

EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança

CENTRO COMERCIAL E EDUCACIONAL

BRASINHA LTDA

CNPJ: 51.878.403/0001-79



SETEMBRO DE 2023

PRISCILA BENTO NETO / JULIANA CRISTINA PORTO FARIA
Contato: +55 (19) 99722-9190 / +55 (19) 97411-7219
e-mail: pribento21@yahoo.com.br / julliana_portto@hotmail.com

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	4
1.1. ENSINO INFANTIL E RECREAÇÃO.....	4
1.2. OBJETIVOS DO EIV.....	5
2. INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO.....	6
2.1. CENTRO COMERCIAL E EDUCACIONAL BRASINHA LTDA.....	6
3. CARACTERIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTO.....	6
3.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	6
3.2. IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORA.....	7
3.3. QUADRO DE ÁREAS.....	7
4. CARACTERÍSTICA DO EMPREENDIMENTO.....	8
4.1. VISÃO GERAL DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO.....	8
4.2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE SOBRE ASPECTOS TÉCNICOS, ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTES ENVOLVIDOS.....	9
4.3. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS.....	9
5. JUSTIFICATIVA.....	12
5.1. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA ALTERNATIVA PREFERENCIAL PARA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	13
6. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	13
6.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	13
6.2. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NA ÁREA DE VIZINHANÇA.....	16
6.2.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL MUNICIPAL.....	16
6.3. CARACTERIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.....	18

6.4.	EDUCAÇÃO	22
6.5.	SAÚDE.....	23
6.6.	LAZER.....	24
6.7.	DESTINO FINAL DO ENTULHO DA OBRA.....	24
6.8.	ARBORIZAÇÃO E COBERTURA VEGETAL.....	24
6.9.	DENSAMENTO POPULACIONAL	24
6.10.	EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS	25
6.11.	IMPACTO DO EMPREENDIMENTO COM RELAÇÃO À VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA DO ENTORNO.....	26
6.12.	GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO.....	26
6.13.	QUANTO À ÁREA DE ESTACIONAMENTO.....	27
6.14.	VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO	28
6.15.	NÍVEL DE RUÍDOS.....	28
6.16.	QUALIDADE DO AR.....	28
6.17.	VEGETAÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA.....	28
6.18.	INFRA ESTRUTURA URBANA	28
6.19.	PRESENÇA DE RISCO À SEGURANÇA PÚBLICA.....	29
6.20.	CAMINHABILIDADE	29
7.	DEFINIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS, COMPATIBILIZADORAS E COMPENSATÓRIAS	30
7.1.	PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS.....	31
8.	CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS DE ORDEM GERAL	31
9.	LEGISLAÇÃO URBANA E AMBIENTAL APLICÁVEL	31
9.1.	LEGISLAÇÃO FEDERAL	31
9.2.	LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....	32

1. INTRODUÇÃO

1.1. ENSINO INFANTIL E RECREAÇÃO

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica e tem por finalidade o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos intelectual, físico, social e emocional.

De acordo com Programa de Educação Infantil, o aprendizado é construído a partir da interação da criança sobre o objeto de conhecimento, sendo o professor o mediador desta relação. Este conhecimento precisa ser significativo para a vida da criança, por isso desenvolvemos nossos conteúdos através de Projetos, partindo do centro de interesse do aluno, desenvolvidos de forma interdisciplinar, lúdica e concreta. Temos como objetivo oferecer mais recursos e estímulos para nossos alunos. Os professores participam de um processo de formação continuada, onde suas práticas são aperfeiçoadas regularmente. Com isso, buscamos adequar a linguagem de sala de aula ao perfil do aluno atual. Conforme a Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil, que determina a interação e brincadeira como eixos estruturantes, os conteúdos são abordados preservando os direitos de aprendizagem e desenvolvimento da criança, como: conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e construir. Assim, os alunos podem contar com: Turmas compostas por número reduzido de alunos, o que permite garantir um olhar individualizado mais efetivo. Ambiente integrado e harmônico de trabalho, onde a cooperação e o compromisso são fatores imprescindíveis ao bom funcionamento da Escola. Projetos elaborados pela Orientação Educacional que visam fortalecer a voz dos alunos na solução de pequenos conflitos, proporcionando-lhes a reflexão e a construção de atitudes éticas. Acompanhamento das práticas docentes através de reuniões pedagógicas, formação continuada, atualizações e projetos que procurem elevar sistematicamente a qualidade de ensino oferecida pela Escola.

Recreativo

A escola, disponibiliza o atendimento em período integral, denominado recreação, promovendo momentos especiais para o desenvolvimento social, emocional e cognitivo das crianças, através de

projetos e atividades lúdicas.

Sabendo das necessidades da família moderna, com sua longa jornada de trabalho e dinâmica de rotina intensa, nossa escola possui profissionais capacitados para atender os alunos, priorizando as suas necessidades individuais. As atividades da Recreação ocorrem no período oposto ao período de aulas e podem ser oferecidas tanto no período da manhã quanto no período da tarde.

1.2. OBJETIVOS DO EIV

O Estatuto da Cidade – Lei Federal nº 10.257/01, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

No município de Campinas a Lei Complementar Nº 207, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018, dispõe sobre a demarcação e ampliação do perímetro urbano, institui a Zona de Expansão Urbana e dá outras providências. Esta Lei Complementar dispõe sobre a demarcação e ampliação do perímetro urbano e a instituição da Zona de Expansão Urbana do município de Campinas, observadas as disposições da Lei Complementar nº 189, de 8 de janeiro de 2018, que institui o Plano Diretor Estratégico do município, e da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade.

O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV é um dos instrumentos da política urbana, instituído pelo Estatuto da Cidade. No Capítulo II subseção II da referida lei, cita que a legislação municipal deverá definir quais os empreendimentos e atividades que necessitarão de elaboração do EIV e que este deve ser executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades. Conforme tal legislação, o EIV é o documento que apresenta o conjunto de estudos e informações técnicas relativas à identificação, avaliação e prevenção dos impactos urbanísticos ou construtivos de significativa repercussão ou interferência na vizinhança quando da implantação, instalação ou ampliação de um empreendimento, de forma a permitir a avaliação das diferenças entre as condições existentes e, as que existirão com a implantação ou ampliação do mesmo.

O presente estudo foi elaborado para o CENTRO COMERCIAL E EDUCACIONAL BRASINHA LTDA, a fim de avaliar os possíveis impactos positivos e negativos devido a futura implantação. Para a sua

elaboração, o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV previsto nesta Lei será desenvolvido com base nos parâmetros estabelecidos na Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo e deverá levar em consideração a compatibilidade do parcelamento ou empreendimento com as atividades rurais eventualmente existentes no entorno.

2. INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

2.1. CENTRO COMERCIAL E EDUCACIONAL BRASINHA LTDA

O CENTRO COMERCIAL E EDUCACIONAL BRASINHA LTDA, opera no Bairro Bosque em Campinas, SP.

Atualmente a escola conta com cerca de 200 alunos de educação infantil: creche e pré-escola, funcionando no horário das 07:00h às 18:30h.

As instalações do empreendimento foram adequadas a fim de atender os requisitos básicos para a atividade proposta, conforme as Normas de Uso e Ocupação do Solo.

O objetivo do empreendimento é oferecer aos clientes tranquilidade e confiança, oferecendo aos pais de alunos, segurança e conforto para atendimento às crianças, com profissionais de qualidade e preparados para exercer as funções que lhe forem conferidas.

O quadro de funcionários conta com 43 pessoas.

3. CARACTERIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTO

3.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Dados Cadastrais do Solicitante	
Razão Social	CENTRO COMERCIAL E EDUCACIONAL BRASINHA LTDA
CNPJ	51.878.403/0001-79
Endereço	R LUIZ DALINCOURT, 288 – BAIRRO BOSQUE – CEP: 13.026-040 – CAMPINAS/SP

Dados Cadastrais do Empreendimento	
Descrição	Edifício Comercial

Localização	R LUIZ DALINCOURT, 288 – BAIRRO BOSQUE – CEP: 13.026-040 – CAMPINAS/SP
Área total do terreno	1.562,28 m ² (somatória de todas as áreas dos lotes ocupados para a atividade)
Área total Construída	847,76 m ² (somatória de todas as áreas construídas aprovadas e à regularizar)

3.2. IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORA

Engenheira Civil – Juliana Cristina Porto Faria	
CREA	5069091786
Endereço	Rua Antonio Carlos do Amaral, 3776 – Residencial Cosmos – Campinas/SP
Telefone	(19) 97411-7219
e-mail	julliana_portto@hotmail.com
ART	28027230231439656

3.3. QUADRO DE ÁREAS

QUADRO DE ÁREAS EM M²		
Lote/Sublote: 001-C-MOD		
TERRENO		810,87
EXISTENTE	PAVIMENTO INFERIOR	76,69
	PAVIMENTO TÉRREO	162,11
TOTAL EXISTENTE		238,80
À REGULARIZAR	PAVIMENTO INFERIOR	211,19
	PAVIMENTO TÉRREO	89,05
TOTAL À REGULARIZAR		300,24
TOTAL GERAL		539,04
OCUPADA		251,16
LIVRE		559,71
001-		
TERRENO		213,00
003-SUB		
TERRENO		335,00
EXISTENTE	PAVIMENTO TÉRREO	129,85
TOTAL		129,85

OCUPADA		129,85
LIVRE		414,15
004-SUB – USO PARCIAL USADO PELA ESCOLA APENAS 203,41 M ² (TERRENO) E 149,07 M ² (ÁREA CONSTRUÍDA)		
TERRENO		544,00
EXISTENTE	PAVIMENTO TERREO	231,04
TOTAL		231,04
OCUPADA		231,04
LIVRE		312,96
TOTAL GERAL CONSTRUÇÃO		817,96
TOTAL GERAL TERRENO		1.562,28

4. CARACTERÍSTICA DO EMPREENDIMENTO

4.1. VISÃO GERAL DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO

A imagem a seguir (Figura 01) tem a intenção de mostrar a área do empreendimento e seu entorno.



Figura 01 – Localização do empreendimento.

Elaboração/Fonte: Elaborado pela Engenheira/ Fonte: Google Maps, 2023.

4.2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE SOBRE ASPECTOS TÉCNICOS, ECONÔMICOS, SOCIAIS E AMBIENTES ENVOLVIDOS

Sobre o aspecto técnico, a construção oferece dimensões adequadas para a atividade, oferecendo acomodações confortáveis. No aspecto econômico a empresa foi instalada em um local que oferece segurança e conforto no atendimento aos alunos. Quanto aos aspectos sociais, a empresa oferece aos funcionários a segurança de um trabalho regular e formal cumprindo as normas do ministério do trabalho. No aspecto ambiente envolvido, não estará degradando os ambientes naturais do local, pois o imóvel possui projeto aprovado pela municipalidade, datado de 26/03/1960, e a mesma somente fez a adequação da área que ocupada.

4.3. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Para as crianças de 1 a 2 anos, o cuidar e o educar são indissociáveis. O cuidado físico está inserido em um contexto. O professor deve ser preparado para lidar com crianças da faixa etária, promovendo as chamadas "experiências significativas" - com historinhas e músicas, nas brincadeiras e durante as refeições, tornando-as desde cedo protagonistas de suas aprendizagens.

A estimulação na criança deve acontecer desde os primeiros anos de vida, pois o cérebro da criança, para se desenvolver, precisa de estímulos, principalmente pelos sentidos: tocar, ouvir, falar, sentir e emocionar-se. Quanto mais estímulo receber nesta fase, melhor será para a criança no futuro (cognitivo, afetivo, psicomotor, espiritual/emocional, social).

Para as crianças de até 3 anos, com objetivo de suprir a necessidade de estímulos, além dos cuidados e atenção, têm em sala brinquedos a disposição e materiais que incentivam a expressão artística e a imaginação, brincam no parque e pisam na areia, manuseiam livros, mesmo sem saber ler, inicia as cantigas em roda e seguem coreografia (tudo de acordo com a idade).

Nesta fase as atividades trabalhadas com as crianças englobam o desenvolvimento da coordenação motora e linguagem, basicamente por meio da ação, da interação com os colegas e os adultos, da brincadeira, da imaginação e do faz de conta, além da percepção musical e das artes.

Os professores realizam uma gama de atividades lúdicas para poder chamar a atenção dos seus alunos, com muito faz de conta e histórias; desenham bastante também, pois o desenho (simples rabisco) se desenvolve com base nas observações que a criança realiza sobre suas experiências. Por isso, são tão importantes as atividades com variados suportes e instrumentos de expressão.

Linguagem musical e expressão corporal: "Fornecer um repertório amplo de ritmos e sons é garantir o acesso à cultura" (Beatriz Ferraz), cantar cantigas, dançar em roda, acompanhar a música com palmas e saber o nome e os sons de vários instrumentos são alguns dos conteúdos trabalhados na creche.

Brincam bastante, pois as brincadeiras possibilitam a criança reconhecer o seu próprio corpo, o espaço físico e social, fortalecendo vínculos afetivos com outras crianças e adultos, aliviando as tensões, favorecendo a socialização e respeito pelos sentimentos e ponto de vista do outro, e

desenvolve: a curiosidade e a iniciativa de buscar coisas novas, capacidade de elaboração de conceitos, regras e normas, coordenação motora, a linguagem, percepções, criatividade e a imaginação.

Tudo isso é desenvolvido através das atividades:

- Manipular materiais presentes em sua rotina;
- Nomear e manipular brinquedos de sua vivência;
- Entender que os objetos podem ser manipulados;
- Observar os objetos;
- Perceber que os objetos podem estar isolados ou em grupos, ter tamanhos variados e aparecer em diferentes tamanhos;
- Participação em brincadeiras de imitação;
- Exploração de diferentes brinquedos;
- Tirar os sapatos e meias, tentar colocá-los;
- Familiarizar-se com a imagem do próprio corpo
- Desenvolver na criança noções de ausência e presença;
- Comunicação e expressão de seus desejos, desgostos, necessidades, preferências e vontades em brincadeiras e nas atividades cotidianas;
- Favorecer a oportunidade de se ampliar a autoestima, valorizando suas ações;
- Reconhecer e localizar as dependências que utilizam;
- Adquirir hábitos de higiene;
- Manusear pincéis, esponjas, gizes e papéis diversos;
- Rabiscar livremente;
- Perfurar papéis através do isopor;
- Participar ativamente de atividades que envolvam materiais como tintas, gelatina, massa de modelar, e outros que envolvam textura inclusive as próprias mãos;
- Envolver-se em atividades artísticas planejadas;
- Expressar livremente (sem cobrança) os nomes das cores identificando-as livremente no decorrer de seu dia a dia;
- Identificar e reconhecer objetos mencionando tamanhos e formas;

- Linguagem Musical e Expressão Corporal;
- Imitar de gestos, sons e movimentos;
- Reconhecer imagens que lhes são familiares;
- Utilizar as diferentes linguagens (corporal, musical e oral) ajustadas às diferentes intenções e situações de comunicação, de forma a compreender e ser compreendido, avançando no seu processo de construção de significados, enriquecendo cada vez mais sua capacidade expressiva.
- Explorar, expressar e produzir sons com a voz e materiais sonoros;
- Reconhecer diferentes sons;
- Descobrir e conhecer progressivamente seu próprio corpo;
- Participação em jogos lúdicos cantados e rítmicos e escuta de obras musicais diversas;
- Dançar e cantar músicas
- Gesticular em situações variadas e planejadas;
- Participar de atividade que envolvam ritmos e sons;
- Movimentar-se sempre de maneira planejada ou livremente;
- Dançar e cantar cantigas, dançar em roda;
- Bater palmas e sabe o nome e os sons de vários instrumentos;
- Para estas atividades a escola conta com um quadro de profissionais: Professoras, Professora de educação física, Professora de ballet, Professor de inglês e Professor de música.

5. JUSTIFICATIVA

O presente estudo visa demonstrar que a atividade explorada pela interessada, tem como função garantir o bem-estar, assegurar o crescimento e promover o desenvolvimento, e a aprendizagem das crianças da Educação Infantil.

A partir deste currículo há objetivos em que as crianças de cada fase podem alcançar, ampliando assim seu conhecimento e desenvolvimento, sendo capazes de avançar a outras novas fases do desenvolvimento. No entanto, deve-se respeitar as limitações e características de cada uma delas, traçando estratégias adequadas e coerentes às especificidades. Sendo também uma resposta à

sociedade para as necessidades que a globalização apresenta para a educação de crianças.

O intuito desta instituição é proporcionar uma educação, preparando os alunos a novos tempos de mudanças, para enfrentar a competitividade do mundo em um contínuo processo de transformação. O planejamento de estudo é feito de forma a proporcionar a formação integral da criança, e desenvolvendo a sua autonomia, além da capacidade de se expressar, formando assim crianças curiosas, inteligentes e solidárias, para auxiliar na criação de um mundo melhor e mais pacífico por meio da compreensão e do respeito.

5.1. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA ALTERNATIVA PREFERENCIAL PARA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A escolha para implantação do empreendimento se deu após os estudos técnicos, econômicos e sociais, visando equacionar a lei da oferta e procura.

Inserido em uma das regiões mais populosas de Campinas, o estabelecimento irá suprir as necessidades de seus moradores e frequentadores.

A localização está próxima das principais vias de acesso da cidade, facilitando o trajeto dos pais para escola, trabalho e residência.

O local é uma zona mista (vários empreendimentos de prestação de serviços), propício para instalação da empresa, com acesso fácil, onde o tráfego de veículos é tranquilo.

6. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

6.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

A área de influência de um determinado empreendimento determina o quanto a implantação e operação deste pode influenciar seu redor, nas áreas de vizinhança. Essa pode ser definida como o espaço físico, biótico, político e até mesmo socioeconômico da região em que o empreendimento será implantado.

A delimitação das áreas de influência para avaliação de impactos ambientais constitui-se em fator de

grande importância para o direcionamento da coleta de dados voltada ao diagnóstico ambiental. Conforme Decreto 20.633/19, para a delimitação das áreas de influência, neste estudo, optou-se por dividir o entorno do local afetado pela instalação e funcionamento do empreendimento da seguinte maneira: Área Diretamente Afetada (ADA): aquela destinada para a implantação do empreendimento proposto; Área de Influência Direta (AID): aquela instalada nos lotes ou quadras adjacentes em que o empreendimento proposto se localiza; Área de Influência Indireta (AII): aquela situada próxima a área do projeto em que pode por ele ser atingida.

Área Diretamente Afetada (ADA): Considera-se a Área Diretamente Afetada a área necessária para a implantação do empreendimento, incluindo suas estruturas de apoio, vias privadas bem como todas as demais operações unitárias associadas exclusivamente à infraestrutura do projeto, ou seja, de uso privativo do empreendimento. Portanto a ADA foi delimitada como sendo o limite da propriedade em questão, ou seja, a área de 1.562,28 m².



Figura 02 – Área Diretamente Afetada.
Elaboração/Fonte: Elaborado pela Engenheira/ Fonte: Google Maps, 2023.

Área de Influência Direta (AID): A delimitação da AID se deu em função da área que sofrerá a maior influência dos impactos gerados pela instalação e operação do empreendimento, correspondendo às quadras adjacentes a ADA. Como Área de Influência Direta - AID foi proposto avaliar as áreas e empreendimentos lindeiros, a área onde será implantada o empreendimento, abrangendo um raio de aproximadamente 500 metros do centro do terreno.



Figura 03 – Área de Influência Direta.
Elaboração/Fonte: Elaborado pela Engenheira/ Fonte: Google Maps, 2023.

Área de Influência Indireta (AII): A AII corresponde ao espaço territorial ampliado da AID, delimitado a partir da abrangência dos impactos gerados pela instalação e operação do loteamento

no que se refere aos seguintes aspectos: Adensamento Populacional, Valorização Imobiliária, Equipamentos Comunitários, Sistema de Circulação de Transportes, Impacto Socioeconômico.



Figura 04 – Área de Influência Indireta.
Elaboração/Fonte: Elaborado pela Engenheira/ Fonte: Google Maps, 2023.

6.2. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NA ÁREA DE VIZINHANÇA

6.2.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL MUNICIPAL

O município de Campinas, ocupa uma área de aproximadamente 794,571 km², possui população estimada em 1.213.792 habitantes (IBGE, 2020) e uma densidade demográfica de 1.479,42 hab/km² (SEADE,2020). A taxa geométrica de crescimento populacional de acordo com o Censo IBGE do período entre 2000 e 2010, é de 1,09 % a.a. Além disso, a taxa de urbanização atualmente está em 98,28%.

MOBILIDADE URBANA

O município de Campinas é cortado pelas rodovias Anhanguera, Bandeirantes, Dom Pedro I, Santos Dumont, Adhemar de Barros, Zeferino Vaz, Adalberto Panzan e ainda pelo Anel Viário Magalhães Teixeira e suas Marginais, sendo que tais rodovias são responsáveis pelo deslocamento de grandes números de viagens, principalmente as de caráter metropolitano. Contudo, o novo Plano Diretor do município de Campinas de 2018 estabeleceu a seguinte classificação para suas vias:

- Via de Trânsito Rápido: promove a interligação entre regiões e entre as rodovias, vias de trânsito rápido e vias arteriais, sendo eixo-tronco do transporte coletivo, não permitindo acesso direto a lotes ou glebas lindeiros;
- Via Arterial I: redistribui o tráfego das vias de trânsito rápido para os seus destinos;
- Via Arterial II: recebe o tráfego das Vias Arteriais I e coletoras, complementa e interconecta as vias do sistema estruturador;
- Via Coletora I e II: coleta o tráfego das vias locais e o canaliza para as vias arteriais e vice-versa, adentra a área residencial, promove a circulação nos bairros, possibilitando a permeabilidade do transporte coletivo;
- Via Local: promove acesso direto a lotes e edificações;
- Marginais municipais: a) vias marginais a rodovias, fora da faixa de domínio destas, com a função coletora; b) vias marginais às vias de trânsito rápido e às Vias Arteriais I, com função coletora;
- Marginais às infraestruturas: vias implantadas ao longo de infraestruturas, tais como leitos férreos ativos, linhas de alta-tensão e dutos (gasodutos, oleodutos, etc.)

A Rua General Marcondes Salgado, por onde o estabelecimento será acessado, é classificada como uma via arterial II de acordo com as características citadas acima.

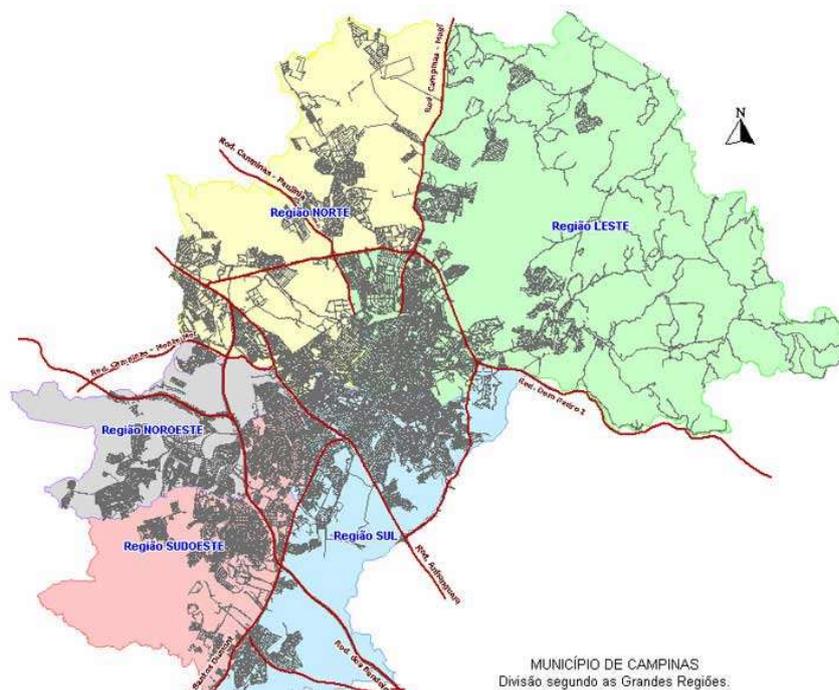


Figura 05 – Município de Campinas.

Elaboração/Fonte: https://smcais-vis.campinas.sp.gov.br/sites/smcais-vis.campinas.sp.gov.br/files/arquivos/relatorio_de_informacoes_sociais_campinas_2015.pdf.

6.3. CARACTERIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

A região da Área de Influência Direta do empreendimento possui caráter variado, apresentando exemplares de residências, comércios e serviços locais dos mais variados tipos. Assim sendo, segue o mapa da infraestrutura e equipamentos comunitários da AID do local.

Para estudos de impacto de vizinhança, vistorias “in loco”, dentro da Área de Influência Direta, é demasiadamente importante a correta caracterização de toda a área de entorno a ser considerada pelo estudo.

Foi usada como base a AID já mencionada neste estudo para cobrir toda a área vistoriada. As ruas percorridas pela equipe para caracterização da vizinhança foram: Rua Avelino do Amaral, Rua

Uruguaiana, Rua Boaventura do Amaral, Avenida Aquidabã, Avenida General Marcondes Salgado. Ao longo da vistoria, foram averiguadas diversas tipologias de edificações, compreendendo residências, comércios e serviços locais.

O mapa a seguir é complementado por um memorial de fotos relacionadas de acordo com a ordem com que foram vistoriadas:

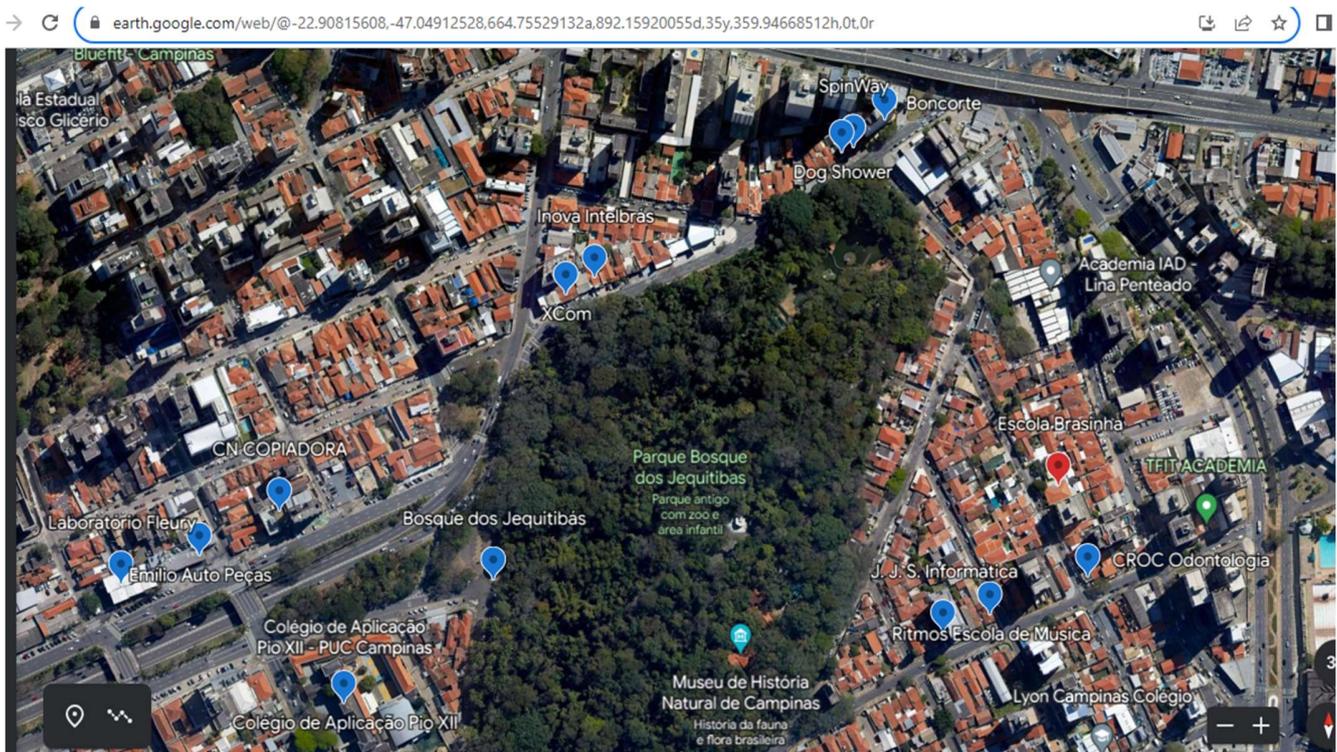


Figura 06 – Localização da Infraestrutura.
Elaboração/Fonte: Elaborado pela Engenheira/ Fonte: Google Earth, 2023.

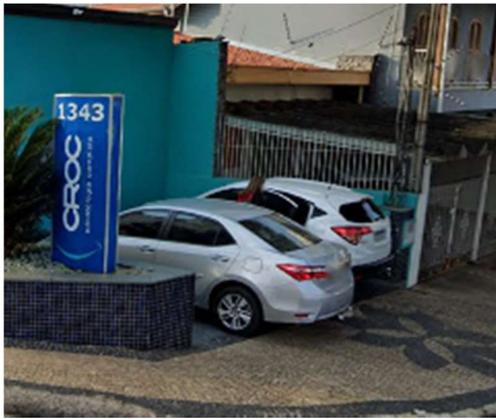


FIGURA 7 – CROC ODONTOLOGIA

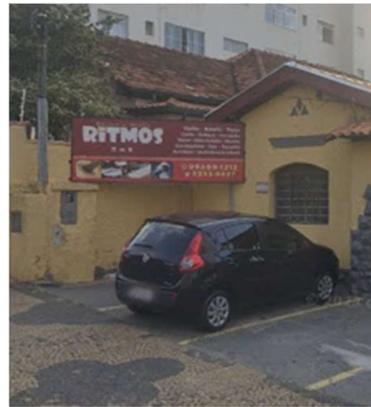


FIGURA 8 – RITMOS ESCOLA DE MÚSICA



FIGURA 9 – J.J.S. SEGURANÇA EM INFORMÁTICA



FIGURA 10 – COLÉGIO DE APLICAÇÃO PIO XII

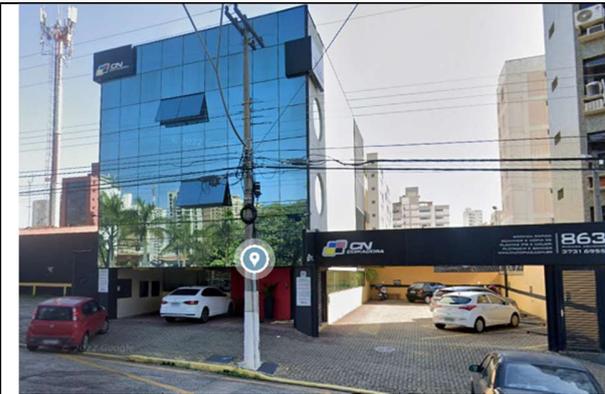


FIGURA 11 – CN CÓPIAS



FIGURA 12 – EMÍLIO AUTO PEÇAS



FIGURA 13 – LABORATÓRIO FLEURY



FIGURA 14 – PARQUE BOSQUE DOS JEQUITIBÁS

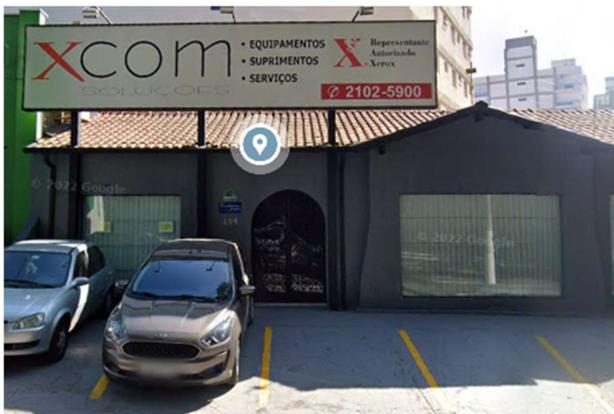


FIGURA 15 – XCOM



FIGURA 17 – DOG SHOWER PET SHOP

FIGURA 16 – INOVA INTELBRÁS



FIGURA 18 – SPINWAY



FIGURA 19 – BONCORTE UNIFORMES

Como pode ser verificado no memorial de fotos, foram encontrados comércios e serviços locais ao longo de toda a Área de Influência Direta do empreendimento objeto de estudo. Porém, nota-se uma frequência maior de estabelecimentos os quais oferecem serviços. Somado a isso, há um grande espaço que contempla residências.

6.4. EDUCAÇÃO

De acordo com o memorial apresentado, o espaço que compreende a Área de Influência Direta (AID) possui outros exemplares de instituições de ensino. Além da própria escola infantil, objeto do estudo,

há também a seguinte escola localizada a apenas 700 m de distância do CENTRO COMERCIAL E EDUCACIONAL BRASINHA LTDA: Colégio de Aplicação Pio XII - PUC Campinas. Não obstante, pode ser verificado, cerca de 1,0km do local de estudo, mais 2 escolas: Escola Isaac Newton e Colégio Franciscano Ave Maria. Além disso, em torno de 1,7 km, temos a seguinte escola: Escola Estadual Dom Barreto. Assim, fica claro que a região da AID é também caracterizada por ser uma região com grande influência educacional, possuindo instituições com o mesmo objetivo da escola em estudo.

6.5. SAÚDE

No que concerne às instituições de saúde, a região é abastecida com centros de saúde para atendimento público. O mais próximo do estabelecimento é o Hospital Vera Cruz Casa de Saúde Campinas, localizado Praça Dr. Tófoli, 28 - Centro, Campinas - SP, 13015-240. Além disso, há aproximadamente 1,5km, está localizado o Centro de Saúde - Unidade Centro Campinas.

Segue abaixo a rota para veículos do local do empreendimento até o Hospital Vera Cruz Casa de Saúde Campinas:

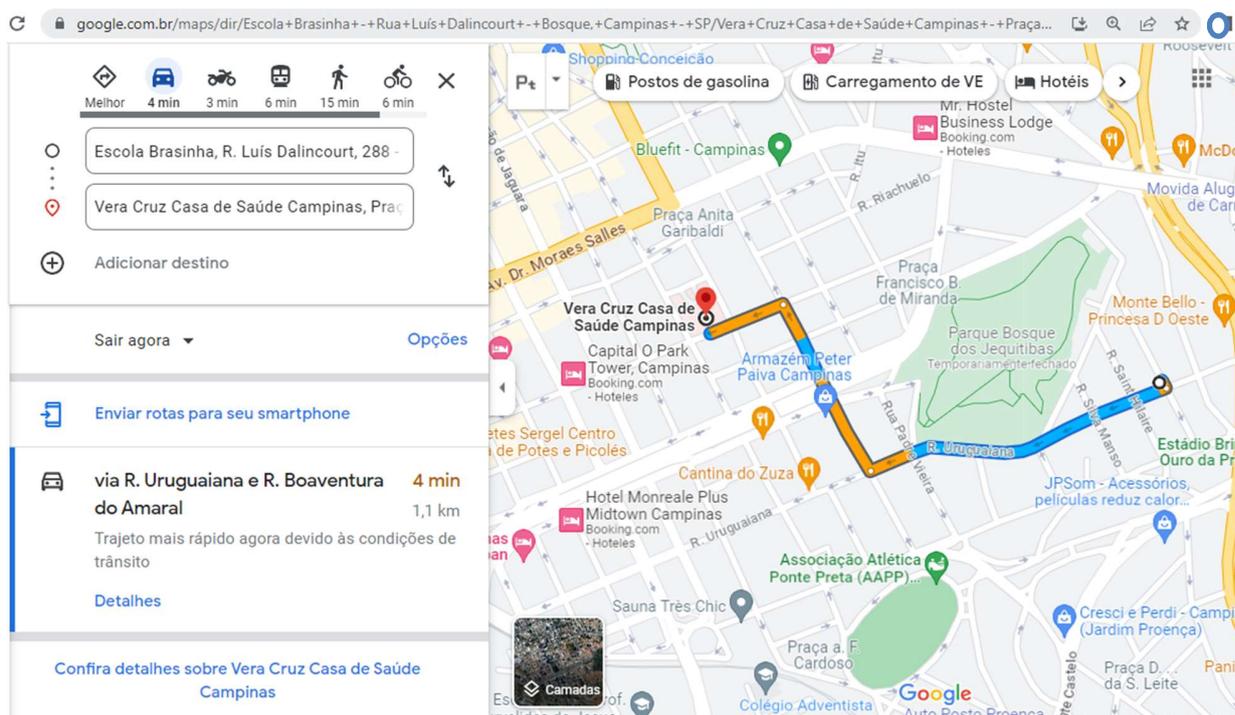


Figura 20 – Trajeto Escola-Hospital Vera Cruz Casa de Saúde Campinas.
Elaboração/Fonte: Elaborado pela Engenheira/ Fonte: Google Maps, 2023.

6.6. LAZER

As vistorias em campo constataram que nas áreas de influência do empreendimento tem o Parque Bosque dos Jequitibás, localizado há apenas 650m.

O Parque Bosque dos Jequitibás possui área de 20 ha e contribui para o lazer da população local que se beneficia de um contato com a natureza. O parque conta com playgrounds, lago com patos, pista de circulação de pedestres, sanitários, minizoológico, equipamentos para ginástica e área para piquenique. Dentro do Parque fica o Museu de História Natural, o Aquário Municipal, o Teatro Infantil Carlos Maia, um Mini Zoológico, entre outros atrativos.

Além disso, aproximadamente 750m e 350m, respectivamente, tem 2 estádios: a Associação Atlética Ponte Preta (AAPP) - Estádio Moisés Lucarelli e Estádio Brinco de Ouro da Princesa.

6.7. DESTINO FINAL DO ENTULHO DA OBRA

Destino final do material resultante do movimento de terra: não haverá movimentação de terra, pois o imóvel já está construído.

Caso haja algum tipo de reforma predial, os entulhos e descartes resultantes destes serviços deverão ser acondicionados em caçambas adequadas e removidos para área adequada e aprovada pelos órgãos competentes.

6.8. ARBORIZAÇÃO E COBERTURA VEGETAL

Não houve supressão de espécies arbóreas, já que o imóvel se encontra edificado e com projeto aprovado pela municipalidade.

6.9. DENSAMENTO POPULACIONAL

O empreendimento não modificou os padrões de uso do solo e a dinâmica do adensamento populacional que vem sendo observada na área.

Conforme mencionado anteriormente, trata-se de área de zona urbana e seu adensamento é parte de um conjunto de diretrizes estabelecidas pelo planejamento municipal.

Conclui-se assim, que o empreendimento por si só não traz mudança significativa de padrões de uso, ou seja, não é um vetor de indução de adensamento.

6.10. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Com relação à fase de operação, ou seja, não são observadas pressões sobre equipamentos urbanos e comunitários, visto que as atividades estão restritas à área interna da edificação. Assim, a possível alteração na demanda pode ser considerada de baixa magnitude, visto que a empresa conta com 43 funcionários que estão sujeitos à utilização dos pontos de acesso ao transporte coletivo ou de equipamentos de saúde. A vizinhança é servida de escolas (públicas/particulares) e linha de ônibus com pontos de espera. Próximos ao local, existem supermercados, restaurantes, além de atividades diversas.

Os principais equipamentos urbanos identificados na AII, são apresentados conforme tabela a seguir:

EQUIPAMENTOS URBANOS				
EQUIPAMENTOS	TIPO	NOME	ENDEREÇO	DISTÂNCIA DO LOCAL DE ESTUDO
SAÚDE	HOSPITAL	Vera Cruz Casa de Saúde Campinas	Praça Dr. Tófoli, 28 - Centro, Campinas - SP, 13015-240	1,1km
SAÚDE	CENTRO DE SAÚDE	Centro de Saúde - Unidade Centro Campinas	Rua Padre Vieira, 1145 - Centro, Campinas - SP, 13015-301	1,5km
EDUCAÇÃO	ESCOLA	Escola Isaac Newton	R. Gen. Marcondes Salgado, 320 - Centro, Campinas - SP, 13015-220	900m
EDUCAÇÃO	COLÉGIO	Colégio de Aplicação Pio XII - PUC Campinas	R. Boaventura do Amaral, 354 - Bosque, Campinas - SP, 13026-908	700m
EDUCAÇÃO	COLÉGIO	Colégio Franciscano Ave Maria	Rua Barão de Jaguará, 190 - Bosque, Campinas - SP, 13026-099	1,0km
EDUCAÇÃO	ESCOLA	Escola Estadual Dom Barreto	Av. General Carneiro, 120 - Pte. Preta, Campinas - SP, 13041-306	1,7km
LAZER	BOSQUE	Parque Bosque dos Jequitibás	R. Coronel Quirino, 02 - Bosque, Campinas - SP, 13025-004	650m
LAZER	ESTÁDIO	Associação Atlética Ponte Preta (AAPP) - Estádio Moisés Lucarelli	Praça Dr. Francisco Ursaia, 1900 - Jardim Proença, Campinas - SP, 13026-350	750m
LAZER	ESTÁDIO	Estádio Brinco de Ouro da Princesa	Av. Imperatriz Dona Tereza Cristina, 11 - Jardim Guarani, Campinas - SP, 13100-200	350m
SEGURANÇA	DELEGACIA	2ª CIA do 35º BPMI de Campinas	Av. Guarani, 1190 - Guarani, Campinas - SP, 13095-020	900m

6.11. IMPACTO DO EMPREENDIMENTO COM RELAÇÃO À VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA DO ENTORNO

O empreendimento ocupa uma área do município onde a predominância é de residências unifamiliares, o qual impacta positivamente na valorização imobiliária da região, pois oferece serviços necessários ao bairro e adjacências.

6.12. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

De acordo com PIANUCCI (2011), a distância entre pontos de parada influencia no aspecto da acessibilidade para o passageiro, bem como na velocidade operacional dos veículos de transporte públicos. Em outras palavras, para o usuário do transporte público, a localização do ponto de parada determina uma condição de acessibilidade ao sistema o tempo médio de caminhada, seja da residência até o ponto de parada mais próximo ou do ponto de saída até o destino final. Caso o tempo de caminhada seja reduzido tem-se uma condição favorável ao usuário do ponto de vista da acessibilidade. Em contrapartida, o excesso de pontos de parada em uma mesma linha de transporte público reduz a velocidade comercial, aumentando o tempo de viagem. Dessa forma, deve-se buscar o equilíbrio entre a distribuição de pontos de parada e o tempo circulação do veículo. O mapa a seguir apresenta os pontos de transporte público (ônibus) mais próximos ao acesso do empreendimento:



Figura 21 – Pontos de Parada de Ônibus – Transporte Público.
Elaboração/Fonte: Elaborado pela Engenheira/ Fonte: Google Maps, 2023.

As linhas que atendem o estabelecimento são: 364,395 e 724.

No sistema viário (com relação às movimentações de ruas, avenidas, praças, pontos de estacionamento, mobilidade de pessoas, etc.), quanto à acessibilidade ao empreendimento, as vias mais importantes são: Rua Avelino do Amaral, Rua Barão de Paranapanema, Avenida Princesa D'Oeste e Rua Proença.

A instalação da empresa no local não contribui para o aumento deste fluxo de veículos. Os pais e colaboradores utilizam o estacionamento conveniado contratado pela empresa, bem como a área de embarque e desembarque de alunos.

6.13. QUANTO À ÁREA DE ESTACIONAMENTO

De acordo com as Normas de Uso e Ocupação do Solo, o imóvel foi aprovado para fins residenciais, sendo adaptado para fins escolares. Desta forma, em seu interior, possui capacidade para 13 vagas de veículos.

6.14. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Os estudos de sombras e alterações da ventilação, que podem ser gerados pela edificação indicam que em razão da localização do mesmo, devido aos recuos laterais, não causa efeitos nas áreas da vizinhança.

6.15. NÍVEL DE RUÍDOS

Os parâmetros técnicos desta avaliação de ruído foram balizados pela norma pertinente, NBR10.151 – ACÚSTICA – AVALIAÇÃO DO RUÍDO EM ÁREAS HABITADAS, visando o conforto da comunidade. Como metodologia verificou-se a constante na NBR acima citada. A empresa funcionará no período entre 7:00 hs e 18:30 hs, fica estabelecido o limite em 60 dB (a).

6.16. QUALIDADE DO AR

Não haverá emissão de fumaças e odores.

6.17. VEGETAÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA

Ao examinar a área, verifica-se que a mesma está cercada e possui vizinhos nas laterais e entorno. Com relação à vegetação, o empreendimento possui algumas árvores plantadas no interior e entorno do terreno.

A área de localização conta com riquíssima arborização e vegetação, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos usuários.

6.18. INFRA ESTRUTURA URBANA

Este item está diretamente relacionado à provisão de equipamentos e serviços públicos, ao uso que a população necessita.

Há que se observar o dimensionamento das redes e serviços atendendo-se a pouca ou a super

utilização, até mesmo sua insuficiência.

Conforme observado no EIV, o empreendimento gera impactos pequenos na infraestrutura urbana do local.

Com relação ao abastecimento de água, estima-se em torno de 43 funcionários e mais 200 usuários diário (alunos), durante o expediente da empresa, com consumo de aproximadamente 50 litros de água por dia por usuário.

Determinamos o consumo diário através da equação: $Cm1 = hab. \times cp \times du$, onde $Cm1$ = consumo médio diário de todos os usuários (l/dia), $hab.$ = número de usuários (243 usuários), cp = consumo por usuários (50 l/dia), du = dias utilizados (22 dias).

Então teremos: $Cm1 = 243 \times 50 = 12.150$ l/dia

Consumo mensal (22 dias/mês) = 267.300 l/mês

Conclusão: Com relação ao abastecimento de água, energia elétrica e telecomunicações, o empreendimento não fuge dos padrões para este tipo de atividade, não havendo a necessidade de um estudo por parte das concessionárias fornecedoras que atendem ao Município para suprimento da demanda gerada.

O local é atendido pelo serviço regular de coleta de lixo, não causando qualquer tipo de impacto nesse serviço. O lixo gerado será basicamente do tipo residencial: resíduos sólidos, como papel e embalagens e resíduos orgânicos, não gerando impacto ao meio ambiente, na coleta ou na destinação final.

6.19. PRESENÇA DE RISCO À SEGURANÇA PÚBLICA

A ocupação do local em que se encontra o empreendimento promove melhoria no que se refere à segurança no local, uma vez que seu funcionamento traz movimentação social ao local e, por conseguinte, dificulta ações criminosas, mais facilmente executadas em locais vazios e pouco habitados.

6.20. CAMINHABILIDADE

A caminhabilidade e o acesso universal são considerados parâmetros de qualidade de vida urbana. As

vias internas aos limites do lote do empreendimento devem ser providas de passeio público para a mobilidade do pedestre, provido de segurança, bom estado de conservação e que atenda à Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (NBR 9050/2015).

Para o empreendimento pode-se considerar três percursos mais relevantes para se analisar o conforto e a segurança da caminhabilidade no entorno, que estão diretamente ligados com o acesso das pessoas a escola: os pontos de ônibus, as ruas que contornam o empreendimento e as calçadas, que são as principais vias de acesso que ligam o empreendimento ao resto do município.

Outro fator importante a ser levado em consideração, é a previsão de travessias de pedestres por meio de faixas de pedestres. O ponto de ônibus mais próximo da escola está distante a apenas 100 metros, fazendo com que o caminho a ser percorrido para acessar o empreendimento seja curto. Existem travessias que auxiliam na segurança dos pedestres durante o percurso até a escola. Salientamos que o calçamento existente no entorno do empreendimento facilita o acesso.

7. DEFINIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS, COMPATIBILIZADORAS E COMPENSATÓRIAS

Durante o funcionamento da empresa, não é gerado impacto significativo. Quanto aos serviços de: abastecimento de água, energia elétrica, serviços de telecomunicação e coleta de lixo, não sofreram impactos, pois o local possui toda infraestrutura para o funcionamento. O sistema de escoamento das águas pluviais é constituído de calhas e tubulações adequadas para o escoamento das águas pluviais, direcionando para a rede de captação pública de águas pluviais (vias e avenidas). Quanto aos níveis de ruídos provenientes da utilização e funcionamento da empresa, a fim de evitar impacto, de forma a manter os níveis de ruído e conforto acústico, é respeitado os índices da norma NBR 10.151, que estabelece para ambientes com áreas de utilização mista, com vocação comercial e administrativa, o valor de 60 dB (a) para o período diurno e de 55 dB (a) para o período noturno. Como a utilização do empreendimento se dá no período das 7:00 hs às 18:30 hs, fica estabelecido o limite em 60 dB (a), o qual deverá ser observado e mantido de forma a não caracterizar em impacto negativo.

7.1. PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Concluimos pelo presente estudo e pela avaliação dos itens acima expostos, que as atividades desenvolvidas pelo empreendimento são condizentes com a zona em que o mesmo se localiza, com pequeno impacto na vizinhança e seu entorno.

8. CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS DE ORDEM GERAL

O local onde está instalado o empreendimento possui no entorno prédios comerciais, residências e indústrias de pequeno porte, obedecendo ao zoneamento do local (ZM2).

9. LEGISLAÇÃO URBANA E AMBIENTAL APLICÁVEL

9.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - A Constituição possui capítulo destinado a Política Urbana (Capítulo II) e ao Meio Ambiente (Capítulo VI). Lei Federal Nº 9.508/1997 - Institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- Lei Federal Nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) - Estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental – Institui o Estudo de Impacto de Vizinhança como um instrumento da política urbana.
- Lei Federal Nº 6.938/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
- Lei Federal Nº 12.651/2012 - Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente.
- Resolução CONAMA Nº 001/1986 - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.
- Resolução CONAMA Nº 303/2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de

Preservação Permanente.

- NBR 10.152/1987 - Níveis de ruído para conforto acústico.

9.2. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

- LEI COMPLEMENTAR Nº 207, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018 - Dispõe sobre a
- demarcação e ampliação do perímetro urbano, institui a Zona de Expansão Urbana e dá outras providências.
- LEI COMPLEMENTAR Nº 208, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018- Dispõe sobre
- parcelamento, ocupação e uso do solo no município de Campinas

Campinas, 29 de setembro de 2023

Juliana Cristina Porto Faria
Eng^a Civil e tec^a Const. Civil –
CREA 5069091786