

RIV
Relatório de Impacto de
Vizinhança

Still Empreendimentos Imobiliários Ltda
Colégio Maxi
Av. Duque de Caxias, 1.589
Londrina/PR

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR, DA EMPRESA DE CONSULTORIA AMBIENTAL E DA EQUIPE TÉCNICA	3
1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
1.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA	4
1.2 ACESSOS A ÁREA DO EMPREENDIMENTO	5
1.3 LEGISLAÇÃO PERTINENTE	5
1.4 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
1.5 IDENTIFICAÇÃO	9
2. ÁREAS DE INFLUÊNCIA.....	9
3. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA..	10
3.1 IMPACTOS SOBRE O MEIO FÍSICO	11
3.1.1 Emissão atmosféricas	11
3.1.2 Poluição sonora	12
3.1.3 Riscos de incêndio	12
3.1.4 Corpos hídricos	14
3.1.5 Efluentes	18
3.1.5 Usos da água	18
3.1.6 Permeabilidade do Solo	19
3.1.7 Geração de resíduos	20
3.1.6 Análise das características do solo	22
3.2 IMPACTOS SOBRE O MEIO BIOLÓGICO	23
3.2.1 Flora	23
3.2.2 Áreas verdes	26
3.3 IMPACTOS NO MEIO ANTRÓPICO	32
3.3.1 Adensamento populacional	32
3.3.2 Uso e ocupação do solo	32
3.4 IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA	33
3.4.1 Equipamentos urbanos	33
3.4.2 Consumo de energia elétrica	33
3.4.1 Ventilação e iluminação	34
3.4.1 Equipamentos comunitários	35
3.5 IMPACTOS NA MORFOLOGIA URBANA	36
3.5.1 Paisagem urbana	36
3.5.2 Poluição visual	37
3.6 IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO	38
4. CONCLUSÕES	39

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR, DA EMPRESA DE CONSULTORIA AMBIENTAL E DA EQUIPE TÉCNICA

N° Processo SEI	84.006254/2024-34	Revisão	-	Data	Dez/2025
------------------------	-------------------	----------------	---	-------------	----------

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	
Razão Social	Still Empreendimentos Imobiliários Ltda
CPF/MF	15..447.800/0001-75
Endereço do Empreendedor	Av. Colombo, 199 – Zona 18 - Maringá/PR
Endereço	Av. Duque de Caxias, 1.589 – Jd. Igapó – Londrina - PR
Contato	Brasil Ambiental Consultoria & Gestão
Telefone	(43) 3343-3921 / (43) 99151-2862
E-mail	contato@brasilambientalconsultoria.com.br
Breve Descrição	Instituição Colégio Maxi que desde 2019 foi assumido pelo grupo internacional Cognita. O Colégio desenvolve as atividades com Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Pré-Vestibular.

EMPRESA DE CONSULTORIA AMBIENTAL	
Razão Social	Brasil Ambiental Ltda ME
Nome Fantasia	Brasil Ambiental Consultoria & Gestão
CNPJ	12.327.360/0001-81
Registro CREA	51.740
Endereço	Rua Paranaguá, 222 – Sala 103 – Centro - Londrina/PR
Telefone/fax	(43) 3343-3921 / (43) 99151-2862
E-mail	contato@brasilambientalconsultoria.com.br
Site	www.brasilambientalconsultoria.com.br
Contato	Marcia Arantes

EQUIPE TÉCNICA - EIV/RIV			
NOME	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	CONSELHO
Juliano Maurício da Silva	Eng. Civil Coordenador	Mestre	CREA-PR 117.165/D
Vitor Bento Dalben	Biólogo	Especialista	CRBio 83.256/07-D
Lúcia Maria Brandão	Eng. Civil Mestre em Eng. de Transportes	Mestre	CREA-PR 15.187/D

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

1.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO	
Logradouro	Av. Duque de Caxias
Nº do Local	1.589
Bairro	Jd. Igapó
Quadra/Lote	Lote 114, 116, 118 e 120
Município/UF	Londrina/PR
Coordenadas Geográficas	23°19'41.30"S e 51°9'15.25"O



Figura 01: Localização do empreendimento.
Fonte: Google Earth, 2024 (adaptado).

1.2 ACESSOS A ÁREA DO EMPREENDIMENTO

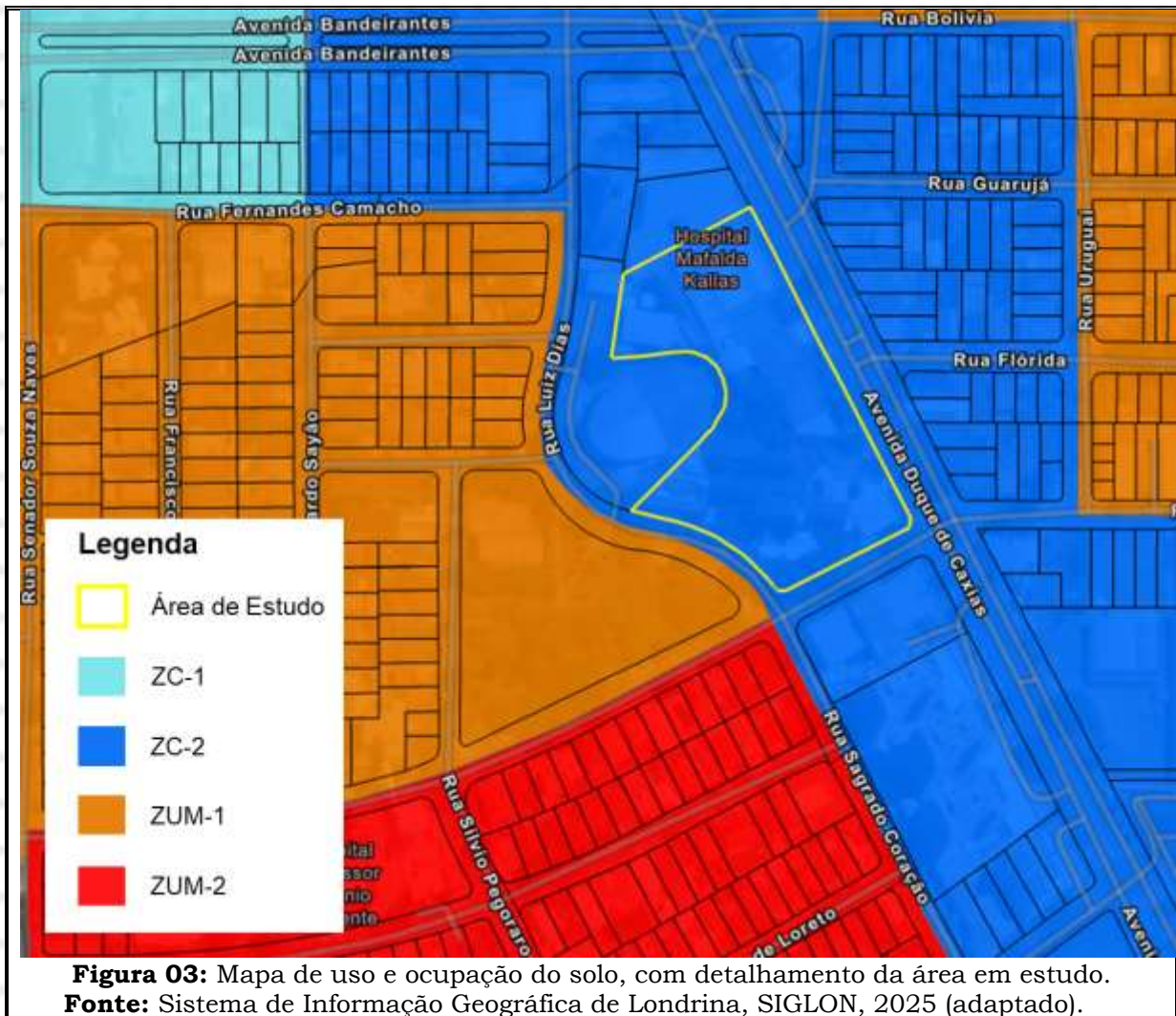
O acesso de alunos e colaboradores ao empreendimento pode ser realizado através da Rua General Horta Barbosa e da Av. Duque de Caxias, conforme ilustrado na Figura 02.



Figura 02: Acessos ao empreendimento.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.

1.3 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

De acordo com o Mapa de Uso e Ocupação do Solo vinculado à Lei 13.905/2024, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina, o empreendimento em análise encontra-se no zoneamento denominado Zona Comercial 2 - ZC-2 (Figura 03).



1.4 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento possui uma área total construída de 12.302,93m², distribuída em um terreno de 14.483,25m², conforme descrito na tabela abaixo.

DESCRIÇÕES	ÁREAS
Terreno	14.483,25 m ²
Área existente (a permanecer)	9.392,58 m ²
Área existente (a reformar)	288,11 m ²
Área existente (a demolir)	335,61 m ²
Total a construir	2.622,24 m ²
Área total construída (após ampliação)	12.302,93 m ²
Área permeável (natural)	2.429,76 m ² (17%)
Área permeável (poço de infiltração)	480,48 m ² (3,32%)

O local abriga um total de 212 funcionários, com horário de funcionamento entre as 07:15h-12:30h e 13:30-17:30h e um total de 1.002 alunos distribuídos de acordo com as modalidades de ensino.

As atividades desenvolvidas no local caracterizam-se por estabelecimento de ensino e academia de ginástica, aberta à comunidade e pais de alunos, que perfazem uma média de usuários externos de 27 pessoas/dia. Portanto, o local abriga entre funcionários, alunos e comunidade externa uma média de 1.241 pessoas.





Figura 04: Área interna do empreendimento.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.

1.5 IDENTIFICAÇÃO

Natureza do Empreendimento	Instituição de Ensino
Proposta	Investigação dos aspectos relevantes quanto ao zoneamento na região, no que concerne aos impactos socioambientais e urbanísticos decorrentes da atividade do empreendimento no local.
Porte do Empreendimento	Médio

2. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Área Diretamente Afetada	Compreende o terreno onde será implantado o empreendimento.
Área de Influência Direta	Corresponde a um raio de aproximadamente 600 metros do empreendimento, bem como suas vias de acesso principais;
Área de Influência Indireta	Compreende a área entre as Avenidas Dez de Dezembro, Juscelino Kubitscheck e Higienópolis, com o Ribeirão Cambé como limite ao sul.



Figura 05: Delimitação das áreas de influência referente ao empreendimento.
Fonte: Google Earth, 2024 (adaptado).

3. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA

Os impactos na vizinhança foram analisados do ponto de vista físico, biológico e meio antrópico com os seguintes tópicos:

- **Impactos sobre o Meio Físico:**

- Emissão Atmosférica
- Risco de Incêndio
- Corpos Hídricos
- Efluentes
- Usos da Água
- Permeabilidade do Solo
- Geração de Resíduos
- Análise das Características do Solo

- **Impactos sobre o Meio Biológico:**

- Flora
- Áreas Verdes

- **Impactos sobre Meio Antrópico:**

- Adensamento Populacional
- Uso e Ocupação do Solo e

- **Impactos na Estrutura Urbana Instalada:**

- Equipamentos Urbanos
- Consumo de Energia Elétrica
- Ventilação e Iluminação
- Equipamentos Comunitários

- **Impactos na Morfologia Urbana:**

- Paisagem Urbana
- Poluição Visual

- **Impactos sobre Sistema Viário**

- Insuficiência de vagas de embarque e desembarque de alunos em veículos de transporte escolar;
- Retenção de filas de veículos na faixa da direita na aproximação do cruzamento semaforizado da Av. Bandeirantes com a Av. Duque de Caxias;
- Uso inadequado da baia interna ao lote de embarque e desembarque da Rua General Horta Barbosa;

- Insuficiência de vagas internas de estacionamento e de vagas de embarque e desembarque.
- Nível de Serviço abaixo de “C” para os movimentos A, D, G e J, em diferentes horários de pico do dia.

3.1 IMPACTOS SOBRE O MEIO FÍSICO

3.1.1 Emissão atmosféricas

IMPACTO/MEDIDAS					
Descrição do Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • O empreendimento em análise não é fonte direta de geração de poluentes atmosféricos; • Aumento do tráfego de veículos automotores e motos na região. 				
Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA	X	AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medidas Compensatória(s)					
Medidas Compensatória(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					

3.1.2 Poluição sonora

IMPACTO/MEDIDAS						
Descrição do Impacto	<ul style="list-style-type: none"> Emissão de ruídos através do tráfego de veículos; Emissão de ruídos em decorrência ao aglomeramento de pessoas. 					
Natureza		Positivo	X	Negativo		
Abrangência	X	ADA	X	AID		AII
Fase		Construção	X	Funcionamento		
Medida(s) Potencializadora(s)						
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não		
Descrição						
Responsabilidade						
Cronograma						
Medida(s) Mitigadora(s)						
Medidas(s) Mitigadoras (s)?		Sim	X	Não		
Descrição						
Responsabilidade						
Cronograma						
Medidas Compensatória(s)						
Medidas Compensatória(s)?		Sim	X	Não		
Descrição						
Responsabilidade						
Cronograma						

3.1.3 Riscos de incêndio

IMPACTO/MEDIDAS	
Descrição do Impacto	As atividades e usos atuais nos lotes lindeiros ao empreendimento apontam que não há incompatibilidade de atividades e riscos de incêndio.



Figura 06: Usos nos lotes limediros ao empreendimento.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.

Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA	X	AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medidas Compensatória(s)					
Medidas Compensatória(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					

3.1.4 Corpos hídricos


IMPACTO/MEDIDAS	
<p>Descrição do Impacto</p>	<p>Impacto indireto em decorrência da urbanização da região e contribuindo com o aumento na quantidade de água pluvial que chegará até as nascentes, área de preservação e o curso d'água do Córrego Guarujá por meio do escoamento superficial e rede de drenagem de águas pluviais.</p>
	
<p>Figura 07: Corpos d'água próximos ao empreendimento. Fonte: SIGLON/Prefeitura de Londrina importado para Google Earth, 2024.</p>	



Figura 08: Indicação das nascentes do córrego Guarujá.
Fonte: SIGLON/Prefeitura de Londrina importado para Google Earth, 2024.





Figura 09: Ocupações na APP do córrego Guarujá.

Fonte: Brasil Ambiental, 2024.

Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA	X	AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medidas Compensatória(s)					
Medidas Compensatória(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					

3.1.5 Efluentes

IMPACTO/MEDIDAS					
Descrição do Impacto	Geração de efluentes líquidos caracterizados principalmente por esgoto doméstico, proveniente dos sanitários, pias e tanques de limpeza diária.				
Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA		AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medidas Compensatória(s)					
Medidas Compensatória(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					

3.1.5 Usos da água

IMPACTO/MEDIDAS					
Descrição do Impacto	Demanda de água de poço tubular profundo. Outorgada em 5 m ³ /h.				
Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA		AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?		Sim	X	Não	

Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medidas Compensatória(s)			
Medidas Compensatória(s)?	Sim	X	Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			

3.1.6 Permeabilidade do Solo

IMPACTO/MEDIDAS	
Descrição do Impacto	De acordo com projeto arquitetônico, 79,68% da área do empreendimento são impermeáveis, estando de acordo com as normativas legais.



Figura 10: Usos nos lotes limítrofes ao empreendimento.

Fonte: Brasil Ambiental, 2024.

Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA		AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					

Responsabilidade			
Cronograma			
Medida(s) Mitigadora(s)			
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medidas Compensatória(s)			
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			

3.1.7 Geração de resíduos

IMPACTO/MEDIDAS	
Descrição do Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Geradores de resíduos sólidos urbanos; • Geradores de sucata eletrônica; • Geradores de resíduos de saúde; • Geradores de resíduos químicos.



Figura 11: Armazenamento de resíduos orgânicos, rejeitos e recicláveis.

Fonte: Brasil Ambiental, 2024.

Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA		AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)/exigências legais					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	X	Sim		Não	
Descrição	Manutenção contínua do processo de gestão dos resíduos sólidos, conforme PGRS aprovado pelo órgão gestor.				
Responsabilidade	Empreendedor				
Cronograma	Contínuo				
Medidas Compensatória(s)					
Medidas Compensatória(s)?		Sim	X	Não	

Descrição	
Responsabilidade	
Cronograma	

3.1.6 Análise das características do solo

IMPACTO/MEDIDAS				
Descrição do Impacto	Não se aplica.			
Natureza	<input type="checkbox"/>	Positivo	<input type="checkbox"/>	Negativo
Abrangência	<input type="checkbox"/>	ADA	<input type="checkbox"/>	AID <input type="checkbox"/> AII <input type="checkbox"/>
Fase	<input type="checkbox"/>	Construção	<input type="checkbox"/>	Funcionamento
Medida(s) Potencializadora(s)				
Medida(s) Potencializadora(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				
Medida(s) Mitigadora(s)				
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				
Medidas Compensatória(s)				
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				

3.2 IMPACTOS SOBRE O MEIO BIOLÓGICO

3.2.1 Flora

IMPACTO/MEDIDAS	
Descrição do Impacto	Ausência de espécies arbóreas e alguns espaços no passeio da Av. Duque de Caxias.
	

Figura 12: Indivíduos arbóreos na área interna da Instituição.

Fonte: Brasil Ambiental, 2024.





Figura 13: Indivíduos arbóreos no passeio.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.

Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA	X	AID	AI
Fase		Construção	X	Funcionamento	

Medida(s) Potencializadora(s)			
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medida(s) Mitigadora(s)/exigências legais			
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	X	Sim	Não
Descrição	Plantio de espécies arbóreas no passeio conforme determinação da municipalidade.		
Responsabilidade	Empreendedor		
Cronograma	90 dias a partir da aprovação do órgão gestor		
Medidas Compensatória(s)			
Medidas Compensatória(s)?		Sim	X Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			

3.2.2 Áreas verdes


IMPACTO/MEDIDAS	
Descrição do Impacto	Não se aplica.
	
<p>Figura 14: Localização das áreas verdes na AID. Fonte: Brasil Ambiental, 2024.</p>	



Figura 15: Praça Gilda de Abreu.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.



Figura 16: Área verde privada.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.



Figura 17: Praça Nossa Senhora das Graças.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.



Figura 18: Parque José de Azevedo.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.





Figura 19: Monumento à Bíblia.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.



Figura 20: Praça - Rua Urbano Duarte.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.



Figura 21: APP do córrego Guarujá.
Fonte: Brasil Ambiental, 2024.

Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA	X	AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medidas Compensatória(s)					
Medidas Compensatória(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					

3.3 IMPACTOS NO MEIO ANTRÓPICO

3.3.1 Adensamento populacional

IMPACTO/MEDIDAS				
Descrição do Impacto	Não se aplica.			
Natureza	<input type="checkbox"/>	Positivo	<input type="checkbox"/>	Negativo
Abrangência	<input type="checkbox"/>	ADA	<input type="checkbox"/>	AID <input type="checkbox"/> AII <input type="checkbox"/>
Fase	<input type="checkbox"/>	Construção	<input type="checkbox"/>	Funcionamento
Medida(s) Potencializadora(s)				
Medida(s) Potencializadora(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				
Medida(s) Mitigadora(s)				
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				
Medidas Compensatória(s)				
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				

3.3.2 Uso e ocupação do solo

IMPACTO/MEDIDAS				
Descrição do Impacto	Não se aplica.			
Natureza	<input type="checkbox"/>	Positivo	<input type="checkbox"/>	Negativo
Abrangência	<input type="checkbox"/>	ADA	<input type="checkbox"/>	AID <input type="checkbox"/> AII <input type="checkbox"/>
Fase	<input type="checkbox"/>	Construção	<input type="checkbox"/>	Funcionamento
Medida(s) Potencializadora(s)				
Medida(s) Potencializadora(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				
Medida(s) Mitigadora(s)				
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				

Cronograma			
Medidas Compensatória(s)			
Medidas Compensatória(s)?	Sim	X	Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			

3.4 IMPACTOS NA ESTRUTURA URBANA INSTALADA

3.4.1 Equipamentos urbanos

IMPACTO/MEDIDAS			
Descrição do Impacto	Demanda por utilização dos equipamentos urbanos.		
Natureza	Positivo	X	Negativo
Abrangência	X ADA		AID
Fase	Construção	X	Funcionamento
Medida(s) Potencializadora(s)			
Medida(s) Potencializadora(s)?	Sim	X	Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medida(s) Mitigadora(s)			
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	Sim	X	Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medidas Compensatória(s)			
Medidas Compensatória(s)?	Sim	X	Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			

3.4.2 Consumo de energia elétrica

IMPACTO/MEDIDAS			
Descrição do Impacto	Não se aplica.		
Natureza	Positivo		Negativo
Abrangência	ADA		AID
Fase	Construção		Funcionamento

Medida(s) Potencializadora(s)			
Medida(s) Potencializadora(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medida(s) Mitigadora(s)			
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medidas Compensatória(s)			
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			

3.4.1 Ventilação e iluminação

IMPACTO/MEDIDAS			
Descrição do Impacto	Não se aplica.		
Natureza	<input type="checkbox"/>	Positivo	<input checked="" type="checkbox"/> Negativo
Abrangência	<input type="checkbox"/>	ADA	<input checked="" type="checkbox"/> AID <input type="checkbox"/> AII
Fase	<input type="checkbox"/>	Construção	<input checked="" type="checkbox"/> Funcionamento
Medida(s) Potencializadora(s)			
Medida(s) Potencializadora(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medida(s) Mitigadora(s)			
Medidas(s) Mitigadoras(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			
Medidas Compensatória(s)			
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
Descrição			
Responsabilidade			
Cronograma			

3.4.1 Equipamentos comunitários

IMPACTO/MEDIDAS				
Descrição do Impacto	Não se aplica.			
Natureza	<input type="checkbox"/>	Positivo	<input type="checkbox"/>	Negativo
Abrangência	<input type="checkbox"/>	ADA	<input type="checkbox"/>	AID <input type="checkbox"/> AII <input type="checkbox"/>
Fase	<input type="checkbox"/>	Construção	<input type="checkbox"/>	Funcionamento
Medida(s) Potencializadora(s)				
Medida(s) Potencializadora(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				
Medida(s) Mitigadora(s)				
Medidas(s) Mitigadoras(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				
Medidas Compensatória(s)				
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X Não
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				

3.5 IMPACTOS NA MORFOLOGIA URBANA

3.5.1 Paisagem urbana

IMPACTO/MEDIDAS	
Descrição do Impacto	Não se aplica.
	
<p>Figura 22: Paisagem urbana nas imediações da Instituição de ensino. Fonte: Brasil Ambiental, 2024.</p>	

Natureza	Positivo	X	Negativo	
Abrangência	ADA	X	AID	AII
Fase	Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)				
Medida(s) Potencializadora(s)?	Sim	X	Não	
Descrição				
Responsabilidade				
Cronograma				
Medida(s) Mitigadora(s)				

Medidas(s) Mitigadoras (s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X	Não
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medidas Compensatória(s)					
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X	Não
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					

3.5.2 Poluição visual

IMPACTO/MEDIDAS					
Descrição do Impacto	Poluição visual.				
Natureza	<input type="checkbox"/>	Positivo	<input checked="" type="checkbox"/>	X	Negativo
Abrangência	<input type="checkbox"/>	ADA	<input checked="" type="checkbox"/>	X	AID <input type="checkbox"/> AII <input type="checkbox"/>
Fase	<input type="checkbox"/>	Construção	<input checked="" type="checkbox"/>	X	Funcionamento
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X	Não
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X	Não
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medidas Compensatória(s)					
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	X	Não
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					

3.6 IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO

IMPACTO/MEDIDAS					
Descrição do Impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Uso inadequado da baía interna ao lote de embarque e desembarque da Rua General Horta Barbosa • Retenção de fila de veículos na faixa da direita na aproximação do cruzamento semaforizado da Av. Bandeirantes com a Av. Duque de Caxias. • Insuficiência de vagas de estacionamento conforme normativa • Insuficiência de vagas de embarque e desembarque de alunos. • Insuficiência de vagas de bicicleta • Nível de Serviço abaixo de “C” para os movimentos A, D, G e J, em diferentes horários de pico do dia. • Insuficiência de vagas de embarque e desembarque de alunos em veículos de transporte escolar. 				
Natureza		Positivo	X	Negativo	
Abrangência	X	ADA	X	AID	AII
Fase		Construção	X	Funcionamento	
Medida(s) Potencializadora(s)					
Medida(s) Potencializadora(s)?		Sim	X	Não	
Descrição					
Responsabilidade					
Cronograma					
Medida(s) Mitigadora(s)/Exigências legais					
Medidas(s) Mitigadoras (s)?	X	Sim		Não	
Descrição	<ul style="list-style-type: none"> • Adequação da largura da baía de embarque e desembarque, considerando parâmetros de projeto consolidados na literatura técnica. • Ampliação da quantidade de vagas de embarque e desembarque internamente ao empreendimento, de 09 para 41 vagas na Av. Duque de Caxias, de forma a 				

	<p>atender integralmente ao exigido pelo dispositivo legal em vigor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Locação de mais 43 vagas de estacionamento mediante contrato com a Inesul. • Ampliação da quantidade de vagas, com a instalação de mais 32 vagas na Av. Duque de Caxias, mais 5 vagas na Rua General Horta Barbosa e mais 08 vagas na Rua Luiz Dias, totalizando 59 vagas de embarque e desembarque internamente ao empreendimento, de forma a atender integralmente ao exigido pelo dispositivo legal em vigor. • Instalação de 59 vagas para bicicleta (paraciclo). • Apresentação de novo plano e programação semafórica, para os horários de pico, dos cruzamentos semaforizados da AID. • Utilização das vagas de embarque e desembarque existentes na Rua Gen. Horta Barbosa, após adequação dos parâmetros geométricos locais.
Responsabilidade	Empreendedor
Cronograma	12 a 24 meses
Medidas Compensatória(s)	
Medidas Compensatória(s)?	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Descrição	
Responsabilidade	
Cronograma	

4. CONCLUSÕES

O fato de o empreendimento ser polo gerador de tráfego traz consequências relacionadas ao trânsito da região, devido ao tráfego de veículos que são atraídos pelo estabelecimento. No entanto, todos os projetos elaborados ao longo dos anos de existência da Colégio Maxi estão de acordo com o zoneamento proposto pelo município e não haverá necessidade de mudanças em se tratando desta regularização.

Em razão do empreendimento já estar consolidado no local há mais de 3 décadas, as análises apontaram exigências legais com o intuito de manter

as práticas, manutenções e monitoramentos especialmente em relação à gestão dos resíduos sólidos gerados no local, de modo a garantir a qualidade ambiental do empreendimento e da vizinhança.

O plantio de espécies arbóreas nos locais disponíveis no passeio objetiva melhorar a qualidade do ar, a paisagem urbana e o cumprimento da legislação municipal.

A implantação das medidas mitigadoras e obrigações legais definidas no item relativo aos impactos sobre o sistema viário tendem a melhorar o fluxo de veículos no local e atenderão às normativas legais da municipalidade.

Vale ressaltar que o laudo técnico de avaliação de ruído apontou que o empreendimento encontra-se dentro dos parâmetros permitidos pela legislação vigente. Desta forma, os estudos apontaram compatibilidade do empreendimento com a ocupação do entorno, desde que cumpridas todas as medidas propostas.

O quadro resumo com as medidas de adequação propostas, prazo para implementação e custo estimado encontra-se na sequência deste relatório.

CONTEÚDO MÍNIMO DO QUADRO-RESUMO DE IMPACTOS E MEDIDAS DE EIV

QUADRO-RESUMO DE IMPACTOS E MEDIDAS DE ADEQUAÇÃO					
ITEM DE ANÁLISE	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE ADEQUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO*	PRAZO PARA IMPLEMENTAÇÃO	CUSTO ESTIMADO
Meio físico	Emissões atmosféricas	-	-	-	-
	Poluição sonora	-	-	-	-
	Risco de incêndio	-	-	-	-
	Corpos hídricos	-	-	-	-
	Efluentes	-	-	-	-
	Usos da água	-	-	-	-
	Permeabilidade do solo	-	-	-	-
	Análises das características do solo	-	-	-	-
Meio biológico	Áreas verdes	-	-	-	-
Meio antrópico	Adensamento populacional	-	-	-	-
	Uso e ocupação do solo	-	-	-	-
Estrutura urbana instalada	Equipamentos urbanos	-	-	-	-
	Consumo de energia elétrica	-	-	-	-
	Ventilação e iluminação	-	-	-	-
	Equipamentos comunitários	-	-	-	-
Morfologia urbana	Paisagem Urbana	-	-	-	-
	Poluição visual	-	-	-	-
Sistema viário e mobilidade urbana	Uso inadequado da baía interna ao lote de embarque e desembarque da Rua General Horta Barbosa	Adequação da largura da baía de embarque e desembarque, considerando parâmetros de projeto consolidados na literatura técnica	Mitigadora	12 meses	**valor incluso no item “insuficiência de vagas de embarque e desembarque de alunos”
	Insuficiência de vagas de embarque e desembarque de alunos em veículos de transporte escolar	Utilização das vagas de embarque e desembarque existentes na Rua Gen. Horta Barbosa, após adequação dos parâmetros geométricos locais	Mitigadora	12 meses	**valor incluso no item “insuficiência de vagas de embarque e

					desembarque de alunos”
	Nível de Serviço abaixo de “C” para os movimentos A, D, G e J, em diferentes horários de pico do dia	Apresentação de novo plano e programação semafórica, para os horários de pico, dos cruzamentos semaforizados da AID, constante do Anexo C do RIT	Mitigadora	12 meses	20.000,00
Fase de obra	-	-	-	-	-

QUADRO-RESUMO DE IMPACTOS E MEDIDAS LEGAIS/NORMATIVAS VIGENTES					
ITEM DE ANÁLISE	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE ADEQUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO*	PRAZO PARA IMPLEMENTAÇÃO	CUSTO ESTIMADO
Meio físico	Geração de resíduos	Manutenção contínua do processo de gestão dos resíduos sólidos, conforme PGRS aprovado pelo órgão gestor	Obrigações legais	Contínuo	3.000,00 (mensal)
Meio biológico	Ausência de espécies arbóreas no passeio	Plantio de espécies arbóreas no passeio conforme determinação da municipalidade	Obrigações legais	90 dias a partir da aprovação do órgão gestor (SEMA)	1.000,00
Meio antrópico	-	-	-	-	-
Estrutura urbana instalada	-	-	-	-	-
Morfologia urbana	-	-	-	-	-
Sistema viário e mobilidade urbana	Retenção de fila de veículos na faixa da direita na aproximação do cruzamento semaforizado da Av. Bandeirantes com a Av. Duque de Caxias	Ampliação da quantidade de vagas de embarque e desembarque internamente ao empreendimento, de 09 para 41 vagas na Av. Duque de Caxias, de forma a atender integralmente ao exigido pelo dispositivo legal em vigor	Obrigações legais	24 meses	valor incluso no item “insuficiência de vagas de embarque e desembarque de alunos”

	Insuficiência de vagas de estacionamento conforme normativa	Locação de <u>mais</u> 43 vagas de estacionamento mediante contrato com a Inesul.	Obrigações legais	Cumprido conforme contratos em anexo ao processo EIV.	3.000,00 (mensal)**
	Insuficiência de vagas de embarque e desembarque de alunos	Ampliação da quantidade de vagas, com a instalação de mais 32 vagas na Av. Duque da Caxias, mais 5 vagas na Rua General Horta Barbosa e mais 08 vagas na Rua Luiz Dias, totalizando 59 vagas de embarque e desembarque internamente ao empreendimento, de forma a atender integralmente ao exigido pelo dispositivo legal em vigor.	Obrigações legais	24 meses	1.997.853,72
	Insuficiência de vagas de bicicleta	Instalação de 59 vagas para bicicleta (paraciclo)	Obrigações legais	12 meses	69.400,00
Fase de obra	-	-	-	-	-

*Preventiva, mitigadora, potencializadora ou compensatória.

** valor total mensal com locação de 03 estacionamentos externos: R\$12.537,00

Observações:

- Medidas mitigadoras: destinadas a reduzir, minimizar ou atenuar os impactos negativos identificados.
- Medidas compensatórias: destinadas a compensar impactos negativos que não podem ser evitados ou mitigados, oferecendo contrapartidas à comunidade afetada.
- Medidas preventivas: destinadas a evitar que impactos negativos ocorram.
- Medidas Potencializadoras: destinadas a ampliar os impactos positivos do empreendimento.
- Separar ou suprimir do quadro as medidas que tratam de obrigações legais/normativas vigentes.