremidade norte da cidade de Suzano, ao demarcarmos os raios de ação definidos no Termo de Referência para a construção deste Estudo de Impacto de Vizinhança, alguns temas analisados a diante, se deterão ao território da cidade fim (Suzano), porém, temas que entendermos que extrapolem estes limites, as análises serão realizadas além dos limites físicos da cidade.

Figura 14. Mapa Área de Influência Direta e Indireta

Fonte: Sistema de Informatização de Suzano – SIM, 2019

Elaboração: Autor do estudo, 2019



3. Análise dos Impactos e Proposição de Medidas Mitigadoras ou Compensatórias

Para os estudos dos impactos positivos e negativos, foram adotados dados e imagens de diversas fontes disponíveis em órgãos públicos e instituições de pesquisas, no intuito de garantir os dados necessários às devidas análises dos impactos e as medidas mitigadoras ou compensatórias, quando necessário para a implantação do Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS.

3.1. Adensamento populacional

O empreendimento está localizado no bairro da Cidade Miguel Badra, Gleba 4, na Região Norte da cidade, configurado por um bairro essencialmente residencial, de características de baixa qualidade arquitetônica, por casas em sua maioria de um ou dois pavimentos, porém com densidade média, por possuir, no bairro lotes pequenos, em sua maioria de 125,00 m² (cento e vinte e cinco metros quadrados).

Segundo dados pesquisados em meios acadêmicos, o bairro tem sua implantação a mais de 50 anos e, *“com cerca de 40 mil habitantes, tendo sua localização no extremo norte do município de Suzano”* (Silva, 2018, p. p. 40). Sob esta ótica, e considerando que em média, segundo dados do IBGE, cada unidade habitacional possui 3,5 habitantes, podemos afirmar que o bairro possui aproximadamente 11.400 (onze mil e quatrocentas) unidades habitacionais – casas.

Figura 15. Vista geral do bairro Cidade Miguel Badra

Fonte: Jornal Diário de Suzano, 2019



No eixo da Avenida Miguel Badra, importante conexão viária entre a “entrada da cidade” (divisa com Itaquaquecetuba) e os demais bairros da Região Norte como Jardim Revista e Bairro Boa Vista, se consolidou ao longo dos anos como um importante eixo comercial que atende o bairro com a prestação de serviços e pequenos e médios comércios de primeira necessidade.

Por outro lado, no que cabe a análise deste documento, entendemos que o empreendimento causará uma densidade flutuante própria, em função da implantação das empresas que se instalarão ao longo dos anos. Para esta análise, adotamos o seguinte método de cálculo:

1. Esta prevista a implantação de 184 lotes, com áreas entre 1.500,00 m² a 2.900,00 m², distribuídos em 43 quadras urbanas, totalizando um potencial construtivo de 131.131,22 m², no qual cada unidade empresarial (galpão) terá em média 712,00 m² de área construída;
2. Cada unidade empresarial considerarmos que poderá abrigar uma empresa de pequeno e médio porte, no qual entendemos que cada unidade terá a capacidade máxima de 10 funcionários, entre chefia, administrativos e operários.

Assim, na sua capacidade máxima, com a conclusão da implantação de todas as empresas, o Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS poderá abrigar 1.840 (mil oitocentos e quarenta) funcionários, trabalhando de forma direta no empreendimento.

Considerando que os funcionários trabalharão internamente no perímetro do Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS, entendemos que no dia a dia, o bairro e em particular as quadras do entorno próximo, dentro da Área de Influência Direta, poderão se transformar ao longo dos anos em função do empreendimento, principalmente com a implantação de novos comércios como apoio aos funcionários (diretos e indiretos), gerando uma economia pujante no bairro Cidade Miguel Badra.

3.2. Equipamentos urbanos e comunitários

Em análise nas áreas de influência direta e indireta limítrofes do empreendimento, podemos observar um número considerável de equipamentos urbanos e comunitários, como escolas municipais de ensino fundamental, escola de ensino médio sob responsabilidade do governo estadual, unidades de saúde em funcionamento, centros de referência de assistência social, que devem atender a demanda dos habitantes de cada bairro e/ou região implantados. Da mesma forma, observamos a existência de espaços livres de lazer como praças, de pequena escala nas duas áreas de influência.

Por outro lado, o empreendimento não tem por sua natureza gerar demanda de uso nestes equipamentos urbanos e comunitários, visto que trata essencialmente da prestação de serviços (galpões empresariais) no qual sua maior demanda está na produção de mão de obra, especializada ou não, em função da atividade a ser instalada.

Ainda assim, demonstramos abaixo de forma ilustrativa, alguns equipamentos urbanos e comunitários existentes nas proximidades do empreendimento.

Figura 16. Escola Municipal Heleno José dos Santos, próximo ao empreendimento

Fonte: Prefeitura Municipal de Suzano, 2019



Figura 17. Unidade de Saúde Básica Miguel Badra, próxima a área do empreendimento

Fonte: G1, 2018



3.3. Uso e ocupação do solo

Ao analisar o zoneamento onde está inserido o empreendimento e ampliando para as Áreas de Influência Direta e Indireta (raio de 1.500 e 2.500 metros consecutivamente), percebemos que a área de intervenção (Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS) está localizada em duas zonas, sendo ZUPI-2 (zona de uso predominantemente industrial) conforme Lei Estadual nº 1817/78, e parte em Área de Proteção Ambiental da Várzea do Rio Tietê – ZUC (zona de uso controlado), em acordo com a Lei Estadual nº 5598/87, no qual segundo Certidão de Diretrizes nº 140/2019, “(...) em conformidade com a Lei Complementar nº277/2015, nas quais em

conformidade com a Lei Complementar nº 025/96 que trata do uso, ocupação e parcelamento do solo no Município e ainda, com a Lei Complementar nº 114/02, que trata de imóveis situados em ZUC, sendo admitido para os imóveis em questão, o uso 'industrial', desde que as atividades que estejam enquadradas na listagem 'ID' da Lei Estadual nº 1817/78" (PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO, 2017).

Já nas Áreas de Influência Direta e Indireta, observamos a predominância da Z3 – Zona de Média para Alta Densidade Demográfica, caracterizada pela presença maciça de unidades habitacionais, em particular casas térreas e assobradadas (Sistema de Informações Metropolitanas - SIM Suzano, 2018).

Figura 18. Centro Comercial na Avenida Miguel Badra

Fonte: Responsável pelo Estudo, 2019



3.4. Valorização Imobiliária

A área de intervenção, junto a Estrada Governador Mario Covas Jr., se encontra hoje sem uso e com diversos problemas de segurança e vulnerabilidade, recebendo diariamente descarte irregular de pneus e diversos materiais da construção civil. Entendemos que o empreendimento por sua natureza tem o poder de transformar a vizinhança em diversos aspectos (econômico e social) e melhorar significativamente o valor imobiliário das construções do entorno próximo, em particular os existentes na Área de Influência Direta. Acreditamos que sua transformação morfológica não será tão significativa, visto que o bairro – Cidade Miguel Badra – se encontra consolidado desde os anos 1980, e possuem poucos lotes não ocupados, com exceção da Gleba

07 a serem implantados, as demais glebas possuem um número muito reduzido capaz de abrigar novos investimentos imobiliários.

Por outro lado, com a implantação do Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS há a probabilidade de melhoria nas infraestruturas existentes e conseqüentemente a valorização imobiliária das casas e demais construções do entorno. Outro dado relevante está no efeito da qualidade de vida das pessoas, considerando que o empreendimento poderá ter o efeito de atração de empregos e geração de economia no bairro, além da questão da segurança em função das atividades ali a serem instaladas.

Do ponto de vista imobiliário, podemos perceber que a presença do empreendimento provoca a valorização imobiliária no seu entorno direto (Área de Influência Direta). Já na Área de Influência Indireta, é mais difícil precisar sua valorização, visto que o comportamento do mercado imobiliário pode variar em função das distâncias e conexões em relação ao empreendimento.

Figura 19. Cidade Miguel Badra, bairro já consolidado e área em implantação de lotes residenciais

Fonte: Google Earth, 2019



3.5. Geração de tráfego intenso e pesado

A análise da Geração de Tráfego, que trata das questões de mobilidade urbana e os possíveis impactos que possam gerar com a implantação do empreendimento será estudado considerando o solicitado na Certidão de Diretrizes nº 140/2019, em especial os itens 5, que trata do acesso de veículos; item 6 – quantidade e dimensionamento de vagas de automóveis e; item 7 – das áreas de operações de carga e descarga em função das atividades a serem implantadas, atendendo a Legislação Urbanística (Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo - Lei Complementar 025/96) e o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, mas também uma análise do impacto do trânsito local em função dos acessos projetados, tanto de veículos leves (automóveis e motocicletas) como pesados (caminhões de carga e descarga).

Ao analisarmos a rede viária nas Áreas de Influência (Direta e Indireta) podemos notar que ela é composta por vias de média capacidade que se conectam as diversas cidades vizinhas (Poá, Itaquaquecetuba e Mogi das Cruzes), assim como as principais rodovias de acesso metropolitano como Rodoanel – Trecho Leste, Rodovia SP 66 – São Paulo – Rio de Janeiro, Rodovia Airton Senna, Rodovia Presidente Dutra, Rodovia SP 31 – Índio Tibiriçá, possibilitando uma grande diversidade de acessos e conexões com as principais rodovias do Estado de São Paulo, com o Aeroporto Internacional de Guarulhos (Rodoanel – Trecho Leste e Rodovia Presidente Dutra) e o Porto de Santos (Rodoanel – Trecho Leste e Rodovia SP 31 Índio Tibiriçá). O empreendimento também possui proximidade com dois importantes centros logísticos: CRAGEA - Companhia Regional de Armazéns Gerais e Entrepósitos Aduaneiros, localizada na Rodovia SP 31 – Índio Tibiriçá e, Centro Logístico Intermodal JSL em Itaquaquecetuba junto a rede ferroviária de transportes de cargas.

Ao analisarmos as vias na Área de Influência Direta, em particular as existentes nas proximidades do empreendimento, percebemos:

1. A Estrada Governador Mario Covas Jr, que liga Itaquaquecetuba a Poá, passando limítrofe a área de intervenção, possui largura satisfatória as atividades pretendidas, com 15 metros e sentido duplo, tendo duas faixas de rolamento e acostamento;
2. A Avenida Miguel Badra, que conecta o bairro a divisa de Itaquaquecetuba – bairro de Aracaré e Poá possui calha viária mais estreita 10 metros, sendo duas faixas de rolamento em dois sentidos.

Considerando que nossos estudos consideram o acesso ao Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS pela Avenida Miguel Badra, entendemos que a referida avenida deverá passar por intervenções urbanas no sistema viário que venham a adequar as necessidades e dinâmica do empreendimento em função de suas atividades.

Internamente ao Centro Logístico as vias serão todas pavimentadas para receber os veículos, com o leito carroçável calculado a partir da carga prevista. Da mesma forma que cada eixo viário interno será provido de calçadas atendendo a legislação de acessibilidade.

Figura 20. Avenida Miguel Badra

Fonte: Jornal Diário de Suzano, 2019



Em relação às vagas de automóveis, o empreendimento atenderá ao solicitado na Certidão de Diretrizes, conforme apresentado na Tabela 3. Quantidade de vagas, considerando que em função das atividades previstas – Centro Logístico, o número de funcionários é reduzido, tendo uma maior atuação no setor administrativo, e em relação ao dimensionamento dos galpões, a maior porcentagem esta destinada a produção ou estoque de mercadorias.

Já em relação às áreas de carga e descarga, cada galpão deverá possuir suas docas com acesso independente e controlado, de forma a não gerar impactos sobre o viário interno do empreendimento, tão pouco no entorno próximo ao Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS, como também demonstrado na Tabela 3. Quantidade de vagas.

Quanto aos impactos gerados no sistema viário da Área de Influência Indireta, entendemos que o volume de veículos e caminhões (pequeno e médio porte) não deve gerar impacto sobre estes elementos visto que nesta Área (Influência Indireta) o viário é composto em sua maioria por estradas e rodovias de grande capacidade, no qual o volume projetado, não interfere na dinâmica existente destas vias. Em relação a Área de Influência Direta, observação que em função da proposta de acesso ao Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS, no qual o acesso se dará pela Avenida Miguel Badra, será necessário intervenções urbanas sobre o sistema viário que possam atender a demanda desta nova atividade nesta região da cidade. Deve-se atentar que a localização no CELS, possui grandes vantagens por estar próximo aos grandes eixos viários e conectividade as estradas e rodovias metropolitanas, reduzindo significativamente a passagem de cargas na cidade.

Já os impactos de carga e descarga, que deverão ocorrer no interior do empreendimento, em docas independentes por galpões e empresas, não deverão gerar impacto sobre o sistema viário nas duas áreas de estudo – AID e AII.

Já os acessos realizados a pé ou bicicleta, são garantidos pelos acessos exclusivos e com acessibilidade plena em seu entorno, como calçadas rebaixadas e faixa de pedestres em seu entorno próximo.

Figura 21. Portaria do Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS com acesso de caminhões, automóveis, bicicleta e pedestres de forma separadas



3.6. Demanda por transporte público

Considerando os dados disponíveis na Pesquisa Origem Destino 2007, realizada pela Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, 33,29% da população se utiliza do sistema de transportes coletivo na cidade de Suzano (2007).

O empreendimento localizado na Região Norte a cidade, tem uma relação direta com o sistema ferroviário, e em análises e visitas realizadas no entorno – Área de Influência Direta, podemos observar que os moradores desta região, em particular no bairro Cidade Miguel Badra Baixo – Badra Jaguari, os moradores utilizam a Linha 12 – Safira da CPTM, devido sua proximidade e facilidade geográfica. Assim, observamos que o eixo da Avenida Miguel Badra é muito utilizado, tanto a pé como de bicicleta para se deslocarem diariamente até a referida estação ferroviária, em especial nos horários de pico – manhã e noite, possibilitando uma importante conectividade metropolitana com o bairro e demais cidades da Região Metropolitana de São Paulo.

Em função desta localidade diversas linhas de ônibus e transportes alternativos passam nas proximidades do empreendimento, garantindo alternativas de atendimento através do transporte público.

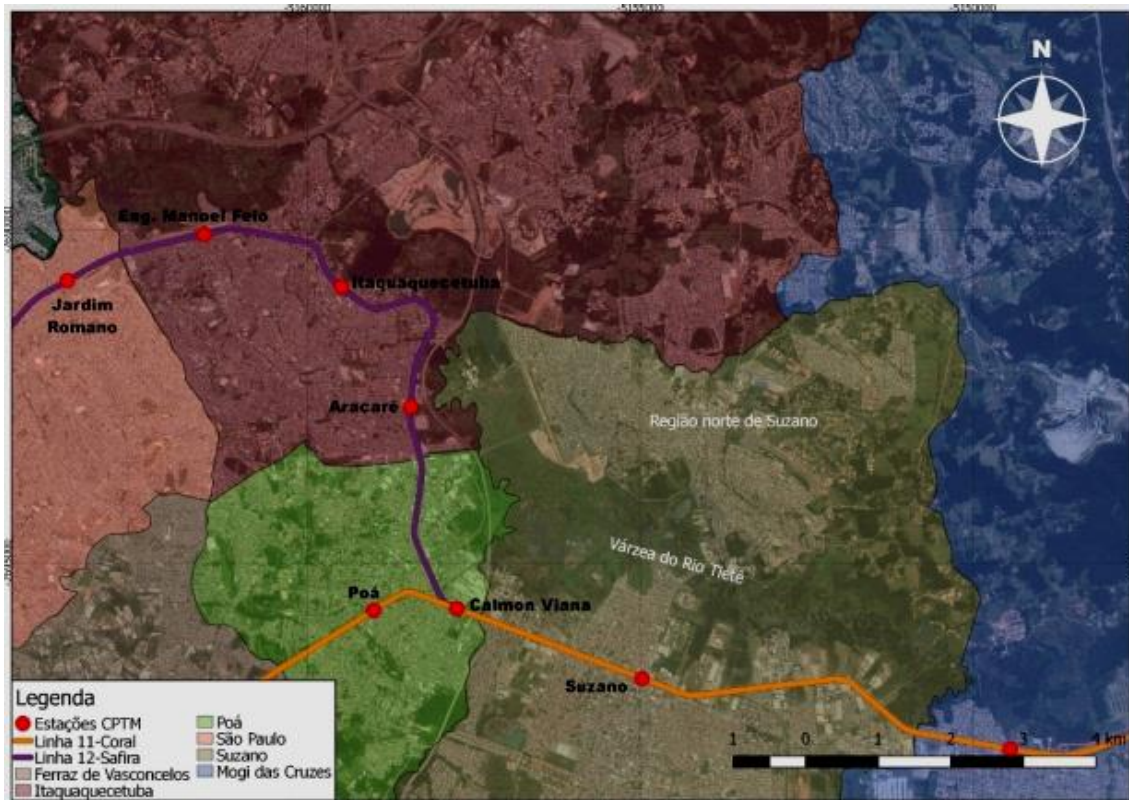
Figura 22. Estação Ferroviária Aracaré - Itaquaquetuba

Fonte: CPTM, 2019



Figura 23. Mapa das Linhas CPTM 11 e 12 que atendem Suzano, Itaquaquetuba

Fonte: CPTM, 2019



Segundo dados levantados na Web site da empresa RADIAL Transporte, diversas linhas passam pela área do empreendimento, conectando o bairro ao centro.

Tabela 4. Linhas Municipais de ônibus que atendem a área de estudo

Fonte: Radial Transporte, 2019

Organização: Autor do estudo, 2019

Linha	Itinerário
02 TR	Miguel Badra / Jardim Colorado
21 TR	Miguel Badra Alto / Monte Cristo

Observamos que a Linha 02 R – Miguel Badra / Jardim Colorado tem como ponto inicial e final a Rua Mario Bochetti, próximo ao empreendimento. Já a Linha 21 TR – Miguel Badra Alto / Monte Cristo, ainda que nomeada como Miguel Badra Alto, tem como pontos inicial e final a mesma Rua da Linha 02 TR, ampliando as possibilidades de acesso ao transporte coletivo neste setor da cidade.

Ao analisarmos as linhas metropolitanas, atendida pela empresa Radial Transporte, não foi identificada nenhuma linha que atenda esta região onde será implantado o empreendimento, no qual podemos afirmar que em relação ao atendimento de transportes público rodoviário, a conectividade com as demais cidades vizinhas ao empreendimento esta prejudicado, ainda que a grande densidade existente e o número significativo de empregos no qual o Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS poderá gera ao longo dos anos se justifique a existência de ao menos uma linha que passe por este setor da cidade, entendemos que esta decisão esta sob responsabilidade da empresa concessionária de transportes público – Radial Transporte.

Por outro lado, cabe ressaltar que em visitas realizadas na Área de Influência Direta, observamos um número significativo do uso de bicicletas no bairro, ainda que o local tenha uma baixa presença de ciclovias (identificamos apenas uma na Avenida Miguel Badra, da rotatória até a divisa com Itaquaquecetuba – Aracaré).

3.7. Ventilação e iluminação

A edificação não possuirá grandes volumetrias, cada galpão a ser construído ao longo da implantação do empreendimento – Centro Empresarial e Logístico Suzano – deverá respeitar os índices urbanísticos e a legislação urbanística municipal, estadual e federal vigente. Neste sentido, entendemos que tanto a ventilação como a iluminação do entorno imediato não sofrem impactos em função de sua volumetria proposta.

Figura 24. Volumetria proposta para o Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS



3.8. Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural

O Plano Diretor de Suzano - Lei 312/17, estabelece no Capítulo III - Do Ordenamento Territorial, a definição das Macrozonas e Zonas Especiais no intuito de "equilibrar o parcelamento, uso e ocupação do solo com as funções territoriais e direitos fundamentais dos cidadãos" (PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO, 2017).

Segundo art. 30, da Seção II - Das Zonas Especiais, "as zonas especiais são porções do território com diferentes características ou com destinação específica, que requerem normas próprias de uso e ocupação, podendo estar situadas em qualquer Macrozona do Município".

Sob esta ótica, foi criada a ZEPEC - Zona Especial de Preservação Cultural, que segundo art. 40, "têm por objetivo ampliar a proteção, articulação e dinamização de espaços culturais, afetivos e simbólicos, de grande importância para a memória, identidade e vida cultural dos munícipes".

Em análise ao Mapa 4: Zona Especial de Preservação Cultural (ZEPEC), Anexo V, desta Lei Complementar, observamos que o Plano Diretor aponta diversos bens imóveis demarcados como "Interesse de Preservação Cultural", tanto na Área de Influência Direta – AID, como na Área de Influência Indireta (AII), identificados abaixo:

Tabela 5. Elementos Arquitetônicos apontados como Interesse Cultural

Fonte: Prefeitura Municipal de Suzano, 2017

Organização: Autor do estudo, 2019

Área de Influência	Elemento Arquitetônico
Área de Influência Direta (AID)	Não foi identificado elemento arquitetônico apontado como Interesse Cultural
Área de Influência Indireta (AII)	Centro Cultural Boa Vista, Caixa d'água e Torre Associação Agrícola Boa Vista
	Bairro do SESC

Na Área de Influência Direta não foi identificado qualquer elemento arquitetônico apontado como Interesse Cultural conforme Sistema de Informação Municipal – SIM. Já na Área de Influência Indireta foi possível identificar dois elementos arquetípicos de interesse cultural, porém, não identificamos qualquer apontamento quanto a tombamento e/ou restrições de ocupação em suas proximidades. Também foi identificado que o Bairro do SESC está identificado como Área da ZEPEC – Zona Especial de Preservação Cultural, no qual sobre este elemento, conforme Lei 312/17, possui o seguinte objetivo: “*ampliar a proteção, articulação e dinamização de espaços culturais, afetivos e simbólicos, de grande importância para a memória, identidade e vida cultural dos municípios.*” (Sistema de Informações Metropolitanas - SIM Suzano, 2018). Sob esta ótica, podemos afirmar que a empreendimento não causará impactos sobre os elementos acima descritos.

3.9. Nível de ruídos

Para a análise do nível de ruído do entorno, classificamos este tema em dois momentos, que segue:

- 1) Durante o período da execução das obras, no qual deverá a área deverá ser objeto de aprovação específica para cada etapa – a) retirada de espécies arbóreas; b) terraplenagem – movimentação de terras; c) implantação das infraestruturas urbanas do Centro Logístico; d) construção dos galpões, no qual cada etapa descrita deverá atender as leis e normas técnicas que minimizem ao máximo os impactos de ruídos no entorno próximo (Área de Influência Direta);
- 2) Após a conclusão das obras, o uso proposto para o empreendimento – Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS, deverá passar por análise específica para cada instalação (empresa que se instale no CELS), no intuito de não gerar ruídos fora das normas técnicas.

No que trata este tema, as obras previstas para a implantação do Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS deverão atender a todas as Normas Técnicas, executando os trabalhos necessários em horário comercial, de segunda-feira a sábado. Já a execução das obras dos galpões, será executada em acordo com as legislações da municipalidade.

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 nº 01 de 08/03/90, retificada em 16/08/90, conforme recomendações da Licença Prévia nº 26001568, expedida pela CETESB em 11/12/2018.

3.10. Qualidade do ar

As obras previstas para a implantação do Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS, por natureza não possui fonte poluidora do ar, com exceção da execução da terraplanagem que deverá atender as Normas Técnicas para sua execução, respeitando os intervalos dos serviços e a irrigação em intervalos consecutivos para evitar a proliferação de poeira no local e suas proximidades. No mais, os demais serviços previstos não possuem fonte geradora de poluição do ar.

3.11. Vegetação e arborização urbana

A área de intervenção esta localizado em duas zonas, no qual cada uma dessas possui características vegetativas diversas, no qual segue:

1. ZCM – Zona de Cinturão Meândrico, em acordo com a Lei Estadual nº 5598/87, no qual possui uma área de 90.140,49 m² (noventa mil cento e quarenta metros e quarenta e nove centímetros quadrados), no qual será destinada a implantação de Unidade de Conservação, em acordo com as tratativas iniciadas com a Prefeitura Municipal de Suzano – Secretaria Municipal de Meio Ambiente para a demarcação de RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme documentos anexos;
2. ZUC – Zona de Uso Controlado, no qual deverá ser implantado o Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS, com área de 445.025,22 m² (quatrocentos e quarenta e cinco mil e vinte e cinco metros e vinte e dois centímetros quadrados), onde existem algumas espécies arbóreas, de forma isolada, que deverá passar por compensação ambiental em conformidade com as legislações municipal e estadual, que garanta o equilíbrio ambiental no local e em seu entorno.

No mais, o empreendimento busca garantir o patrimônio ambiental do local de forma íntegra, garantindo sua permanência como patrimônio da cidade.

Figura 25. APA Várzea do Rio Tietê

Fonte: APA do Rio Tietê, 2019



3.12. Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada

Em relação às infraestruturas instaladas e sua capacidade de suporte e atendimento ao empreendimento, considerando que o uso previsto deverá ser mais bem detalhada no momento da implantação do Centro Logístico com a elaboração dos projetos executivos complementares como drenagem das águas pluviais, abastecimento de água e energia elétrica, descarte e/ou tratamento das águas negras (esgoto), assim como demais infraestruturas como lógica, telefonia, segurança e demais que venham a contribuir para o bom funcionamento do empreendimento. Para tanto, entendemos que apenas uma análise “*in loco*” seria necessária como “marco zero” para compreender o entorno próximo, assim como a consulta as instituições, empresas e agências técnicas responsáveis por cada infraestrutura necessária ao bom funcionamento do Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS.

Sob a ótica da capacidade das drenagens urbanas das águas pluviais, primeiramente cabe ressaltar que as áreas inseridas na ZCM estarão intactas garantindo a natureza deste território como zonas de amortecimento das enchentes do Rio Tietê e seus meandros. Já nas áreas internas do Centro Empresarial e Logístico, está previsto a captação de forma superficial (sarjetas) e redes de drenagem (internas do empreendimento) que serão direcionadas para um Tanque de Retenção, paralelo a Estrada Gov. Mario Covas Jr., em área interna do empreendimento, com capacidade de 26.600,00 m³ (vinte e seis mil e seiscentos metros cúbicos) que possibilitará reter as águas pluviais por mais de duas horas até encaminhar as redes públicas de drenagem, conforme estudo em anexo.

Figura 26. Tanque de Retenção de Águas Pluviais



Quanto as redes de abastecimento de água potável, energia elétrica, como captação de esgoto, entendemos que em função das atividades previstas, por mais que verificamos na visita “*in loco*” a existência de algumas infraestruturas urbanas como rede de drenagem urbana, abastecimento de água potável e energia elétrica, entendemos que as empresas públicas e concessionárias deverão ser consultadas em momento oportuno de sua instalação para uma avaliação mais detalhada. No que tange a captação das águas negras (esgoto), observamos que a SABESP está realizando uma importante obra de implantação de adutora de interligação da Região Norte com a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Suzano na Região Central de Suzano. Em pesquisas realizadas nos principais canais de comunicação da cidade e região, as obras estão em ritmos acelerados e deverão ser realizados até dezembro de 2019 (Prefeitura Municipal de Suzano , 2019).

3.13. Geração e destinação dos resíduos sólidos

O empreendimento estudado – Centro Empresarial e Logístico Suzano, tem como atividade abrigar empresas de transformação, sem impacto no meio ambiente, ou armazenagem de produtos. Sob esta ótica, as atividades previstas não terão a capacidade de gerar resíduos sólidos, ainda assim, entendemos que em caso de geração de resíduos, sua forma de destinação deverá atender as Normas e Recomendações Técnicas corretas, no qual detalhamos abaixo:

1. Produtos recebidos embalados (caixas de papelão e plásticos) serão reservados em lugar seco e seguro e direcionados a Associações de Coleta Seletiva;
2. Produtos recebidos em pallets de madeira serão armazenados em lugar específico seco e direcionado a empresa especializada na destinação deste material.

Neste sentido, com o objetivo de reduzir ao máximo os impactos ao meio ambiente e a destinação correta de cada resíduo, o Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS deverá possuir Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos para cada classe de resíduos, buscando não gerar impactos no empreendimento e entorno próximo.

3.14. Geração de emprego e renda

O empreendimento terá a capacidade de gerar um número de empregos diretos e indiretos em função de suas atividades propostas. Considerando que no total está previsto a implantação de 184 empresas, no qual cada uma em média poderá abrigar 10 funcionários diretos, totalizando no Centro Logístico 1.840 (mil oitocentos e quarenta) empregos diretos. Já os empregos indiretos, cada empresa instalada terá a capacidade de gerar os empregos em função de suas atividades e particularidades, porém entendemos que há uma tendência de gerar entorno de 100% a mais com os empregos indiretos, sempre atendendo às Leis Trabalhistas Brasileira.

Sob esta lógica, entendemos que há uma grande probabilidade dos empregos diretos, ou ao menos uma grande porcentagem, ser atendidas pela mão de obra existente na

região, tanto na Área de Influência Direta como Indireta, fazendo com que o empreendimento seja um importante pólo gerador de empregos diretos na cidade.

3.15. Periculosidade

O empreendimento terá por natureza abrigar empresas de transformação não poluentes e empresas de armazenagem e distribuição. Entendemos que cada empresa que se instalar no Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS deverá atender as Normas Técnicas de Segurança do Trabalho e em casos específicos, de Segurança de Armazenamento de Produtos Perigosos, no entanto, caberá a administração do CELS em momento oportuno.

Sob esta ótica, entendemos que o Centro Empresarial e Logístico Suzano – CELS, em função de suas atividades previstas de baixo impacto, não causam risco ao meio ambiente ou danos a saúde.

3.16. Resíduos Líquidos

Ainda que o empreendimento tenha grandes dimensões construtivas, como demonstrado na Tabela 2. Tabela de Áreas do Empreendimento, em sua maioria ele será composto por grandes espaços de produção e/ou armazenagem e distribuição, reduzindo significativamente a geração de resíduos líquidos que deverão ter seu destino final. Sob esta ótica, as águas escuras (esgoto) serão lançadas na rede interna de captação de esgoto (caixas de passagens e de distribuição) e direcionadas para a rede pública de esgotos (SABESP) ou outra solução solicitada pela própria concessionária de tratamento de esgoto.

3.17. Vibração

Considerando que o uso previsto – Centro Empresarial e Logístico, no qual as atividades se concentrarão na implantação de empresas de produção não poluentes, armazenagem e distribuição de produtos, entendemos que os equipamentos previstos como empilhadeiras responsáveis pelo fluxo interno dos galpões, não gerarão impacto de vibração perceptíveis, tanto no empreendimento quanto além dos limites da propriedade.

4. Medidas Mitigadoras Propostas e Compensatórias

Após a exposição dos temas apontados no Termo de Referência nº 013/2019, expedido pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação em 29 de maio de 2019, em pedido formulado no Processo Administrativo nº 2131/2019 pelo requerente MOGIANA – Mineradora de Areia e Pedra Ltda. - ME, para a implantação de Centro Empresarial e Logístico Suzano - CELS localizado na Estrada Governador Mario Covas Junior, esquina com Avenida Miguel Badra, s/ nº, Cidade Miguel Badra – Gleba 4 – Suzano - SP, apresentamos a seguir uma síntese do que foi apresentado no Relatório de Impacto de Vizinhança como Matriz de Mitigações:

Tabela 6. Matriz de Mitigações

Organização: Autor do estudo

Item	Tema	Situação	Impacto	Conclusão
3.1	Adensamento populacional	Neutro	Neutro, uma vez que o empreendimento não causará adensamento. As atividades previstas geram apenas a densidade flutuante durante o horário de funcionamento	Sem necessidade de mitigação
3.2	Equipamentos urbanos e comunitários	Neutro	O uso proposto não causará impacto nos equipamentos existentes na AID e AII	Sem necessidade de mitigação
3.3	Uso e ocupação do solo	Positivo	Considerando que ampliará a dinâmica de diversidade de uso da área e seu entorno, possibilitando a transformação do entorno – AID com usos que atendam indiretamente as necessidades dos empregados do CELS, já na AII este tema produzirá pouca transformação sobre a morfologia existente.	Sem necessidade de mitigação

3.4	Valorização Imobiliária	Positivo	Considerando a valorização do entorno (AID) em função do uso proposto, o empreendimento tende a valorizar o seu entorno imediato.	Sem necessidade de mitigação
3.5	Geração de tráfego intenso e pesado	Insatisfatória	Devido ao uso previsto – Centro Empresarial e Logístico, identificamos que em função da proposta de acesso do empreendimento na Avenida Miguel Badra, e em razão do número de caminhões de pequeno e médio porte e seu fluxo diário, entendemos que a mesma via se tornará subdimensionada. Já os acessos para automóveis destinados aos funcionários (que desejem utilizar este transporte) e prestadores de serviços ou bicicleta possuirão acessos controlados independentes.	<p>Como proposta de mitigação, propomos a duplicação da Avenida Miguel Badra, entre a Rotatória e a divisa com Itaquaquetuba (bairro Aracaré), capaz de ampliar a capacidade de atendimento nesta via, da mesma forma com a implantação de ciclovia (em um dos lados) que melhore a condição de acessibilidade no entorno próximo – AID.</p> <p>Para que esta obra ocorra, será necessária a remoção de construções existentes, construídas de forma irregular em área particular (de propriedade da Mogiana - Mineradora de Areia e Pedra Ltda. – ME).</p> <p>Ainda em relação as ciclovias,</p>

				propomos a implantação na Rua Edmilson Rodrigues Marcelino, entre a Avenida Miguel Badra e a Gleba 7 (lotes residenciais a serem implantados), conectando a principal avenida (pelo canteiro central) aos novos lotes residenciais em implantação
3.6	Demanda por transporte público	Satisfatória	O local é atendido direta e indiretamente por transporte público coletivo	Sem necessidade de mitigação
3.7	Ventilação e Iluminação	Sem alteração no entorno	Neutro	Sem necessidade de mitigação
3.8	Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural	Há patrimônio natural e cultural na AID	Apesar da existência de elementos arquitetônicos nas AID, o empreendimento não causa impacto sobre a paisagem urbana, tão pouco ao patrimônio natural e cultural Outro dado relevante esta na existência da ZCM	Em relação ao patrimônio cultural, não há necessidade de mitigação Em relação ao patrimônio natural (ambiental) o empreendedor doará a área em ZCM para a Prefeitura Municipal para a implantação de uma Unidade de Conservação, devido sua importância para a proteção deste elemento natural – VIDE ANEXOS

3.9	Nível de ruídos	Sem alteração no entorno	Neutro	<p>Ainda que entendamos que o CELS não cause ruídos excessivos no entorno próximo – AID – sugerimos o plantio de “paredes verdes” – árvores no perímetro a área junto às vias de acesso como barreiras vivas de redução de ruídos. No qual possamos utilizar nas compensações ambientais em função dos cortes de espécies arbóreas isoladas existentes na área de intervenção.</p>
3.10	Qualidade do ar	Sem alteração no entorno	Neutro	Sem necessidade de mitigação
3.11	Vegetação e arborização urbana	Sem alteração do entorno	Positivo	<p>Será doada ao município uma área de 90.140,49 m² na ZCM para a implantação de Unidade de Conservação</p> <p>Será plantada no empreendimento espécies arbórea como compensação ao corte de árvores isoladas existentes na área prevista para a implantação do lotes</p>

3.12	Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada	Entorno possui redes de infraestrutura urbana instaladas	Deverá ser analisada a existência e capacidade de atendimento em cada infraestrutura urbana no momento da implantação do CELS	Sem necessidade de mitigação, porem deverá ser analisado a necessidade de implantação e/ou ampliação do atendimento das infraestruturas urbanas no momento da implantação do CELS Para a questão das águas pluviais esta prevista a implantação de um Tanque de Retenção, paralelo a Estrada Gov. Mario Covas Jr., em área interna do empreendimento, com capacidade de 26.600,00 m ³ , capaz de reter as águas pluviais até o momento de liberar para a rede pública existente
3.13	Geração e destinação dos resíduos sólidos	Baixo índice de produção de resíduos sólidos	O empreendimento, a princípio não deverá gerar grandes cargas de resíduos sólidos, considerando as atividades previstas	Será atendido em momento oportuno, através de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
3.14	Geração de emprego e renda	Geração de 1.840 empregos diretos e mais de 3.000 empregos indiretos, que poderão ser utilizados mão de obra existente na AID e AII	Positivo	Sem necessidade de mitigação

3.15	Periculosidade	Neutro	Neutro	Não cabe
3.16	Resíduos Líquidos	Sem alteração no entorno	Neutro	Sem necessidade de mitigação
3.17	Vibração	Sem alteração no entorno	Neutro	Não cabe

5. Referências Bibliográficas

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP. (7 de janeiro de 2013). *Mais um posto do Poupatempo é inaugurado na Grande São Paulo*. Acesso em 19 de junho de 2019, disponível em Sabesp: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=65&id=4983>

Dinâmica Ambiental. (2 de setembro de 2013). *Gerenciamento e descarte de resíduos líquidos*. Acesso em 10 de abril de 2019, disponível em <https://www.dinamicambiental.com.br/blog/reciclagem/gerenciamento-descarte-residuos-liquidos/>

EMTU – Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S.A. (2019). Acesso em 08 de abril de 2019, disponível em <http://www.emtu.sp.gov.br>

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO - Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos - Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ. (2007). *Pesquisa Origem Destino*. São Paulo, São Paulo.

Jornal Diário de Suzano. (28 de setembro de 2018). *Ashiuchi se reúne com Cetesb por melhorias no Badra e Palmeiras*. Acesso em 11 de agosto de 2019, disponível em Diário de Suzano: <https://www.diariodesuzano.com.br/cidades/ashiuchi-se-reune-com-cetesb-por/44805/>

Prefeitura Municipal de Suzano. (15 de maio de 2019). *SP-66 tem 1º poço da obra da Sabesp fechado e tráfego é liberado no local*. Acesso em 09 de setembro de 2019, disponível em Prefeitura Municipal de Suzano: <https://www.suzano.sp.gov.br/web/sp-66-tem-1o-poco-da-obra-da-sabesp-fechado-e-trafego-e-liberado-no-local/>

PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO. (1996). *Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo - Lei Complementar 025/96*. Suzano, São Paulo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO. (2017). *Plano Diretor - Lei 312/17*. Suzano, São Paulo.

Radial Transporte. (2019). Acesso em 21 de junho de 2019, disponível em <https://www.radialtransporte.com.br/>

Silva, A. d. (2018). *Mídia e Políticas Públicas: um estudo de caso do bairro Miguel Badra - Suzano - SP*. Mogi das Cruzes: Universidade de Mogi das Cruzes.

Sistema de Informações Metropolitanas - SIM Suzano. (2018). *SIM Emplasa*. Acesso em 20 de julho de 2019, disponível em <https://suzano.emplasa.sp.gov.br>

6. Anexos

- 6.1. Termo de Referência nº 013/2019, emitida pela SMPUH;
- 6.2. Certidão de Diretrizes nº 140/2019, emitida pela SMPUH;
- 6.3. Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional;
- 6.4. Certidão de Matrícula do Imóvel atualizada²;
- 6.5. Licença Prévia nº 26001568, emitida pela CETESB;
- 6.6. Levantamento Planialtimétrico da área de estudo;
- 6.7. Implantação dos lotes a serem implantados;
- 6.8. Via em mídia digital do Estudo de Impacto de Vizinhança e anexos.

² . Considerando que o empreendimento possuirá 184 lotes a serem implantados, foram anexadas algumas matrículas como amostragem da titularidade das propriedades.

7. Encerramento

O presente documento é assinado abaixo pelo responsável técnico deste relatório e contratante, a fim de ter suas informações validadas.

Ailton Pereira
Engenheiro Civil
CREA - 0600457903

IMOBILIARIA MEDITERRANEO DE GUARULHOS LTDA., EPP
CNPJ – 59.645.796/0001-82