

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA



Federação das Indústrias do Estado de Goiás

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

SEI: 24.28.000000098-3
SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA SESI

GOIÂNIA, SETEMBRO DE 2024

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA



Telefone: (62) 3092-6383 / E-mail: marco@trilhahaambiental.com.br
Rua Itumbiara, Qd. 155, Lt. 25, Sala 01, Setor Cidade Jardim,
Goiânia – GO

Responsáveis técnicos:
Marco Y. M. Minami
Engº. Ambiental CREA: 15.361/D-GO

Ademar Brito da Mota
Biólogo CRBio 80044/04-D

GOIÂNIA, SETEMBRO DE 2024

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA.....	8
3	INFORMAÇÕES CADASTRAIS	9
3.1	Identificações do Empreendimento	9
3.2	Empresa Consultora Responsável	9
3.3	Órgão de Planejamento.....	9
4	LEGISLAÇÕES APLICADAS.....	10
5	FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA	12
6	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	13
6.1	Dimensões de Empreendimento	14
6.2	Investimentos previstos.....	15
6.3	Descrição da Localização e Limitações	15
6.4	Justificativa da Localização.....	17
6.5	Elaboração de Projetos	17
6.6	Etapas da Obra.....	18
6.7	Canteiro de Obras	18
6.8	Demarcação Topográfica.....	18
6.9	Sistema Viário	20
7	GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA EDIFICAÇÃO	21
8	ASPECTOS ECONÔMICOS.....	24
8.1	Geração de Emprego e Renda	24
9	ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	25
9.1	Área de Influência Direta	25
9.2	Tipologia dos Imóveis e Construções Existentes	27
9.3	Volumetria dos Imóveis e Construções Existentes	29
9.4	Uso do Solo no Entorno do Empreendimento	31
9.4.1	Evolução do Uso do Solo no Raio de 500 m.....	31
9.5	Ventos Predominantes	33
9.6	Sombreamento Natural	34
9.7	Estudos de Insolação	34
9.8	Área de Influência Indireta.....	41
10	DENSIDADE DEMOGRÁFICA	41
10.1	Efeitos Provocados pelo Adensamento Populacional no Espaço Urbano.....	44
11	INFRAESTRUTURA	45
11.1	Transporte Coletivo	45
11.2	Água Potável e Esgoto.....	46
11.3	Fontes de Energia Elétrica.....	47
11.4	Iluminação Pública	47
11.5	Rede de Drenagem Pluvial	48
11.6	Coleta de Lixo e Limpeza Urbana.....	48
11.7	Sistema de Telefonia e Internet	49
12	EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS URBANOS	49
12.1	Esporte, Cultura e Lazer	50
12.2	Saúde	50
12.3	Educação.....	52
12.4	Segurança Pública no Município.....	53
13	AVALIAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL CULTURAL E HISTÓRICO	53
13.1	Patrimônio Histórico e Cultural no Raio de Influência	54

14 PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA	55
14.1Pesquisa de Opinião Pública	57
14.2Análise dos Resultados Concernentes às Entrevistas	58
14.2.2 Questão 02	58
14.2.3 Questão 03	59
14.2.4 Questão 04	59
4.2.5 Questão 05	60
14.2.6 Questão 06	60
14.2.7 Questão 07	61
15 IMPACTOS GERADOS E MEDIDAS MITIGADORAS	62
15.1Impactos Positivos.....	63
15.2Impactos Negativos	63
16 MEDIDAS ADOTADAS PARA OS IMPACTOS NEGATIVOS	64
16.1Impermeabilização da Superfície do Terreno.....	64
16.2Movimentação do Maquinário	64
16.3Geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos	65
16.4Aumento na demanda de consumo de água e energia elétrica	65
16.5Aglomeração de Pessoas	66
16.6Poluição atmosférica e odores	66
16.7Interferências sonoras	66
16.8Segurança pública e o aumento do índice de violência	67
16.9Riscos de acidentes.....	67
17 MEDIDAS POTENCIALIZADORAS DOS IMPACTOS POSITIVOS	69
17.1Valorização imobiliária e comercial da região	69
17.2Aumento na demanda de procura de materiais para construção civil, alavancando o comércio	69
17.3Atração de novos investimentos	69
17.4Geração de empregos diretos e indiretos durante e após a fase de implantação	69
17.5Geração de tributos para o município, durante e após a fase de implantação	70
17.6 Aumento na arrecadação do IPTU (Imposto Predial Territorial Urbano).....	70
17.7Opções de lazer e bem estar	70
18 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS.....	71
19 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	72
20 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
21 ANEXO I – Tabela De Medidas Adotadas Para Os Impactos Negativos	74
22 ANEXO II – Anotações de Responsabilidades Técnicas	76

FIGURAS

Figura 01: Carimbo referente ao quadro de áreas	14
Figura 02: Investimentos previstos. (Agosto, 2024);	15
Figura 03: Localização do Empreendimento (Agosto, 2024).....	16
Figura 04: Localização do Empreendimento (Agosto, 2024).....	17
Figura 05: Projeto de Terraplenagem – Alinhamentos (Agosto, 2024).	19
Figura 06: Corte do Perfil Projeto (Agosto, 2024).	19
Figura 07: Corte CC Perfil Projeto (Agosto, 2024).....	19
Figura 08: Terreno sendo nivelado (Agosto, 2024).....	20
Figura 09: Terreno sendo nivelado (Agosto, 2024).....	20
Figura 10: Critérios para definição do raio para delimitação da área de influência	26
Figura 11: Área de Influência Direta – Raio de 1500 m (Agosto, 2024).	27
Figura 12: Comércio Local (Agosto, 2024);	28
Figura 13: Comércio Local (Agosto, 2024);	28
Figura 14: Templo Religioso (Agosto, 2024);	28
Figura 15: Comércio Local (Agosto, 2024)	29
Figura 16: Comércio Local (Agosto, 2024);	29
Figura 17: Volumetria e Tipologia dos imóveis (Agosto, 2024).....	30
Figura 18: Mapa de Volumetria (Agosto, 2024).	30
Figura 19: Uso do Solo dos imóveis da AID (Agosto, 2024);	31
Figura 20: Evolução do Uso do Solo no ano de 2012;	32
Figura 21: Evolução do Uso do Solo no ano de 2016;	32
Figura 22: Evolução do Uso do Solo no ano de 2020;	33
Figura 23: Evolução do Uso do Solo no ano de 2024;	33
Figura 24: Estudo de sombreamento para o equinócio 20/03/2024, às 09h00min.....	35
Figura 25: Estudo de sombreamento para o equinócio 20/03/2024, às 12h00min.....	35
Figura 26: Estudo de sombreamento para o equinócio 20/03/2024, às 15h00min.....	36
Figura 27: Estudo de sombreamento para o equinócio 21/06, às 09h00min.....	36
Figura 28: Estudo de sombreamento para o equinócio 21/06, às 12h00min.....	37
Figura 29: Estudo de sombreamento para o equinócio 21/06, às 15h00min.....	37
Figura 30: Estudo de sombreamento para o equinócio 23/09, às 09h00min.....	38
Figura 31: Estudo de sombreamento para o equinócio 23/09, às 12h00min.....	38
Figura 32: Estudo de sombreamento para o equinócio 23/09, às 15h00min.....	39
Figura 33: Estudo de sombreamento para o equinócio 22/12, às 09h00min.....	39
Figura 34: Estudo de sombreamento para o equinócio 22/12, às 12h00min.....	40
Figura 35: Estudo de sombreamento para o equinócio 22/12, às 15h00min.....	40
Figura 36: Pontos de ônibus nº 2553, próximo ao empreendimento. (Agosto, 2024).....	46
Figura 37: Pontos de ônibus nº 4751, próximo ao empreendimento. (Agosto, 2024).....	46
Figura 38: Mapa de Distribuição de Iluminação Pública	48
Figura 39: Unidade de Saúde (Agosto, 2024);	51
Figura 40: CSF Ville de France (Agosto, 2024);.....	51
Figura 41: Equipamento de Educação (Agosto, 2024).....	52
Figura 42: CMEI - Santa Mônica (Agosto, 2024).....	52
Figura 43: Localização Patrimônio Natural (Agosto, 2024).	54
Figura 44: ANEXO II - Diretrizes para Elaboração do EIV/RIV	56

QUADROS

Quadro 01: Atividades econômicas	11
Quadro 02: Quadro de Áreas	14
Quadro 03: Gerenciamento dos resíduos sólidos – Classe A	22
Quadro 04: Gerenciamento dos resíduos sólidos – Classe B	22
Quadro 05: Gerenciamento dos resíduos sólidos – Classe C	22
Quadro 06: Gerenciamento dos resíduos sólidos – Classe D	23
Quadro 07: Exemplos e Recomendações para o Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil	23
Quadro 08: Densidade demográfica – IBGE	42
Quadro 09: Densidade demográfica estimada	42
Quadro 10: Densidade demográfica estimada de 2020 até 2027	42
Quadro 11: Medidas adotadas para os impactos negativos	68
Quadro 12: Medidas adotadas para os impactos positivos	71

GRÁFICOS

Gráfico 01: Tempo de residência na região.....	58
Gráfico 02: Conhecimento sobre o empreendimento.....	58
Gráfico 03: Avaliação da valorização da região.....	59
Gráfico 04: Empregos para população local	59
Gráfico 05: Necessidades de novos empreendimentos comerciais.....	60
Gráfico 06: Incômodos gerados pelo funcionamento do empreendimento.....	60
Gráfico 07: Opinião da implantação e o funcionamento	61

1 INTRODUÇÃO

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança foi elaborado com o objetivo de apresentar o conjunto de ações a serem desenvolvidas a partir do diagnóstico atual, proveniente de uma Edificação Comercial, da empresa de Razão Social **SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA SESI**, de Nome Fantasia **DEPARTAMENTO REGIONAL DE GOIÁS**.

O presente **ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV**, demonstra analisar e informar previamente a Gestão Municipal, quanto as repercussões da implantação do futuro empreendimento, para que seja avaliado, a partir da harmonia entre o interesse particular e o interesse da coletividade.

O Estudo é parte integrante das informações solicitadas no processo de emissão do Uso do Solo de Aprovação de Projeto, expedida pela **SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO – SEPLANH** e **COMITÊ TÉCNICO DE ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DOS SOLO - COMTEC**. Serão fornecidas as proposições componentes dos gerenciamentos dos aspectos positivos e negativos, dando ênfase ao grau de incomodidade, proveniente do porte do futuro empreendimento.

A elaboração deste Estudo foi concretizado por inúmeras visitas *in loco* e por amostragem das entrevistas e pesquisas de opiniões prévias com os moradores do entorno, com o foco voltado aos impactos positivos e negativos à circunvizinhança local, preenchendo todos os requisitos de aprovação, conforme, as diretrizes da Lei Municipal Complementar n.º 349 de 04 de Março de 2022, referente ao (Plano Diretor), Lei Municipal n.º 10.845 de 04 de Novembro de 2022 e Lei Municipal n.º 11.127 de 04 de janeiro de 2024.

Este estudo foi revisado conforme as exigências técnicas do **Despacho n.º 246/2024**, Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação - SEPLANH e Gerência de Estudos Socioeconômicos – GERESO.

2 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV é caracterizado pela avaliação prévia, voltada à emissão das licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento de empreendimentos públicos ou privados em área urbana.

Este Estudo é um importante instrumento de gestão urbana. A preocupação em controlar os efeitos decorrentes do elevado ritmo de urbanização da população nas últimas décadas, ditam a urgência na aplicação de instrumentos, para minimizar diversos problemas urbanos acumulados, principalmente nas grandes cidades. O presente estudo visa indicar ações mitigadoras e compensatórias para a minimização de riscos e danos ambientais e descontroles urbanísticos na área do entorno do empreendimento, em busca da melhoria dos padrões de qualidade de vida urbana.

De acordo com o enquadramento perante o Plano Diretor n.º 349/22, Lei Municipal n.º 10.845/22 e Lei Municipal n.º 11.127, seguindo as diretrizes do Anexo II, o empreendimento em questão, abrange um raio de influência direta de 1.500 m (mil e quinhentos metros), devido à área edificada do empreendimento.

A Administração do futuro empreendimento mantém a preocupação com o relacionamento de boa vizinhança, sempre analisando e compilando as informações e propostas pertinentes as constantes melhorias. As orientações internas serão realizadas por profissionais capacitados, com atribuições para colocar em prática as medidas específicas, direcionando as formas de correção, prevenção e mitigação para os efeitos negativos, além de potencializar e maximizar os efeitos positivos, por meio das medidas diretas de controles e monitoramentos.

A malha viária local atenderá a geração de viagens atraídas pelos futuros frequentadores, mantendo o número de vagas de estacionamento necessárias, além de uma ampla área de embarque e desembarque.

3 INFORMAÇÕES CADASTRAIS

3.1 Identificações do Empreendimento

RAZÃO SOCIAL	Serviço Social da Indústria SESI
ENDEREÇO	Av. Araguaia, nº 1544, Ed. Albano Franco, St. Leste Vila Nova, Goiânia – GO.
ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO	Av. Marginal Barreiro, c/ Av. Borgonha e Rua Arq Ilka Tancredi Villaviscencio, Qd. Área, Lotes APM68, Bairro Jardins França, Goiânia – GO.
INSC. IPTU	237.355.0830.000-0
CNAE PRINCIPAL	<i>85.99-6-99 – Outras atividades de ensino não especificadas anteriormente</i>
CNPJ	03.786.187/0001-99
CEP	74.645-070

3.2 Empresa Consultora Responsável

RAZÃO SOCIAL	Trilha Tecnologias Ambientais Ltda
CNPJ	12.083.884/0001-74
RESP. TÉCNICO	Eng. Ambiental Marco Y. M. Minami
REG. PROFISSIONAL	CREA 15.361/D-GO
RESP. TÉCNICO	Biólogo Ademar Brito da Mota
REG. PROFISSIONAL	CRBio 80044/04-D
ENDEREÇO	Rua Itumbiara, Qd. 155, Lt. 25, St. Cidade Jardim, Goiânia – GO.
FONE	(62) 3092 – 6383
E-MAIL	marco@trilhaambiental.com.br

3.3 Órgão de Planejamento

ÓRGÃO	Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação – SEPLANH
ENDEREÇO	Av. PL-1, nº 01(BR-153, km 04), Park Lozandes, 1º andar Paço Municipal, CEP 74.884-900, Goiânia-GO.
FONE	(62) 3524 – 6300

4 LEGISLAÇÕES APLICADAS

O Estatuto da Cidade, Lei Federal n.º 10.257 de 10/07/2001, cria os instrumentos necessários para planejar a cidade e controlar o uso da propriedade, a fim de que não seja prejudicada a qualidade de vida dos cidadãos. O princípio que rege essas diretrizes e instrumentos é o de assegurar o direito às cidades sustentáveis para as atuais e futuras gerações. O capítulo II – Dos Instrumentos da Política Urbana, Seção XII, artigos 36, 37 e 38, o Estatuto da Cidade, cria e estabelece as diretrizes do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, também especifica que o EIV deverá ser regulamentado por Lei Municipal, que defina os empreendimentos e atividades privadas ou públicas que deverão ser condicionadas ao estudo dos efeitos positivos e negativos onde os mesmos possam causar à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades. Define também que, somente após a análise e aprovação deste estudo, poderão ser autorizadas as Licenças de construção, ampliação ou funcionamento, a cargo do Poder Público Municipal.

O Estatuto da Cidade menciona alguns requisitos para análise do EIV. Contudo, a própria redação do artigo 37 declara que esses requisitos deverão ser considerados como o conteúdo mínimo do Estudo de Impacto de Vizinhança.

“O EIV será 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, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões: I – adensamento populacional; II – equipamentos urbanos e comunitários; III – uso e ocupação do solo; IV – valorização imobiliária; V – geração de tráfego e demanda por transporte público; VI – ventilação e iluminação; VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural”.

A Prefeitura Municipal de Goiânia, aprovou e publicou, em 04 de março de 2022, por meio do Órgão Municipal de Planejamento, a Lei Complementar Municipal n.º. 349, que dispõe sobre o Plano Diretor e o processo de planejamento urbano no Município.

As exigências do Estudo de Impacto de Vizinhança e seu respectivo Relatório para as atividades geradoras de impacto e/ou macroprojetos, são definidos de acordo com a Lei Municipal nº. 10.845/2022 “Dispõe sobre a regulamentação do controle das atividades não residenciais e dos parâmetros urbanísticos estabelecidos para a Macrozona Construída, Lei Complementar nº 349, de 04 de março de 2022 – Plano Diretor de Goiânia e dá outras providências”.

Para a consolidação das atividades previstas, as avaliações dos impactos à vizinhança serão demonstradas neste Estudo. Todos os procedimentos estarão de acordo com o Código de Posturas do município de Goiânia.

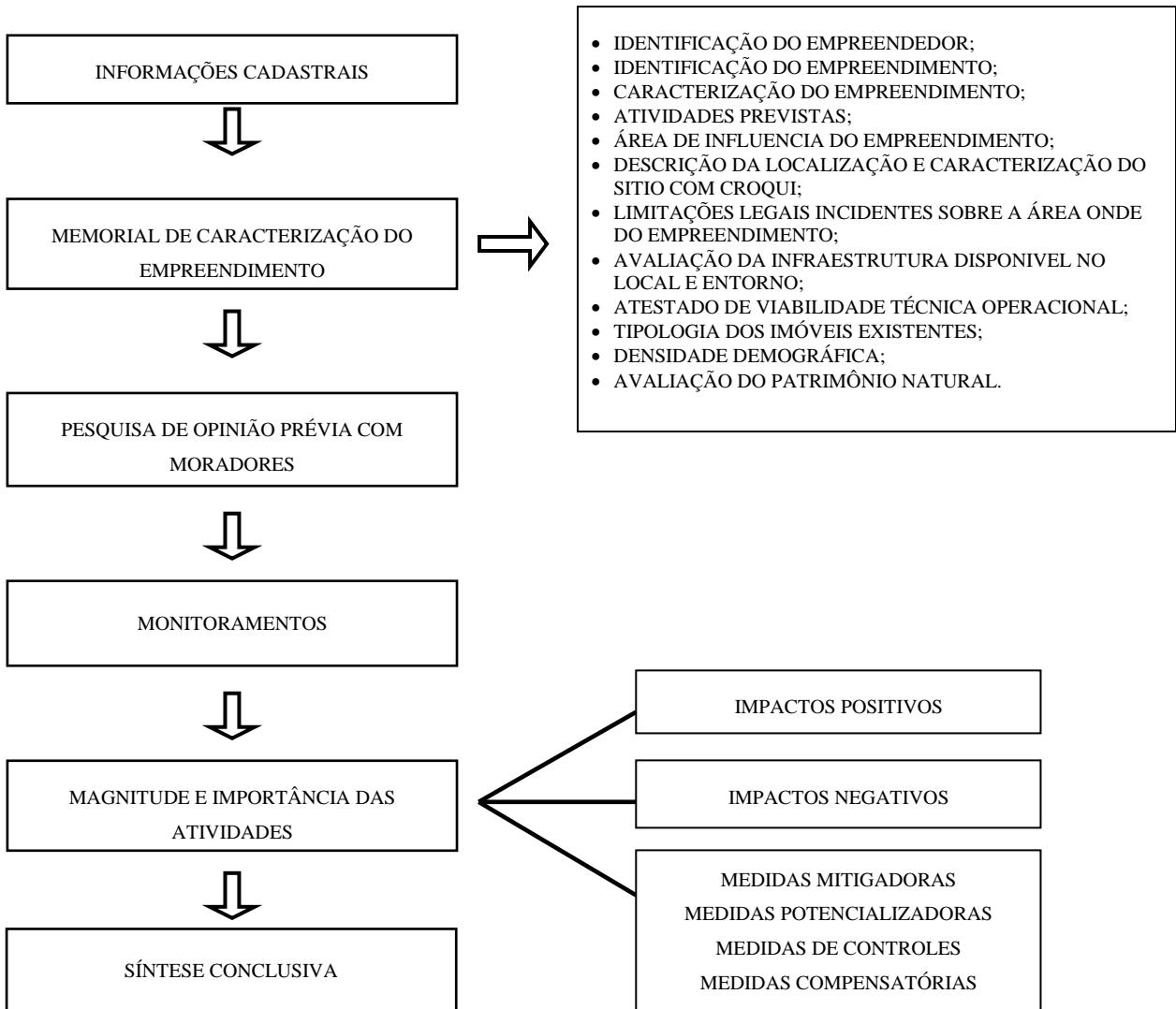
O estudo de impacto foi solicitado, devido ao porte do empreendimento. De acordo com a Lei Municipal nº. 10.845/22, a atividade econômica apresenta o Graus de Incomodidades GI-1, conforme o Quadro 01:

Quadro 01: Atividades econômicas

ATIVIDADE ECONOMICA ADMITIDA			
GI	Nº CNAE	DESCRIÇÃO DE USO	OBS
GI-1**	851390000	Ensino fundamental	EI – E/D – VISA
GI-1**	852010000	Ensino médio	EI – E/D – VISA
EI: EQUIPAMENTO DE IMPACTO – E/D: EMBARQUE E DESEMBARQUE			

5 FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

A estrutura metodológica correspondente foi traçada com o intuito de contemplar todos os aspectos necessários para o desenvolvimento do EIV. O fluxograma a seguir expressa os critérios metodológicos utilizados.



6 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A partir deste Capítulo, estão descritas as dimensões do empreendimento, área de incidência e influência direta e indireta, atividades econômicas previstas, previsão para as etapas de edificação, localização, unidade territorial, descrição da localização, avaliação da infraestrutura local, equipamentos públicos, atestado de viabilidade técnica operacional, tipologia dos imóveis existentes, densidade demográfica, vias de acesso e avaliação do patrimônio natural.

O SESI possui 13 unidades de ensino de educação básica (escolas), localizadas nas cidades de Goiânia, Anápolis, Aparecida de Goiânia, Crixás, Catalão, Itumbiara, Niquelândia e Rio Verde. O atendimento nas escolas do SESI é prioritariamente destinado aos trabalhadores e filhos de trabalhadores da indústria. As vagas remanescentes podem ser ofertadas à comunidade em geral, de acordo com as diretrizes internas da instituição.

A Escola SESI será construída na Região Sudeste de Goiânia, em um terreno situado no Jardins França, próximo à GO-020. Este projeto faz parte do plano de expansão da rede de educação básica e profissional das instituições do Sistema Fieg.

O projeto prevê a construção da maior e mais moderna unidade do Sistema Fieg, com uma área construída de 32.308,13 m². As práticas e experiências desenvolvidas na escola serão disseminadas por toda a rede de ensino e formação profissional do SESI e SENAI.

A escola SESI terá capacidade para atender até 1.800 mil estudantes no ensino fundamental e médio. As instalações incluirão uma biblioteca, 21 laboratórios, 41 salas de aula, um auditório para 150 pessoas, uma quadra esportiva e recursos pedagógicos e tecnológicos de última geração. O corpo docente será altamente qualificado. Quando estiver em pleno funcionamento, o novo espaço poderá abrigar 46 turmas em tempo integral e 30 turmas em tempo parcial.

A área do terreno onde a instituição será construída é pública. Foi autorizada a permissão de uso da área pública municipal ao Serviço Social da Indústria (SESI) e ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), conforme a Lei nº 10.750, de 9 de março de 2022.

6.1 Dimensões de Empreendimento

Quadro 02: Quadro de Áreas

Proprietário: SESI – Serviço Social da Indústria CNPJ: 03.786.187/0001-99	
Endereço da Obra: Av. Marginal Barreiro, c/ Av. Borgonha e Rua Arq Ilka Tancredi Villavisencio, Qd. Área, Lotes APM68, Bairro Jardins França, Goiânia – GO.	
Quadro de Áreas	
Área Total do Terreno Original	26.174,75 m ²
Área Total Construída	32.308,13 m²

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO														
ÁREA DE OCUPAÇÃO SUSTENTÁVEL														
Art. 190 LC 349/2022 - ANEXO III - LC 364/2023														
OCUPAÇÃO MÁXIMA	ÁREA MÁXIMA PERMITIDA POR PAVIMENTO	BLOCOS	PAVIMENTOS											
			Subsolo 2		Subsolo 1		Térreo		1º Pav.		2º Pav.			
			coberta	descoberta	coberta	descoberta	coberta	descoberta	coberta	descoberta	coberta	descoberta		
40%	10.469,90 m ²	BLOCO A	-	-	73,83	-	-	-	-	-	-	-	73,83 m ²	
		BLOCO B	-	-	1.799,32	-	1.708,56	-	1.712,56	-	1.955,76	-	7.176,20 m ²	
		BLOCO C	-	-	483,67	-	483,67	-	352,98	-	483,67	-	1.803,99 m ²	
		BLOCO D	-	-	1.443,57	-	1.357,63	316,94	591,54	435,19	623,40	-	39,91	4.808,18 m ²
		BLOCO E	-	-	483,67	-	483,67	-	483,67	-	483,67	-	-	1.934,68 m ²
		BLOCO F	-	-	1.574,15	-	1.357,88	-	1.363,37	-	1.485,61	-	-	5.781,01 m ²
		BLOCO G	-	-	1.603,31	-	199,67	-	182,58	-	-	-	-	1.985,56 m ²
		BLOCO H	517,45	-	1.520,57	-	1.513,93	-	1.513,93	30,32	1.382,06	-	-	6.478,26 m ²
		BLOCO I	-	-	217,93	-	862,44	-	576,67	-	-	4,23	-	1.661,27 m ²
		GERAL	-	-	-	-	605,15	-	-	-	-	-	-	605,15 m ²
		ÁREA TOTAL	517,45	-	9.200,02	-	8.889,54	-	7.212,49	5.062,43	1.382,06	44,14	0,00	32.308,13 m ²
		OCUPAÇÃO POR PAVIMENTO	1,98%	-	35,15%	-	33,96%	-	27,56%	19,34%	-	0,17%	-	

*Área descoberta estacionamento, sem atividade específica, por isso conta como área construída mas não conta como área ocupada.

Figura 01: Carimbo referente ao quadro de áreas

6.2 Investimentos previstos.

Com um investimento de quase R\$ 1 bilhão até 2026, a unidade será localizada em uma região privilegiada, de fácil acesso. O objetivo da escola será formar e preparar gestores, empreendedores e líderes para a nova indústria. A escola será um centro de educação e formação profissional de excelência, servindo como referência em toda a rede de ensino do estado.



Figura 02: Investimentos previstos. (Agosto, 2024);

6.3 Descrição da Localização e Limitações

As coordenadas geográficas para localização do empreendimento, confirmadas pelo GPS de navegação, modelo Etrex Legend HCx, marca Garmin, com base no SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000), sistema oficial para o Brasil.

- Latitude: S 16° 43'47.31".
- Longitude: O 49° 11'5.41".

O futuro empreendimento, a escola SESI, será implantado no município de Goiânia, capital do estado de Goiás. A localização específica é na Av. Marginal Barreiro, c/

Av. Borgonha e Rua Arq Ilka Tancredi Villavisencio, Qd. Área, Lotes APM68, Bairro Jardins França, Goiânia – GO. O projeto prevê uma área construída de 32.308,13m².

A localização da escola SESI é estratégica, oferecendo fácil acesso aos corredores estruturadores do sistema viário da cidade. O empreendimento está situado em uma Área de Adensamento Básico (AAB) e em uma Área de Ocupação Sustentável (AOS).

O projeto atende integralmente às exigências quanto ao uso do solo, incluindo o número de vagas de estacionamento e a dimensão das baias de acumulação de veículos, além de outras regulamentações pertinentes. Essa conformidade garante que o empreendimento se integre de maneira eficiente e sustentável ao ambiente urbano, contribuindo para o desenvolvimento da região.

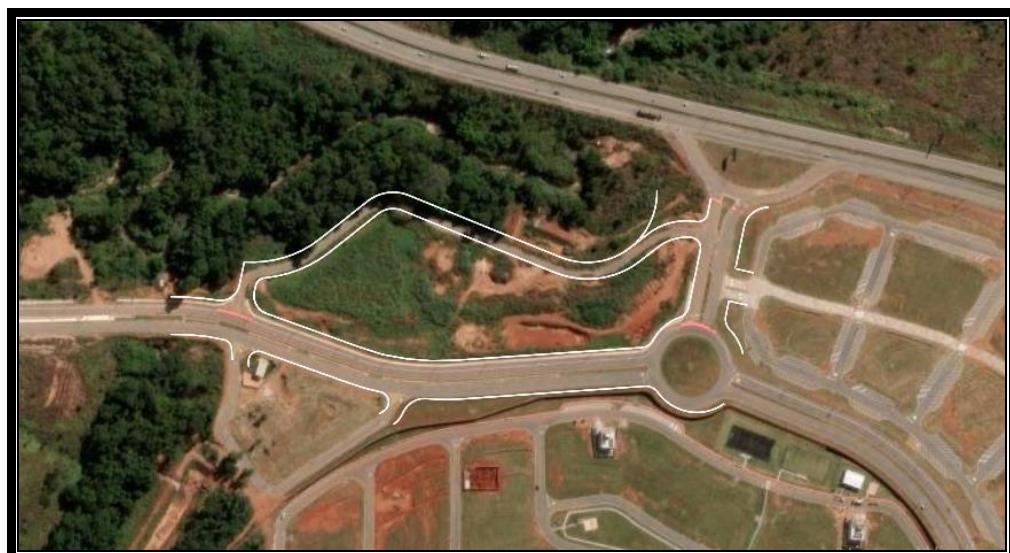


Figura 03: Localização do Empreendimento (Agosto, 2024).

O raio de influência foi definido conforme a área do empreendimento, sendo 1.500m (mil e quinhentos metros), demonstrando as informações decorrentes de sua operação e levantando as informações quanto às opiniões circunvizinhas e as interferências diretas e indiretas das atividades do empreendimento. O mapa a seguir traz a localização do empreendimento.

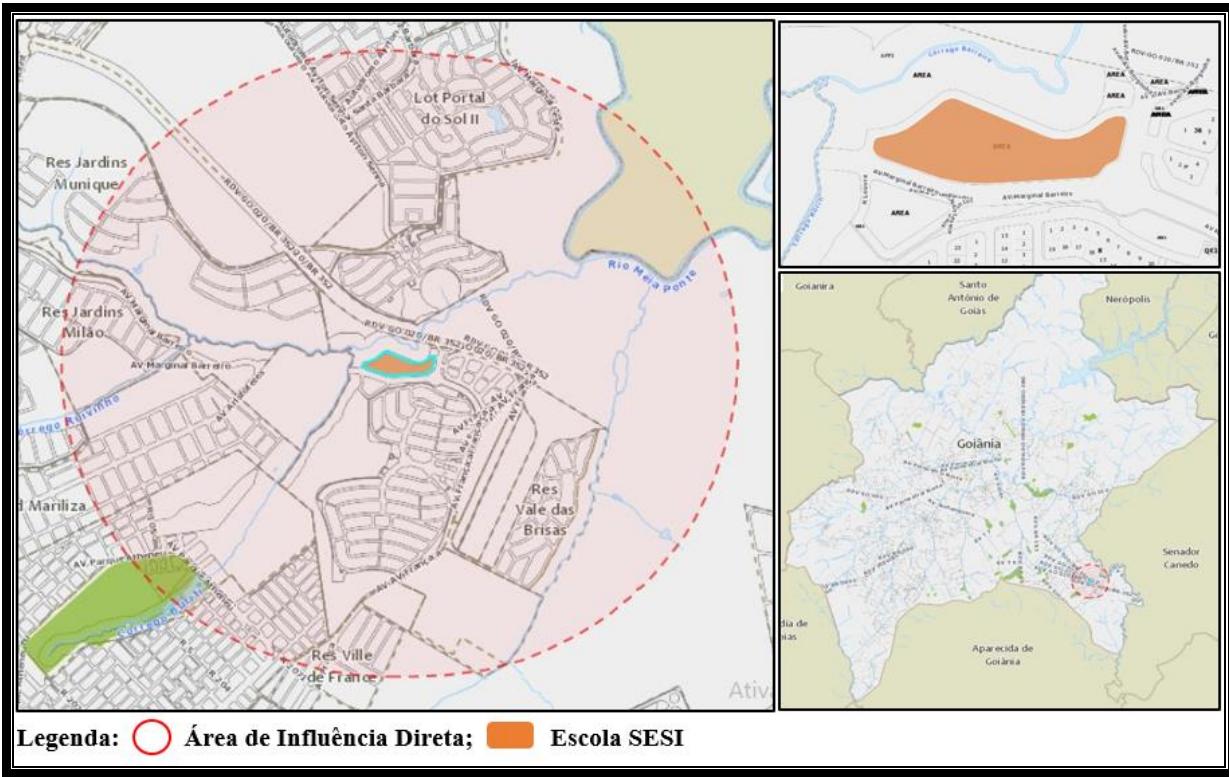


Figura 04: Localização do Empreendimento (Agosto, 2024).

Fonte: SIGGO.

6.4 Justificativa da Localização

A escolha da área se baseou nos seguintes pontos: a localização privilegiada na cidade de Goiânia, uma região densamente habitada, predominantemente residencial.

A área do futuro empreendimento conta com toda a infraestrutura urbana, incluindo asfaltamento e calçamento de vias, abastecimento de água potável, energia elétrica, telefonia, coleta domiciliar de resíduos, coleta seletiva de resíduos e sistema público de coleta de esgoto sanitário. Além disso, as legislações municipais favorecem o ordenamento territorial para o deferimento do uso e ocupação do solo para o porte e as atividades econômicas pretendidas.

6.5 Elaboração de Projetos

A primeira etapa é a de definição da concepção arquitetônica e layout geral para implantação do empreendimento, seguida do projeto de arquitetura, bem como o detalhamento de todos os projetos complementares (estrutural, hidrossanitário, drenagem, elétrico, sanitário e de combate a incêndio) para a consolidação da obra.

6.6 Etapas da Obra

As etapas de construção serão iniciadas por serviços de limpeza do terreno, terraplenagem, execução das fundações, estrutura de concreto armado, construção, instalações elétricas e hidráulicas, pintura, acabamento, paisagismo, limpeza final e entrega da obra.

6.7 Canteiro de Obras

Canteiro de obras é a área de trabalho, onde se desenvolve as operações de apoio e execução da obra. Durante a execução da obra o canteiro vai se modificando. Podemos separar o canteiro em fases distintas:

- Inicial: limpeza do terreno, movimentação de terra (terraplenagem) e fundações;
- Intermediária: Construção, estrutura e instalações;
- Final: Revestimento, pintura e acabamento.

6.8 Demarcação Topográfica

O levantamento topográfico já foi concluído e o terreno encontra-se devidamente nivelado. A locação será realizada exclusivamente por um profissional habilitado, que utilizará instrumentos e métodos adequados. Este profissional implantará marcos (estacas de referência) com cotas de nível precisamente definidas para demarcar os eixos do projeto. A locação será realizada de forma global, abrangendo um ou mais gabaritos que englobam todo o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros serão niveladas e firmemente fixadas para suportar a tensão dos fios de demarcação.

Verificações cuidadosas das estacas de referência das fundações serão feitas por meio da medição das diagonais, garantindo que estejam dentro dos limites aceitáveis de construção. Todas as marcações serão feitas em locais de fácil acesso e que não apresentem riscos de serem removidas pelos equipamentos.

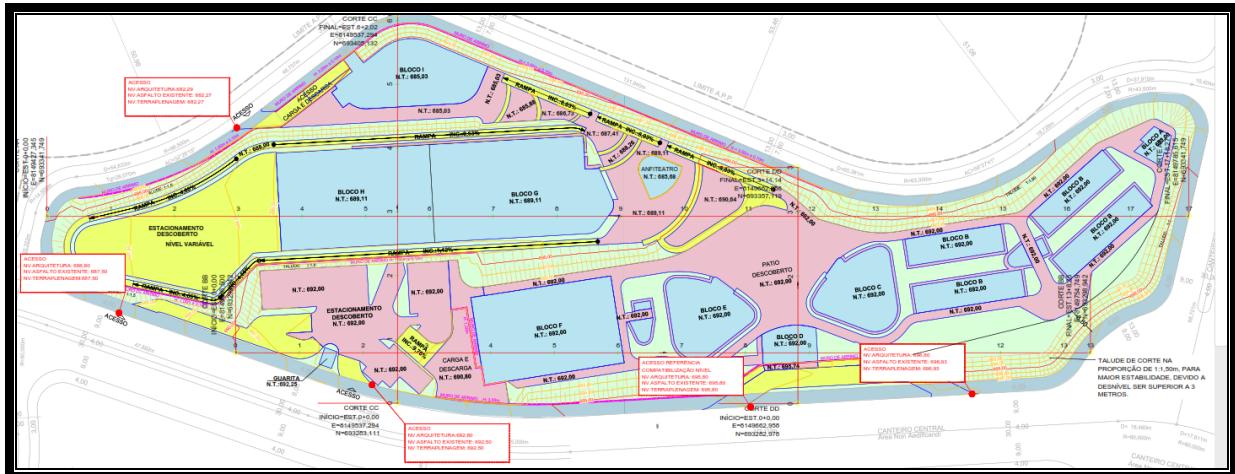


Figura 05: Projeto de Terraplenagem – Alinhamentos (Agosto, 2024).

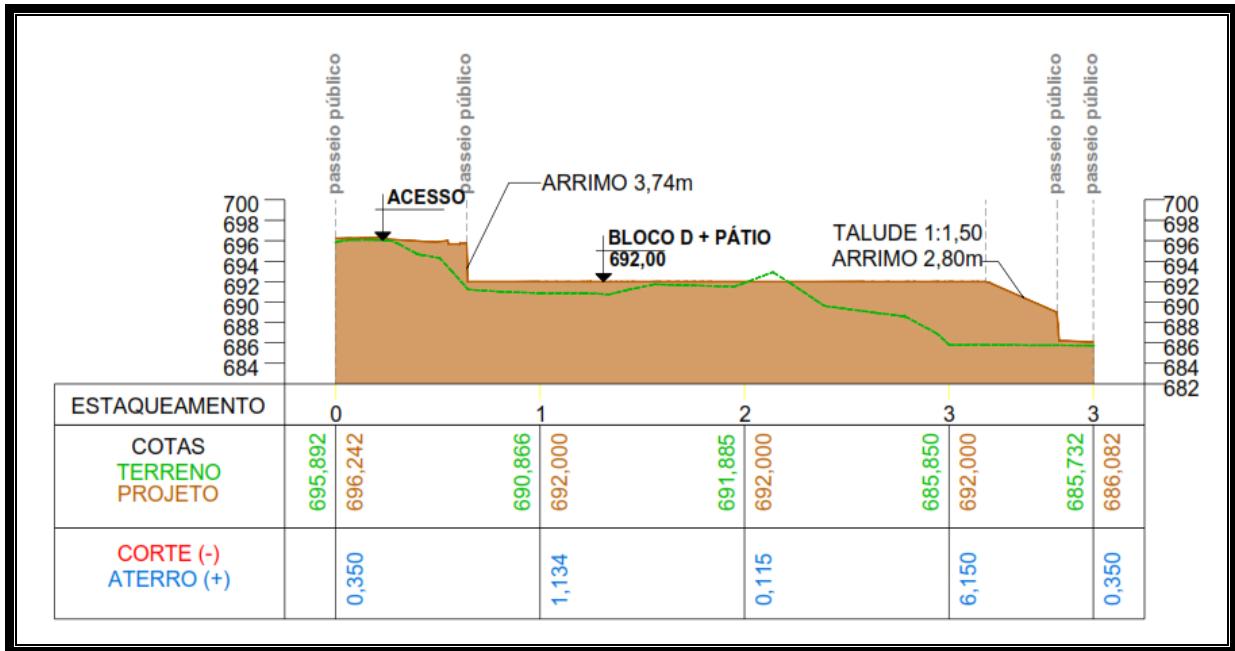


Figura 06: Corte do Perfil Projeto (Agosto, 2024).

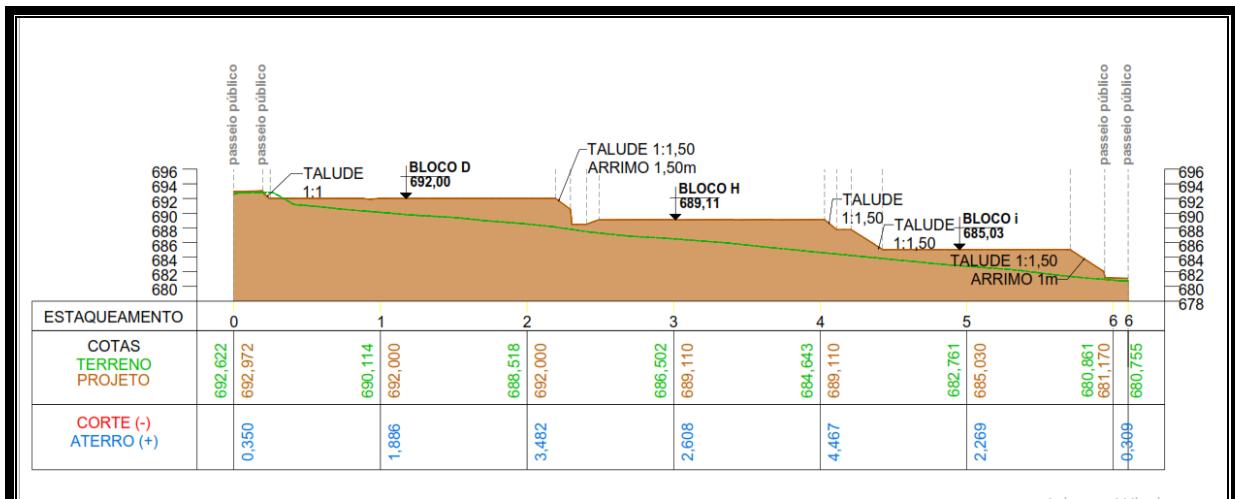


Figura 07: Corte CC Perfil Projeto (Agosto, 2024).



Figura 08: Terreno sendo nivelado (Agosto, 2024).



Figura 09: Terreno sendo nivelado (Agosto, 2024).

6.9 Sistema Viário

O empreendimento está estrategicamente situado entre quatro vias importantes: a Av. Marginal Barreiro (Arterial 1^a Categoria), a Av. Borgonha (Local 5), a Rua Arq Ilka Tancredi Villaviscencio (Local 3) e um Corredor Viário (Corredor Marginal Barreto – Estratégico). Está localizado na unidade territorial denominada **ÁREA DE OCUPAÇÃO SUSTENTÁVEL (AOS)** e **ÁREA DE ADENSAMENTO BÁSICO (AAB)**.

A Secretaria Municipal de Mobilidade – SMM, que controla a parte do sistema viário do município de Goiânia, avaliará o Estudo de Impacto de Trânsito e o respectivo Relatório.

A via de acesso do empreendimento foi analisada por sua hierarquia, conforme indicado no artigo n.^o 22, §1º, inciso III, da Lei Complementar n.^o 171/2007:

“Art. 22. A hierarquia da rede viária de Goiânia é composta por vias existentes e projetadas, classificadas em:
I – Vias Expressas;

II – Vias Arteriais;
 III – Vias Coletoras;
 IV – Vias Locais;
 V – Vias de Pedestre;
 VI – Ciclovias.

...

§ 2º Vias Arteriais são vias estruturadoras do tráfego urbano, atendendo a circulação geral urbana, com pista dupla, com canteiro central ou pista única, com sentido duplo de tráfego, subdividindo-se nas seguintes categorias: I – Vias Arteriais de 1ª Categoria - são vias de grande fluxo de veículos e que recebem a maior parte do tráfego de passagem; II – Vias Arteriais de 2ª Categoria - são vias destinadas preferencialmente, ao tráfego de passagem, porém com menor intensidade do que as de 1ª Categoria.

“**§ 3º** Vias Coletoras são vias que recebem o tráfego das vias locais e direciona para as vias de categoria superior.

§ 4º Vias Locais são vias que promovem a distribuição do tráfego local e propiciam o acesso imediato aos lotes, sendo identificadas como vias verdes àquelas que têm a função de separar as Unidades de Proteção Integral das áreas parceladas e ocupadas.” (Grifo nosso).

A localização da escola SESI oferece fácil acesso aos corredores estruturadores do sistema viário da cidade. O projeto atende integralmente às exigências quanto ao uso do solo, incluindo o número de vagas de estacionamento e a dimensão das baias de acumulação de veículos, além de outras regulamentações pertinentes. Essa conformidade garante que o empreendimento se integra de maneira eficiente e sustentável ao ambiente urbano, contribuindo para o desenvolvimento da região.

7 GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA EDIFICAÇÃO

Os resíduos são resultantes das diversas atividades humanas, dentre elas a atividade da construção civil, que geram os mesmos em quantidades e características, tais que necessitam de disposição final adequada.

Os gerenciamentos dos resíduos da construção civil são registrados por meio de formulários conforme a classificação e as fases de consolidação da obra, sendo: Escavação/Fundação; Elevação das Alvenarias e Acabamentos. Os mesmos serão destinados à empresas devidamente licenciadas e autorizadas a coletar e destinar os mesmos de forma ambientalmente correta. Este mecanismo favorecerá o controle de transporte e quantificação média mensal, organizando as informações para elaboração do acervo gerencial, que será formalizado ao término da obra. Estes procedimentos serão realizados no próprio canteiro de obras, definindo a classificação, triagem e acondicionamento conforme as diretrizes da ABNT

NBR 10.004/04, Resoluções CONAMA n.º 307/02, n.º 348/2004, n.º 431/11 e n.º 469/15 e, a Lei Federal n.º 12.305/10.

➤ Resíduos de Classe A:

Quadro 03: Gerenciamento dos resíduos sólidos – Classe A

Resíduos	Acondicionamento	Armazenamento	Destinação Final
Solos (Terraplenagem/Fundação)	Empilhamento	Local aberto	Aterramento da própria obra e Empresas de Coleta de Entulho Licenciadas
Massas, cerâmicas, tijolos, blocos, placas e telhas, entre outros componentes cerâmicos e de concreto	Contêineres	Local coberto e impermeabilizado	Empresas de Coleta de Entulho Licenciadas e Recicladora

➤ Resíduos de Classe B:

Quadro 04: Gerenciamento dos resíduos sólidos – Classe B

Resíduos	Acondicionamento	Armazenamento	Destinação Final
Papel e plástico	Sacos plásticos/tambores	Coletores em local coberto a fim de se evitar acúmulos de água e longe de fontes de calor	Empresas de Reciclagem Licenciadas e Coleta Seletiva Municipal
Mangueiras de plástico	Sacos plásticos, latões ou tambores	Local coberto e longe de fontes de calor	Empresas de Reciclagem Licenciadas e Coleta Seletiva Municipal
Madeira	Baias/Contêineres	Local coberto a fim de se evitar contato com água e longe de fontes de calor	Reutilização, Reciclagem ou Empresas que usam a madeira como lenha para fornos.
Metal e Limalha de Ferro	Contêineres	Local coberto e impermeabilizado	Empresas de Reciclagem Licenciadas
Gesso	Contêineres	Local coberto e impermeabilizado	Empresas de Coleta de Entulho Licenciadas e Recicladoras
Embalagens vazias de tintas imobiliárias	Contêineres	Local coberto e impermeabilizado	Empresas de Reciclagem Licenciadas e Coleta Seletiva Municipal

➤ Resíduos de Classe C:

Quadro 05: Gerenciamento dos resíduos sólidos – Classe C

Resíduos	Acondicionamento	Armazenamento	Destinação Final
Isopor	Latões ou tambores estanques	Local coberto e impermeabilizado e longe de fontes de calor	Fornecedores, Fabricantes, Empresas de Reciclagem Licenciadas ou Co-processamento

➤ Resíduos de Classe D:

Quadro 06: Gerenciamento dos resíduos sólidos – Classe D

Resíduos	Acondicionamento	Armazenamento	Destinação Final
Tambores vazios de impermeabilizantes, solventes e acessórios de pinturas	Contêineres Estanques	Local coberto impermeabilizado a fim de evitar acúmulo de água e longe de fontes de calor	Logística Reversa para os Fornecedores, Fabricantes e Co-processamento
Sacos vazios de cimento e argamassas	Contêineres, Latões, Tambores ou Baias	Local coberto a fim de evitar acúmulo de água e longe de fontes de calor	Co-processamento

Os exemplos e recomendações de gerenciamento dos resíduos da construção civil da AMMA para o Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o Quadro 07:

Quadro 07: Exemplos e Recomendações para o Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

Resíduos	Acondicionamento	Armazenamento	Destinação Final	Legislação Observada
Isopor	Latões ou tambores estanques	Local coberto e impermeabilizado e longe de fontes de calor	Fornecedores, Fabricantes, Empresas de Reciclagem Licenciadas ou co-processamento	Resolução CONAMA nº 307/02
Gesso	Contêineres, latões ou tambores estanques	Local coberto e impermeabilizado	Fornecedores, Fabricantes, Empresas de Reciclagem Licenciadas	Resolução CONAMA nº 431/11
Embalagens vazias de tintas imobiliárias	Contêineres ou tambores estanques	Local coberto e impermeabilizado	Empresas de Reciclagem Licenciadas, Coleta Seletiva Municipal	Resolução CONAMA nº 469/15
Massas, cerâmicas, tijolos, blocos, placas e telhas, entre outros componentes cerâmicos e de concreto	Contêineres	Local coberto e impermeabilizado	Empresas de Coleta de Entulho Licenciadas, Recicladoras, Aterro Sanitário Municipal e ATT's	Resolução CONAMA nº 307/02
Papel e plástico	Sacos plásticos/tambores	Local coberto a fim de se evitar acúmulos de água e longe de fontes de calor	Empresas de Reciclagem Licenciadas, Coleta Seletiva Municipal e ou co-processamento	Resolução CONAMA nº 307/02 e Lei 12.305/2010
Metal e Limalha de Ferro	Contêineres	Local coberto e impermeabilizado	Empresas de Reciclagem Licenciadas	Resolução CONAMA nº 307/02 e Lei 12.305/2010
Mangueiras de plástico	Sacos plásticos, latões ou tambores	Local coberto e longe de fontes de calor	Fornecedores, Fabricantes, Empresas de Reciclagem Licenciadas ou co-processamento	Resolução CONAMA nº 307/02 e Lei 12.305/2010
Madeira	Contêineres	Local coberto a fim de se evitar contato com água e longe de fontes de calor	Reutilização, Reciclagem ou Empresas que usam a madeira como lenha para fornos.	Resolução CONAMA nº 307/02
Tambores vazios de impermeabilizante, solventes e acessórios de pinturas, embalagens de graxa, óleo	Contêineres Estanques	Local coberto impermeabilizado a fim de evitar acúmulo de água e longe de fontes de	Logística Reversa para os Fornecedores, Fabricantes, Empresas de Reciclagem e ou Co-processamento	Resoluções CONAMA nº 307/02, n.º 348/04 e Lei 12.305/2010

lubrificante, diesel		calor		
Sacos vazios de cimento/argamassa	Contêineres, latões, tambores ou baías	Local coberto a fim de evitar contato com água e longe de fontes de calor	Co-processamento	Resolução CONAMA nº 307/02 e Lei 12.305/2010

Fonte: Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia – AMMA.

Os profissionais e colaboradores envolvidos na obra são treinados pelo sistema de qualidade a ser implantado, adotando um procedimento operacional por meio de palestras educativas de conscientização, incluindo a alta administração, sobre a importância de evitar os desperdícios de materiais utilizando o processo construtivo e administrativo.

O licenciamento ambiental será iniciado na Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia – AMMA, após a expedição do Uso do Solo de Aprovação de Projeto e a Aprovação do Projeto Arquitetônico.

8 ASPECTOS ECONÔMICOS

A futura escola SESI promete ser um catalisador para o desenvolvimento econômico da região, trazendo consigo uma série de impactos positivos. A diversidade de estabelecimentos não apenas atenderá às necessidades dos moradores locais, mas também atrairá alunos de outras áreas, aumentando o fluxo de pessoas e recursos financeiros na região. Isso, por sua vez, estimulará o comércio local, criando oportunidades para pequenos empresários e empreendedores.

Além disso, a abertura do empreendimento pode gerar uma demanda por mão de obra local, contribuindo para a redução do desemprego e para o aumento da renda disponível na comunidade. A movimentação econômica resultante também pode atrair investimentos adicionais para a região, impulsionando o crescimento e a diversificação da economia local.

Por fim, é importante ressaltar que o incremento da atividade econômica resultará em um aumento da arrecadação de impostos municipais. Esses recursos adicionais poderão ser revertidos em investimentos em infraestrutura, serviços públicos e programas sociais, beneficiando toda a população local.

8.1 Geração de Emprego e Renda

Goiânia é a segunda capital com maior geração de emprego no país, com 4.316 novos postos de trabalho, atrás apenas de São Paulo que criou 9.871 vagas com carteira assinada. Dados são de um levantamento realizado pelo portal Trabalho.

A pesquisa mostra que, entre os 27 estados, 17 voltaram a criar vagas entre janeiro e novembro, incluindo Goiás que foi o quinto melhor puxado por Goiânia e Aparecida, esta última também entre as líderes no ranking. O fechamento de postos ainda ocorre em três estados do Norte, seis do Nordeste e um do Sudeste, o Rio de Janeiro. O levantamento analisou os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério do Trabalho, que contabiliza empregos com carteira assinada (emaisgoias.com.br em 17/01/2018).

Durante a fase de edificação, estima-se que o empreendimento irá gerar 250 empregos diretos e 200 indiretos. Na fase de operação, a administração calcula a criação de aproximadamente 80 empregos diretos.

9 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

A área de influência de um empreendimento é definida como o espaço suscetível de sofrer alterações como consequência da sua implantação, manutenção e operação ao longo de sua vida útil. Esta área é considerada como aquela geograficamente afetada pelos impactos decorrentes do projeto e do empreendimento, onde são esperados impactos tanto positivos quanto negativos. Pode ser dividida em áreas Direta e Indireta, diferenciadas pelo grau significativo de impacto dentro do território delimitado por cada uma. Neste caso, o raio de influência Direta abrange 1.500 metros.

O mapa de delimitação da área de influência indireta não foi apresentado devido à amplitude dessa área. As interferências físicas serão irrigórias e predominantemente positivas no raio indireto, dispensando a necessidade de apresentação para esclarecimentos.

Delimitar as Áreas de Influência de um Empreendimento significa considerar diferentes níveis de intensidade dos impactos em função dos meios e locais onde ocorrem.

9.1 Área de Influência Direta

A Área de Influência Direta do empreendimento define a abrangência dos impactos a serem sofridos pela vizinhança, englobando os moradores dentro do raio direto que experimentam tanto impactos negativos quanto positivos.

Os aspectos avaliados na área de influência direta foram enfocados nos diagnósticos ambientais, aspectos sociais, desenvolvimento econômico e ordenamento territorial.

O diagnóstico ambiental avaliou os meios físico, biótico e antrópico, conforme os fatores de impactos identificados.

O empreendimento está localizado em uma área mista do setor, que inclui empreendimentos comerciais, serviços públicos e edificações residenciais multifamiliares e unifamiliares.

A área de influência direta do empreendimento foi definida em 1.500 metros (mil e quinhentos metros), conforme as diretrizes da Lei Municipal nº 11.127, de 04 de janeiro de 2024, Anexo II, Tabela I.

MODALIDADE	OBJETO	RAIO	Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO
EIV/RIV Simplificado	empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, inciso I desta Lei	200 m	20 questionários
EIV/RIV Completo	empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000m ²	500 m	50 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m ² a 10.000 m ²	1.000 m	70 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m ² a 50.000 m ²	1.500 m	90 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m ²	2.000 m	110 questionários

Figura 10: Critérios para definição do raio para delimitação da área de influência

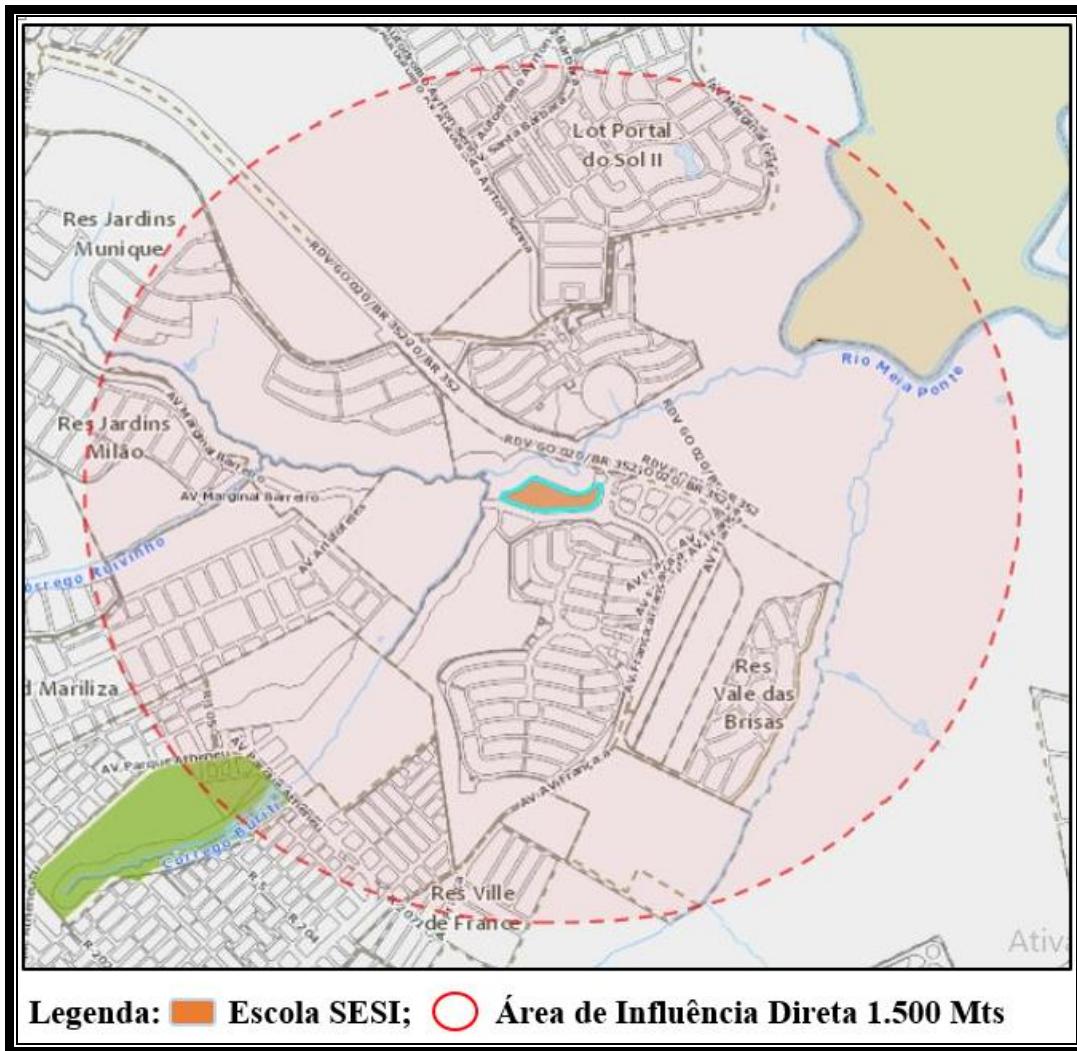


Figura 11: Área de Influência Direta – Raio de 1500 m (Agosto, 2024).

Fonte: SIGGO.

9.2 Tipologia dos Imóveis e Construções Existentes

A tipologia é o estudo dos tipos de construções que formam os edifícios e que constituem fisicamente um ambiente urbano, catalogando os usos e ocupações de acordo com a função, por exemplo: residência, comércio, prestação de serviço, indústria ou institucional.

A Lei Complementar nº. 349 de 04 de março de 2022 – Plano Diretor de Goiânia e dá outras providências”, em seu artigo n.º 162, define a classificação das categorias de uso, sendo:

- I - Habitacional;
- II - Atividade econômica;
- III - Institucional.

§ 1º Quaisquer das categorias de uso dispostas no caput deste artigo poderão ocorrer de forma associada no imóvel, desde que atendidas às determinações desta Lei Complementar, configurando o uso misto.

§ 2º A categoria de uso habitacional poderá ser exercida nas seguintes tipologias:
I - Unifamiliar;

- II - Geminada;
- III - Seriada;
- IV - Coletiva.

A área abordada está localizada em um ambiente urbano antropizado, caracterizado pela presença de atividades comerciais e residenciais.

Durante o levantamento realizado em campo, verificou-se que o entorno do empreendimento é bastante diversificado, com a presença de padarias, confeitorias, postos de combustível, restaurantes, supermercados, mercearias, farmácias, templos religiosos, academias, distribuidoras de bebidas, escolas, galerias e outros tipos de estabelecimentos comerciais.



Figura 12: Comércio Local (Agosto, 2024);



Figura 13: Comércio Local (Agosto, 2024);



Figura 14: Templo Religioso (Agosto, 2024);



Figura 15: Comércio Local (Agosto, 2024)



Figura: 16: Comércio Local (Agosto, 2024);

9.3 Volumetria dos Imóveis e Construções Existentes

A tendência de verticalização dos bairros é um processo de grande importância tanto do ponto de vista urbanístico quanto ambiental. Ao optar por crescimento vertical, minimizamos a necessidade de expansão territorial, o que, por sua vez, preserva os espaços verdes já existentes. Além disso, essas edificações têm impactos positivos adicionais, pois, ao preservar o patrimônio natural, reduzem a demanda por investimentos em infraestrutura, como saneamento básico e distribuição de energia elétrica, que seriam necessários em expansões.

No raio imediato, é possível encontrar uma variedade de edificações, que incluem prédios residenciais verticais e casas unifamiliares e salas comerciais. Isso confere à região uma classificação como mista, devido à diversidade de usos e atividades presentes.

As volumetrias e tipologias das edificações existentes no raio de influência direta são caracterizadas conforme as imagens a seguir.



Figura 17: Volumetria e Tipologia dos imóveis (Agosto, 2024).
Fonte: Google Earth Pro.

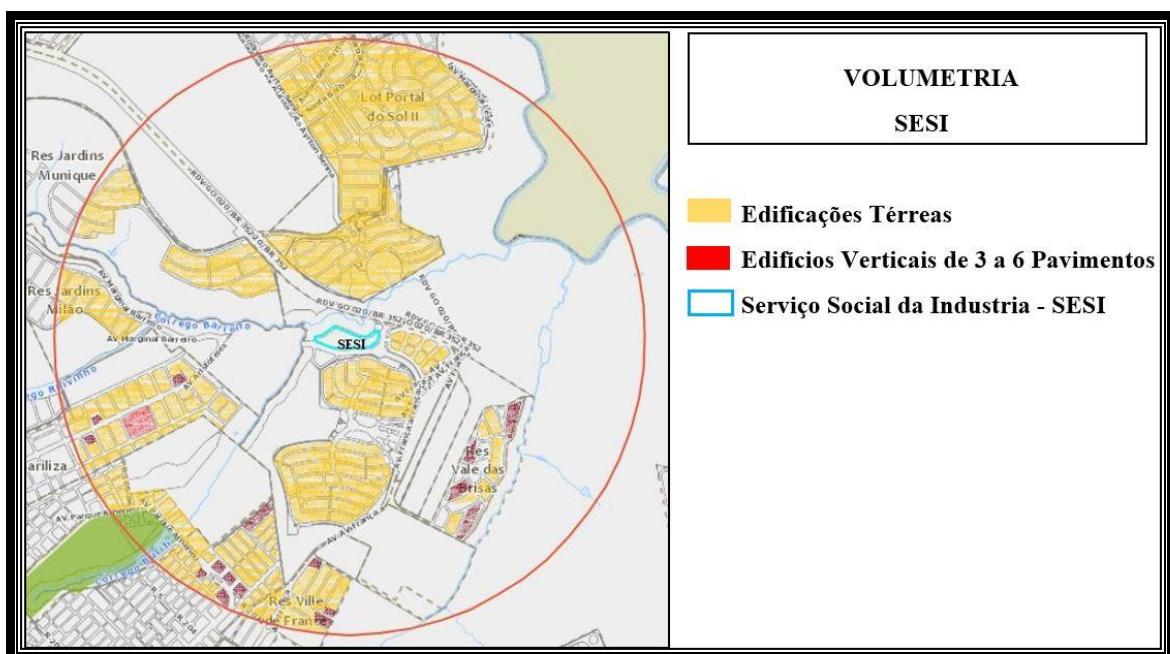


Figura 18: Mapa de Volumetria (Agosto, 2024).
Fonte: Google Earth Pro.

9.4 Uso do Solo no Entorno do Empreendimento

A Área de Influência Direta do empreendimento abrange uma extensa área onde diversos usos do solo são praticados. Como já mencionado, essa área é urbana, adensável e está em constante desenvolvimento. O projeto arquitetônico está em conformidade integral com a legislação de Uso do Solo, contemplando os usos previstos para o empreendimento.

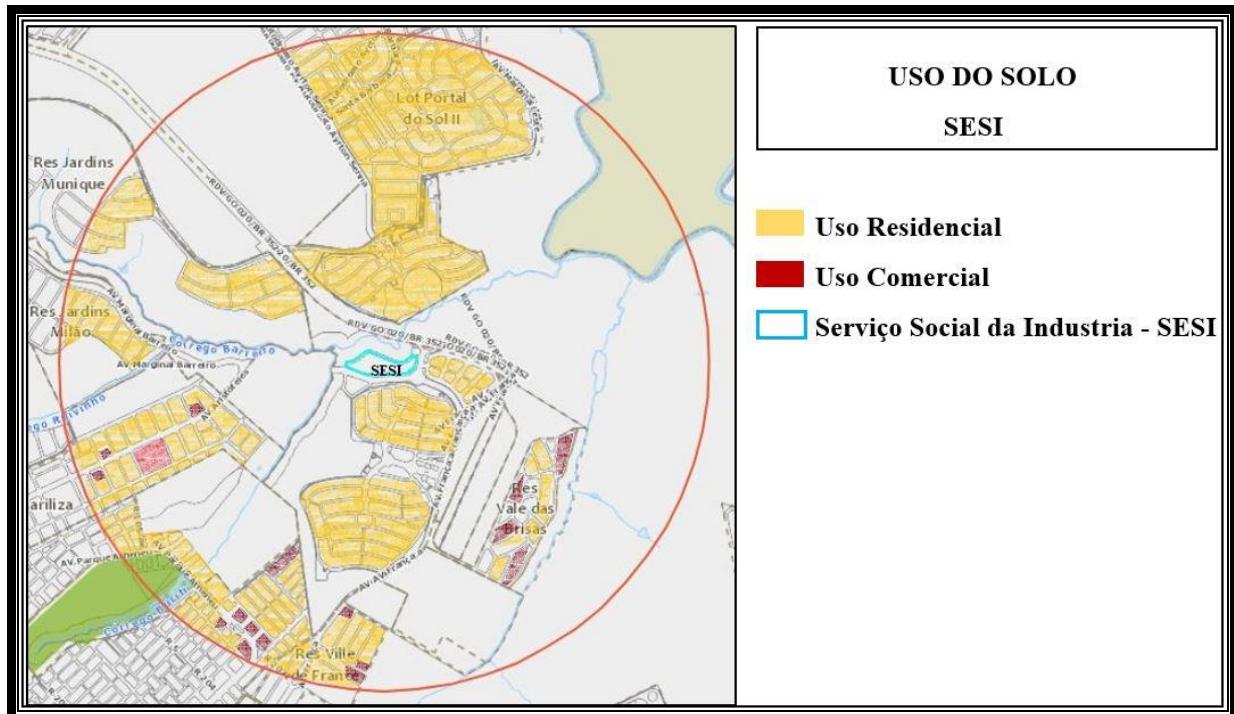


Figura 19: Uso do Solo dos imóveis da AID (Agosto, 2024);
Fonte: SIGGO.

A altura de um edifício é um fator de extrema importância para uma cidade. No entanto, quando combinada com o desenho urbano e as características bioclimáticas da localidade, essa influência se torna ainda mais significativa.

No raio de influência direta, foi encontrada apenas uma única edificação vertical, composta por 12 torres de 6 pavimentos cada. No restante do raio, predominam edificações térreas e, no máximo, construções de dois pavimentos do tipo sobrados.

9.4.1 Evolução do Uso do Solo no Raio de 500 m

O estudo da evolução do uso do solo é essencial para compreender as mudanças que ocorrem em uma área ao longo do tempo. Por meio de imagens capturadas em diferentes anos, podemos identificar as transformações nas proximidades de um empreendimento. Neste contexto, analisaremos as imagens obtidas pelo Google Earth Pro nos anos de 2012, 2016, 2020

e 2024, a fim de traçar um panorama das mudanças no uso do solo em um raio de 1.500 metros ao redor do empreendimento.



Figura 20: Evolução do Uso do Solo no ano de 2012;
Fonte: Google Earth Pro.

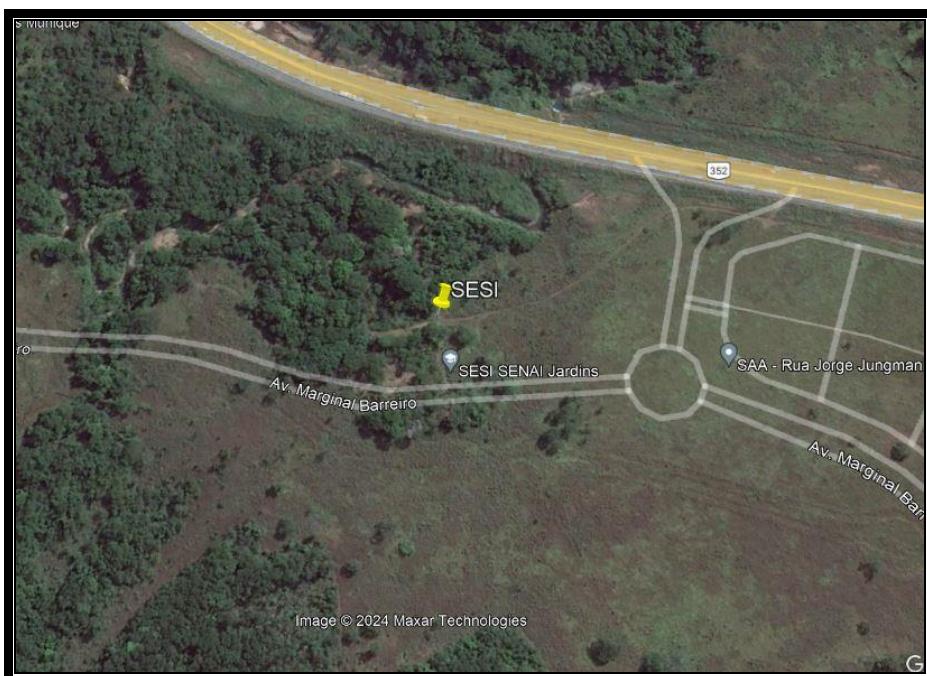


Figura 21: Evolução do Uso do Solo no ano de 2016;
Fonte: Google Earth Pro.

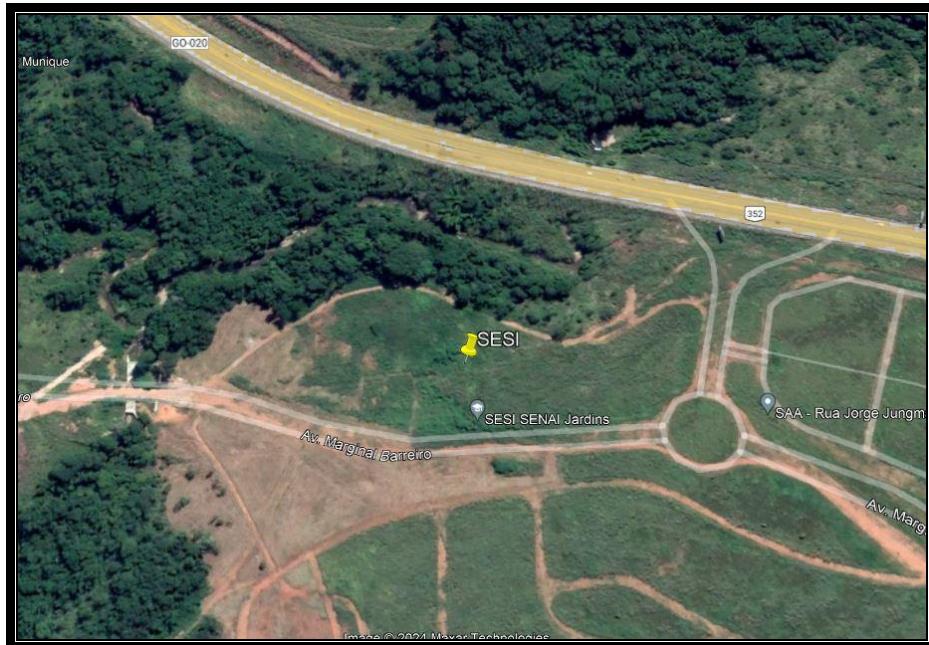


Figura 22: Evolução do Uso do Solo no ano de 2020;
Fonte: Google Earth Pro



Figura 23: Evolução do Uso do Solo no ano de 2024;
Fonte: Google Earth Pro

9.5 Ventos Predominantes

A predominância dos ventos em Goiânia vem do Sudeste durante o período seco e do Nordeste durante o período chuvoso. A edificação do empreendimento será construída em

um terreno distante das áreas com maior concentração de imóveis e baixa densidade demográfica, não causando impedimentos na passagem dos ventos para as edificações vizinhas.

9.6 Sombreamento Natural

É fato que o padrão de ocupação vertical promove sombreamento no entorno, mas a mensuração do impacto gerado depende do posicionamento das edificações em relação ao sol, dos recuos adotados e das características do seu entorno.

Para avaliar o nível do impacto será analisado do tipo da atividade e o tempo de sombreamento promovido. Será considerado nocivo o sombreamento de áreas onde se desenvolvem atividades residenciais e institucionais (creches, escolas, praças, hospitais, entre outros) por mais do que meio período do dia. Como pode ser observado nas imagens haverá sombreamento de lotes vizinhos, porém, parcial e em algumas épocas do ano, em tempo não superior a meio período do dia. Sendo assim, devido principalmente ao uso do entorno, avaliamos que o sombreamento gerado pelo empreendimento promoverá pouco prejuízo ao seu entorno, até porque em toda área de sombreamento são áreas comerciais.

9.7 Estudos de Insolação

O Solstício de verão marca o início desta estação, ocorre no dia 21 de dezembro e refere-se ao dia em que a noite é mais curta e o dia, o mais longo do ano. Já o equinócio ocorre duas vezes ao ano, sendo que no dia 22 de setembro se inicia a primavera e no dia 20 de março se inicia o outono.

As figuras a seguir demonstram a simulação do sombreamento da futura edificação e as demais do entorno, foram alteradas somente a projeção do sombreamento da edificação a ser licenciada. A seguir são apresentados os resultados no estudo:

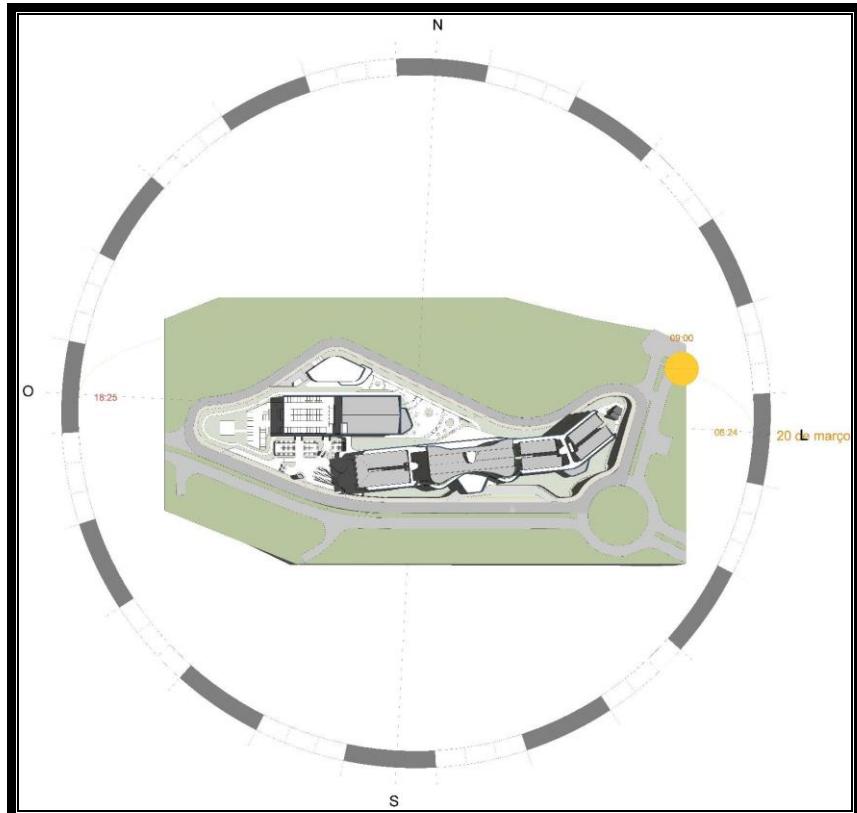


Figura 24: Estudo de sombreamento para o equinócio 20/03/2024, às 09h00min.

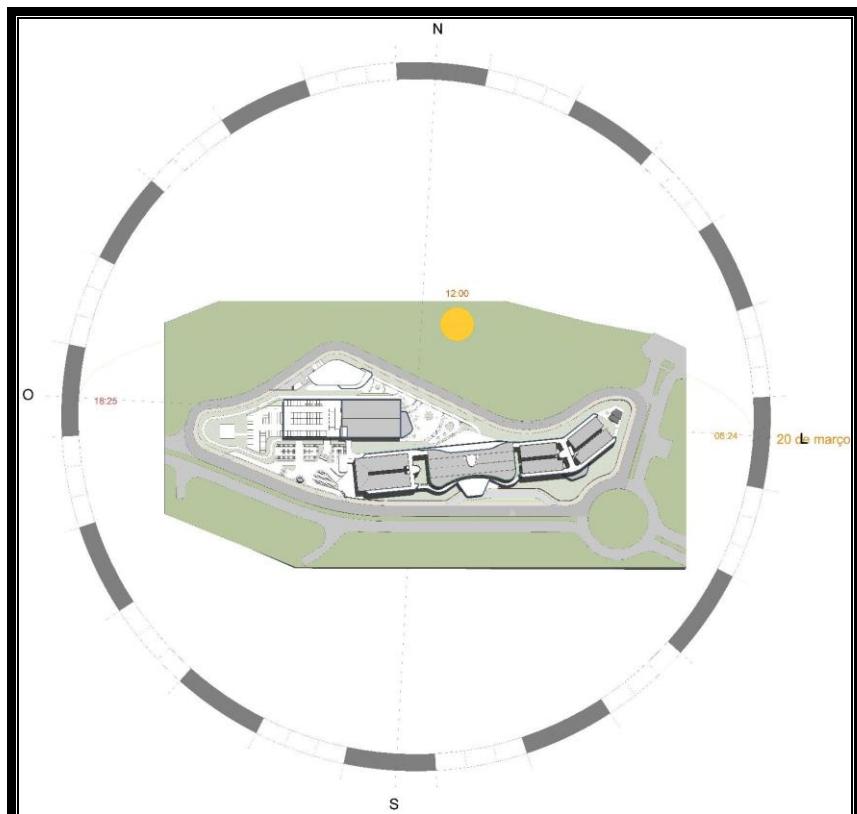


Figura 25: Estudo de sombreamento para o equinócio 20/03/2024, às 12h00min

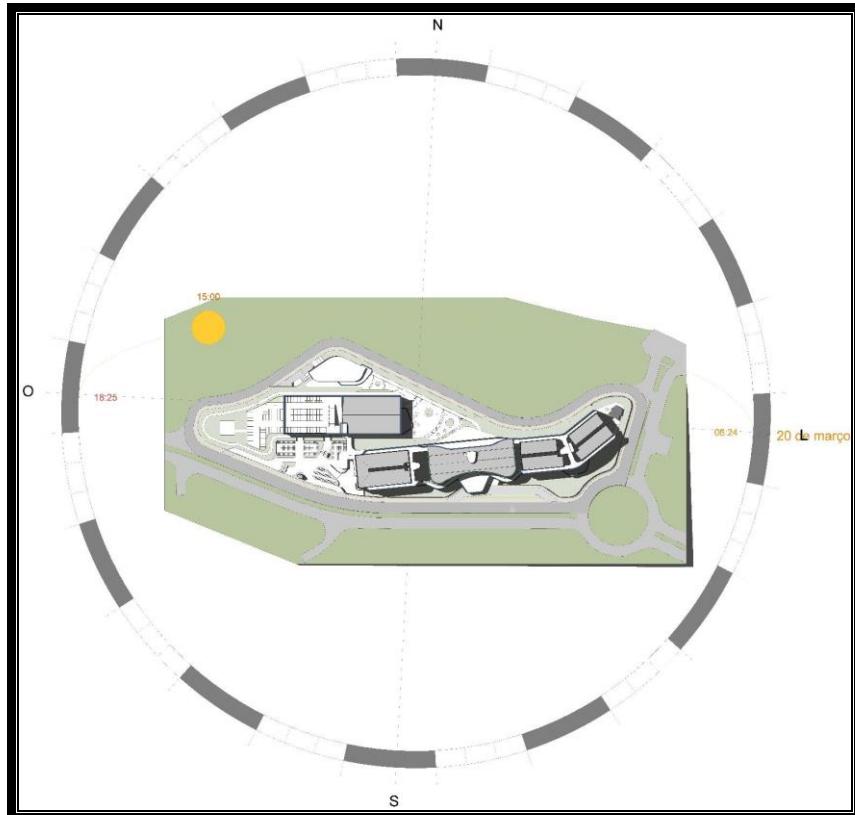


Figura 26: Estudo de sombreamento para o equinócio 20/03/2024, às 15h00min

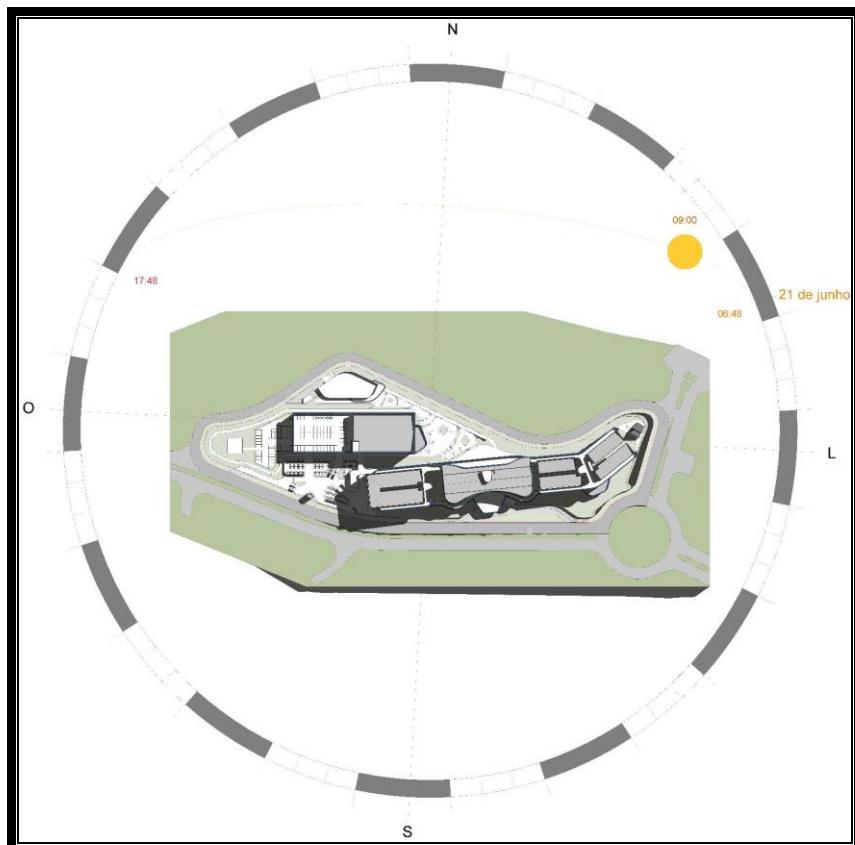


Figura 27: Estudo de sombreamento para o equinócio 21/06, às 09h00min.

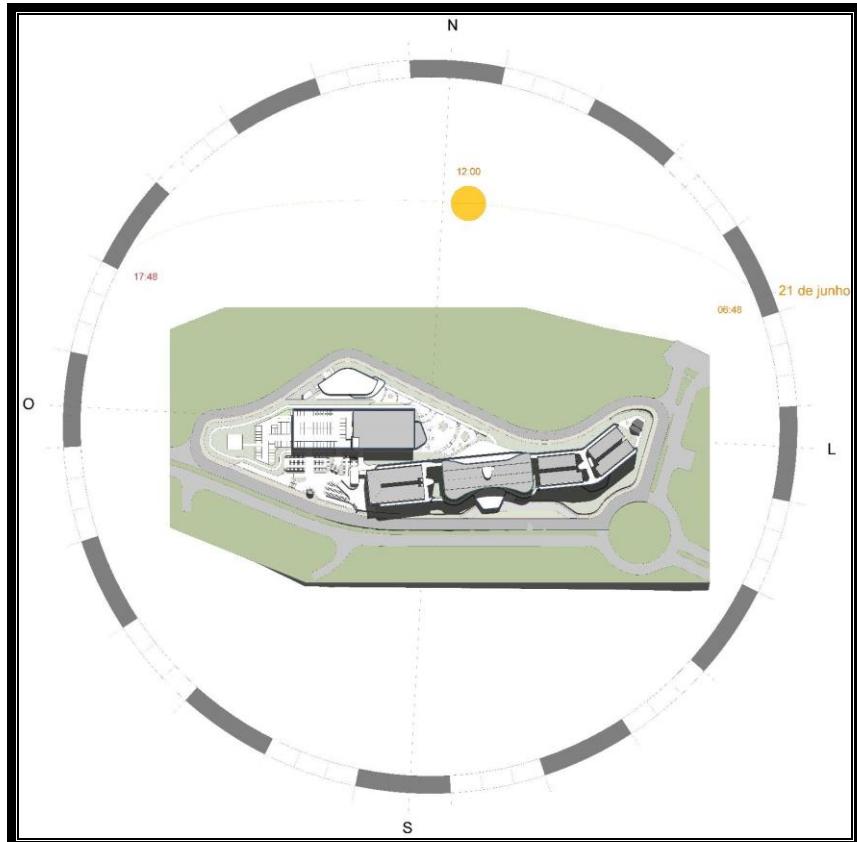


Figura 28: Estudo de sombreamento para o equinócio 21/06, às 12h00min.

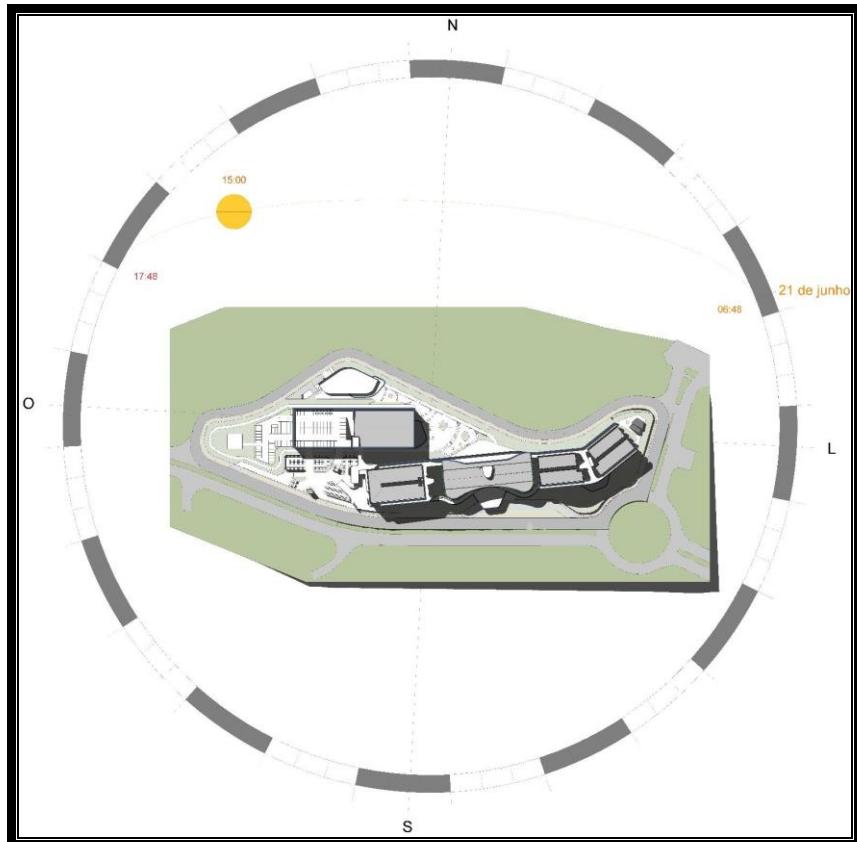


Figura 29: Estudo de sombreamento para o equinócio 21/06, às 15h00min.

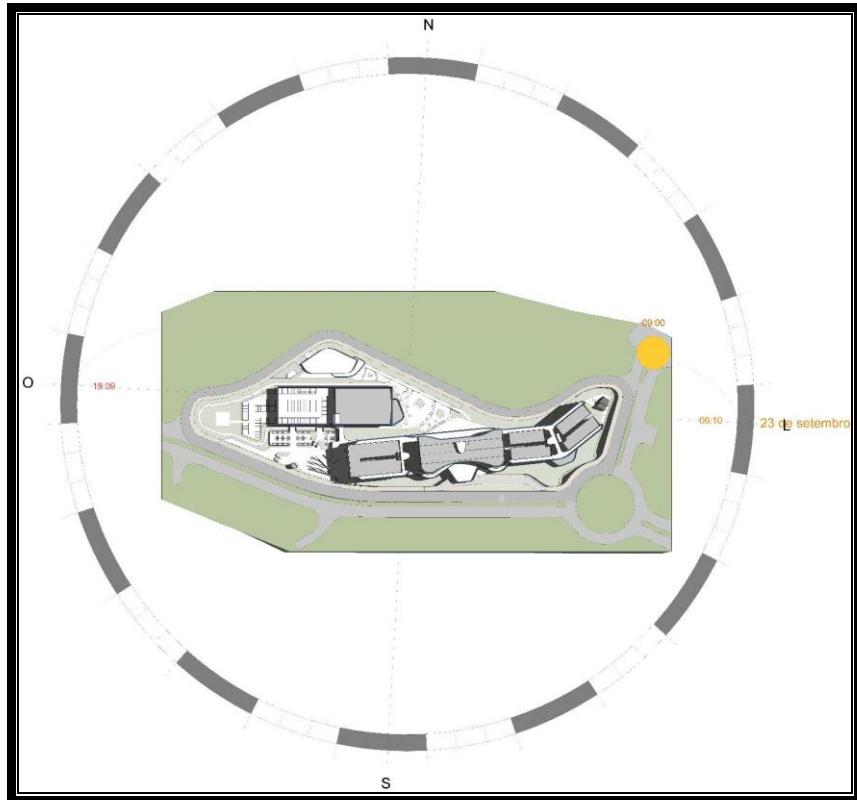


Figura 30: Estudo de sombreamento para o equinócio 23/09, às 09h00min.

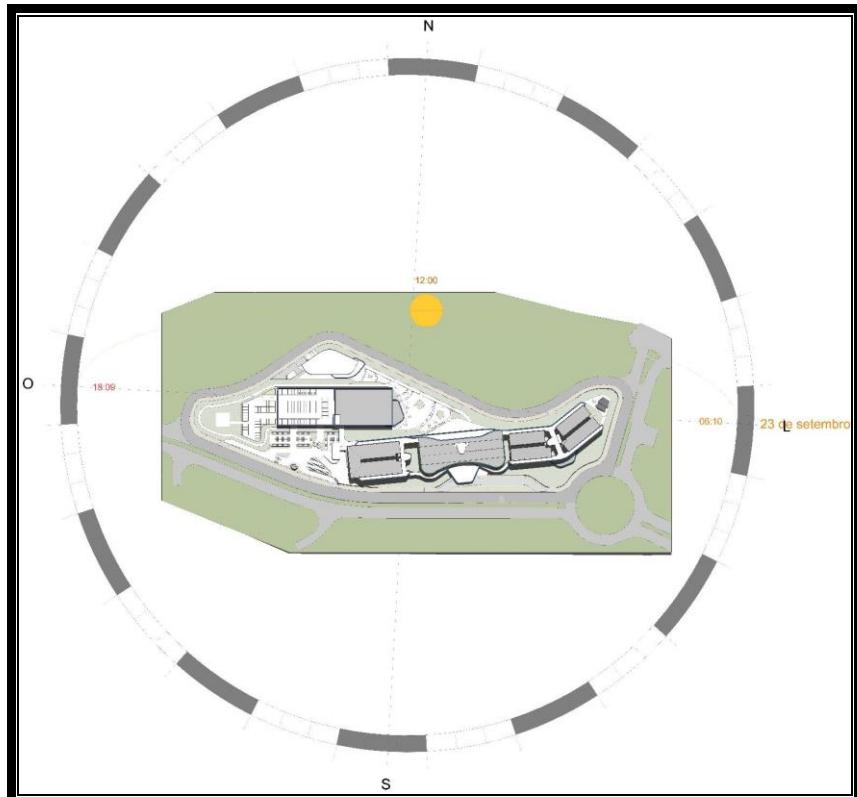


Figura 31: Estudo de sombreamento para o equinócio 23/09, às 12h00min.

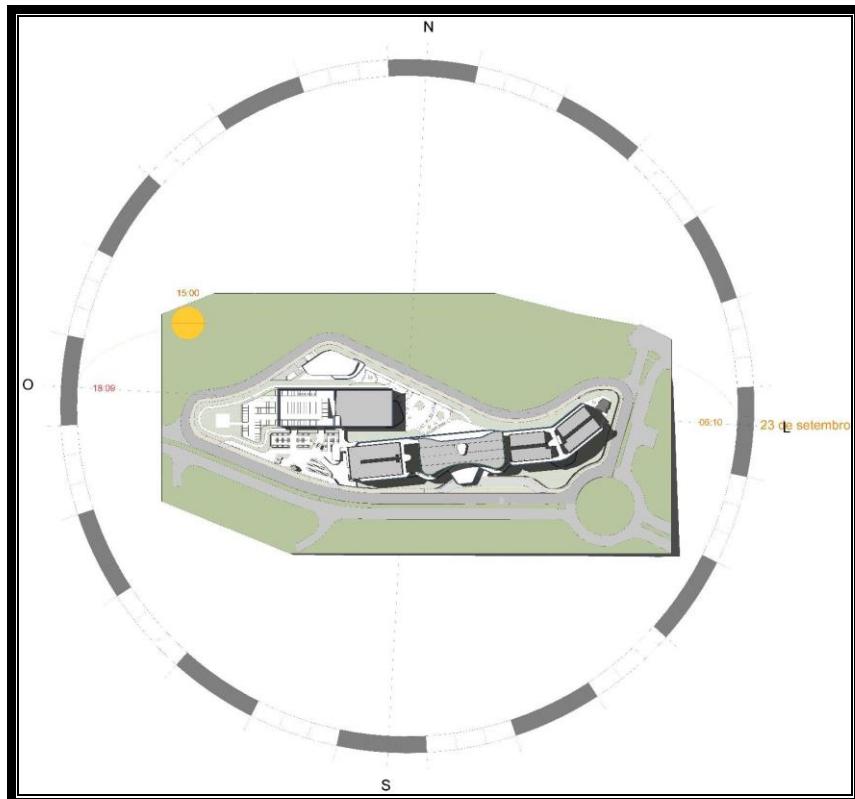


Figura 32: Estudo de sombreamento para o equinócio 23/09, às 15h00min.

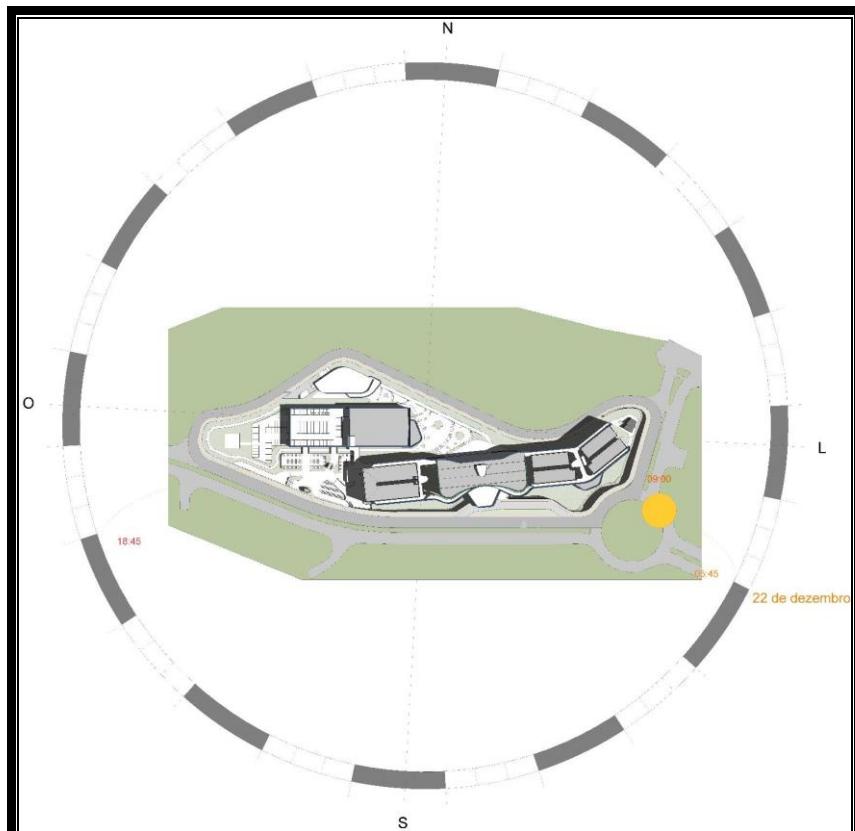


Figura 33: Estudo de sombreamento para o equinócio 22/12, às 09h00min.

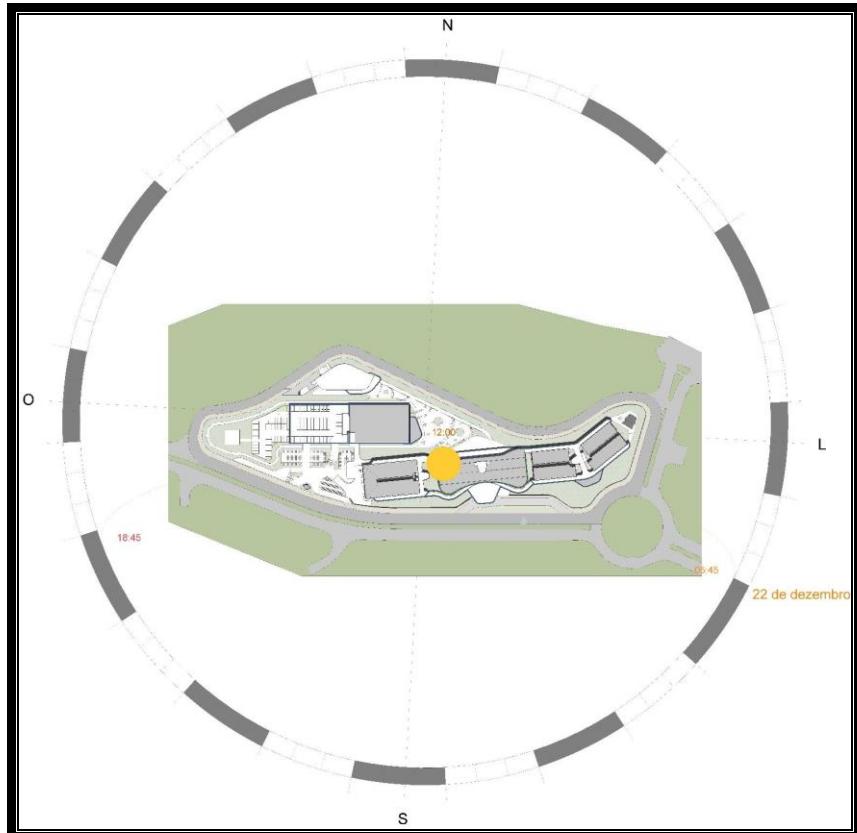


Figura 34: Estudo de sombreamento para o equinócio 22/12, às 12h00min.

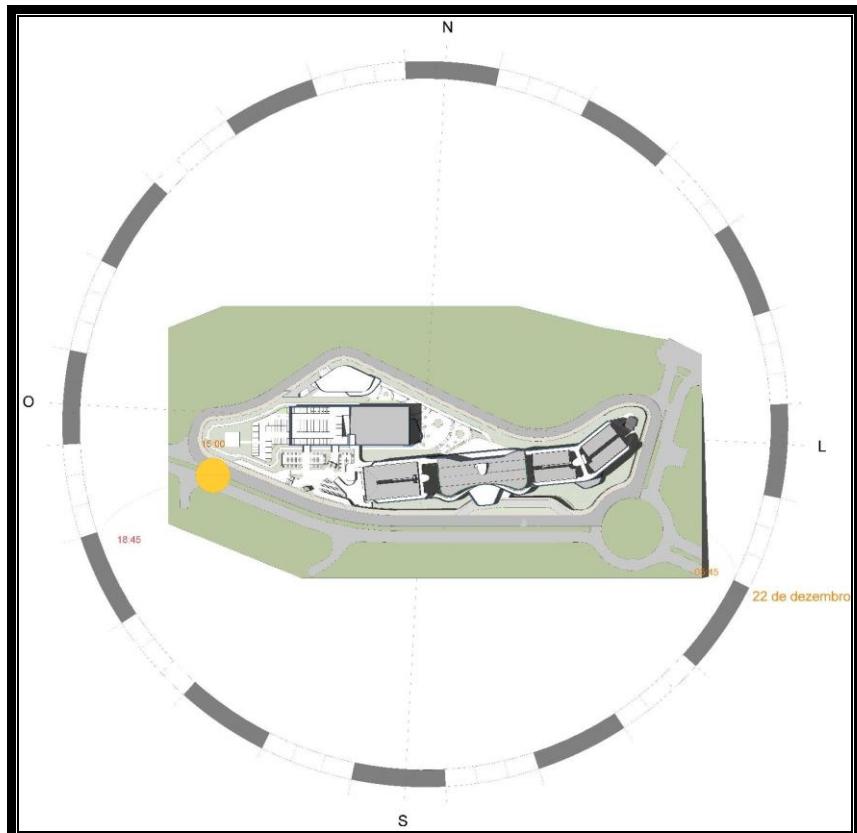


Figura 35: Estudo de sombreamento para o equinócio 22/12, às 15h00min.

9.8 Área de Influência Indireta

A Área de Influência Indireta do empreendimento é definida como a região na qual podem ocorrer impactos indiretos decorrentes das atividades do empreendimento. Embora as atividades sejam simples, devido ao porte, a influência indireta será significativa, uma vez que o empreendimento atrai frequentadores de todo o município.

No entanto, as interferências físicas provenientes do empreendimento são mínimas e insignificantes além do raio de influência direta, portanto, não houve necessidade de abordar novas informações ou demonstrar o mapa de delimitação do raio de influência indireta.

10 DENSIDADE DEMOGRÁFICA

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), a área territorial do município de Goiânia é de 739,49 km² correspondente a 0,22% do território goiano. Além da sede municipal o mesmo possui o distrito de Vila Rica, situado na divisa com Nerópolis, na rodovia GO-080.

Goiânia, como todos os municípios brasileiros, principalmente os integrantes de regiões metropolitanas ou de aglomerações urbanas, possui cenário demográfico marcado por intenso processo de urbanização. Historicamente, Goiânia e Brasília são consideradas os principais atrativos de imigrantes de todas as partes do país, em função do acelerado esvaziamento do campo e pelo acelerado crescimento e afirmação como pólo de oportunidades sócio- econômicas, refletindo em toda a região centro-oeste, norte e nordeste do País.

De acordo com o Anuário Estatístico da então Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo, hoje Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação de 2010, e conforme o raio determinado que o mapa demonstra a delimitação, apresentamos também o quadro com a densidade demográfica:

NOME DO BAIRRO		TOTAL (Habitantes)
01	Residencial Vale das Brisas	11
02	Residencial Ville de France	918
03	Parque Atheneu	14.068
04	Jd Marilizia	5.494
05	Residencial Jardins Milão	140
06	Residencial Jardins Munique	114

07	Lot. Portal do Sol II	1.585
08	Lot. Portal do Sol I	1.394
TOTAL DE TODOS OS BAIRROS		23.724

Quadro 08: Densidade demográfica – IBGE.

Fonte: IBGE, in www.ibge.gov.br censo 2010

Todas as pesquisas foram abordadas com ênfase voltadas às residências, ou seja, os moradores. A população estimada para os Bairros pertencentes ao raio de influência direta, foram:

Quadro 09: Densidade demográfica estimada

NOME DO BAIRRO		PORCENTAGEM ESTIMADA	TOTAL (Habitantes)
01	Residencial Vale das Brisas	100%	11
02	Residencial Ville de France	90%	826
03	Parque Atheneu	30%	4.220
04	Jd Marilizia	50%	2.747
05	Residencial Jardins Milão	40%	56
06	Residencial Jardins Munique	60%	68
07	Lot. Portal do Sol II	95%	1.506
08	Lot. Portal do Sol I	45%	627
TOTAL DE TODOS OS BAIRROS			10.061

Observação: Os condomínios de alto padrão, como **Jardins França e Jardins Amsterdã**, não foram relacionados, pois ambos são condomínios recém-lançados e, no presente momento, não constam dados de densidade junto ao IBGE.

Quadro 10: Densidade demográfica estimada de 2020 até 2027

Bairro	2020		2021		2022		2023	
	População	Crescimento em Relação ao Ano Anterior	População	Crescimento em Relação ao Ano Anterior	População	Crescimento em Relação ao Ano Anterior	População	Crescimento em Relação ao Ano Anterior
Residencial Vale das Brisas	13	1,25%	13	1,25%	13	1,25%	12	-6,02%
Residencial Ville de France	1.073	1,25%	1.087	1,25%	1.100	1,25%	1.034	-6,02%
Parque Atheneu	16.448	1,25%	16.654	1,25%	16.862	1,25%	15.847	-6,02%
Jd Marilizia	6.424	1,25%	6.504	1,25%	6.585	1,25%	6.189	-6,02%
Residencial Jardins Milão	164	1,25%	166	1,25%	168	1,25%	158	-6,02%
Residencial Jardins	133	1,25%	135	1,25%	137	1,25%	128	-6,02%

Munique								
Lot. Portal do Sol II	1.853	1,25%	1.876	1,25%	1.900	1,25%	1.785	-6,02%
Lot. Portal do Sol I	1.630	1,25%	1.650	1,25%	1.671	1,25%	1.570	-6,02%

Bairro	2024		2025		2026		2027	
	População	Crescimento em Relação ao Ano Anterior	População	Crescimento em Relação ao Ano Anterior	População	Crescimento em Relação ao Ano Anterior	População	Crescimento em Relação ao Ano Anterior
Residencial Vale das Brisas	13	1,25%	13	1,25%	13	1,25%	13	1,25%
Residencial Ville de France	1.047	1,25	1.060	1,25%	1.073	1,25%	1.087	
Parque Atheneu	16.045	1,25%	16.245	1,25%	16.448	1,25%	16.654	1,25%
Jd Marilizia	6.266	1,25%	6.344	1,25%	6.424	1,25%	6.504	1,25%
Residencial Jardins Milão	160	1,25%	162	1,25%	164	1,25%	166	1,25%
Residencial Jardins Munique	130	1,25%	132	1,25%	133	1,25%	135	1,25%
Lot. Portal do Sol II	1.808	1,25%	1.830	1,25%	1.853	1,25%	1.876	1,25%
Lot. Portal do Sol I	1.590	1,25%	1.610	1,25%	1.630	1,25%	1.650	1,25%

Fonte: IBGE

Conforme os dados apresentados no Quadro 10, a densidade demográfica do Setores, Residencial Vale das Brisas, Residencial Ville de France, Parque Atheneu, Jd Mariliza, Residencial Jardins Milão, Residencial Jardins Munique, Lot. Portal do Sol I, e Lot. Portal do Sol registraram um crescimento médio anual de 1,25% de 2020 até 2027, de acordo com estimativas do IBGE. Este crescimento é consistente com a tendência observada em toda a Grande Goiânia, refletindo o dinamismo e a atratividade da região para novos moradores e atividades econômica.

O empreendimento em questão, uma instituição educacional, está estrategicamente situado para atender às necessidades crescentes da população local. No entanto, sua implementação foi cuidadosamente planejada para assegurar que ele não causará impactos negativos significativos no crescimento demográfico da região. Pelo contrário, o empreendimento visa complementar o desenvolvimento urbano, oferecendo serviços e facilidades que promovem a qualidade de vida dos residentes e trabalhadores do entorno.

A análise dos dados demográficos demonstra que o crescimento populacional é uma tendência consolidada e contínua, e o novo empreendimento se integra a este contexto de forma harmoniosa, sem provocar alterações adversas na densidade demográfica ou na

infraestrutura existente. Este planejamento cuidadoso garante que o empreendimento contribua positivamente para a urbanização e o desenvolvimento sustentável da região.

10.1 Efeitos Provocados pelo Adensamento Populacional no Espaço Urbano.

Alguns dos maiores desafios das grandes metrópoles do Brasil e do mundo, incluindo Goiânia, são o adensamento urbano e a verticalização. Com o aumento da qualidade de vida dentro das cidades, cada vez mais pessoas desejam morar dentro ou próximo dos grandes centros urbanos em busca de trabalho e boas condições de vivência. Este movimento começou em meados do século XX no território, conhecido como "êxodo rural".

Caracterizado pela saída de milhões de habitantes das zonas agrárias para os centros urbanos, o êxodo rural brasileiro inverteu o cenário populacional no país. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1940, 69% da população vivia no campo e apenas 31% dentro das cidades. Atualmente, 84% das pessoas moram nos centros urbanos.

O adensamento populacional traz uma série de impactos para o espaço urbano, tanto positivos quanto negativos. Entre os principais efeitos, destacam-se:

Pressão sobre a infraestrutura urbana: O aumento da população em áreas urbanas gera uma demanda crescente por serviços e infraestrutura, como transporte público, redes de água e esgoto, energia elétrica, e coleta de resíduos. Isso pode sobrecarregar os sistemas existentes e requer investimentos contínuos em manutenção e expansão.

Mudanças no uso do solo: Com o aumento da densidade populacional, ocorre a necessidade de repensar o uso do solo urbano. Áreas antes residenciais podem se transformar em comerciais e vice-versa, levando a uma reconfiguração dos bairros e das suas dinâmicas sociais e econômicas.

Impactos ambientais: O adensamento pode levar ao aumento da poluição do ar, da água e do solo. A concentração de veículos, por exemplo, contribui significativamente para a emissão de gases poluentes. Além disso, a expansão urbana pode resultar na perda de áreas verdes e na impermeabilização do solo, agravando problemas como enchentes.

Aumento dos custos de vida: Em áreas de alta densidade populacional, os preços dos imóveis e os custos de vida tendem a subir devido à alta demanda. Isso pode tornar o acesso à moradia e a outros serviços urbanos mais difícil para populações de baixa renda.

Convivência e conflitos sociais: A maior proximidade entre os habitantes pode aumentar as oportunidades de interação social, mas também pode gerar conflitos. Questões

relacionadas à segurança, barulho, e uso dos espaços públicos tornam-se mais frequentes e exigem políticas públicas eficazes para garantir uma convivência harmoniosa

Valorização de áreas centrais: Com a migração para os centros urbanos, áreas centrais e bem localizadas tendem a se valorizar. Isso pode atrair investimentos e melhorar a infraestrutura e os serviços disponíveis, mas também pode resultar na gentrificação e na expulsão de moradores de baixa renda para áreas periféricas.

11 INFRAESTRUTURA

11.1 Transporte Coletivo

O serviço de transporte público coletivo de passageiros da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), constituída pela capital do Estado de Goiás e municípios do entorno que são ligados por interesses econômicos e sociais comuns conhecida como Região Metropolitana, está organizado em uma rede de serviços denominada Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTC.

Em toda a rede são mais de 6.400 pontos de parada de ônibus para embarque e desembarque de passageiros. Como infraestrutura de apoio à operação, as concessionárias contam com 8 instalações de garagens, cuja área somada é de 251.528m². São 3 garagens da empresa Rápido Araguaia (111.424m²); 2 garagens da HP Transportes (64.104m²), e 1 garagem para cada uma das concessionárias Viação Reunidas (15.000m²), Cootego (21.000m²) e Metrobus (40.000m²). (Metropolitano, 2020).

A via com maior fluxo de geração de viagens para o empreendimento é a GO-020, que se integra a outros terminais de Goiânia.

De acordo com informações fornecidas pela Rede Metropolitana de Transporte Coletivo de Goiânia (RMTC), a região é atendida por quatro linhas alimentadoras. Foram identificados dois pontos de embarque e desembarque de passageiros próximos à região do empreendimento, na GO-020.

O futuro empreendimento já solicitou à RMTC a instalação de pontos de embarque e desembarque, além de uma nova linha alimentadora exclusiva para atender os frequentadores da futura instituição. No momento, essa solicitação está em análise pela RMTC.



Figura 36: Pontos de ônibus nº 2553, próximo ao empreendimento. (Agosto, 2024).
Fonte: RMTC Goiânia.



Figura 37: Pontos de ônibus nº 4751, próximo ao empreendimento. (Agosto, 2024).

11.2 Água Potável e Esgoto

A empresa Saneamento de Goiás S/A – SANEAGO é a concessionária do serviço de abastecimento de água e esgoto no município de Goiânia. É uma empresa de economia mista, tendo como seu controlador o Governo Estadual. O município de Goiânia possui dois sistemas de captação direta de água: através do Rio Meia Ponte e do Ribeirão João Leite. E atualmente, iniciou a operação do sistema Mauro Borges, por meio da represa do Ribeirão João Leite.



O empreendimento em questão encontra-se em uma área totalmente urbanizada

que possui acesso a rede de esgoto e água tratada. A rede coletora de esgoto da Região, direciona os efluentes para a Estação de "Tratamento de Efluentes Dr. Hélio Seixo de Britto - ETE Goiânia/SANEAGO.

O Atestado de Viabilidade Técnica Operacional – AVTO, protocolo (**n.º 8100/2023**), está em processo de análise pela concessionária de Saneamento de Goiás S/A – SANEAGO.

11.3 Fontes de Energia Elétrica

A Equatorial Energia é responsável pela distribuição e comercialização de energia elétrica em 237 municípios goianos, o que corresponde a mais de 98,7% do território do Estado. Atualmente, atende a 2.048.251 unidades consumidoras, o que representa 2,4% do consumo de energia elétrica no Brasil. Entre agências próprias, credenciadas e postos, a Equatorial Energia dispõe de mais de 250 estabelecimentos para atender ao consumidor.



A distribuição de energia elétrica será realizada pela Equatorial Energia. O Empreendimento também utilizará uma fonte alternativa, suprida por um grupo gerador de 700Kva, operando em *stand by*. A fim de diminuir o impacto causado devido ao aumento da demanda de energia elétrica a ser fornecida pela Equatorial Energia. Será utilizado Lâmpadas de LED, afim de diminuir ao menos 10% o consumo de energia elétrica.

11.4 Iluminação Pública

A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos (SEINFRA) realiza serviços em instalação de iluminação, manutenção e reparação pública em toda a Capital. Goiânia conta hoje com 171.740 pontos de iluminação, instalados ao longo do tempo, sendo que 6.705 com luminárias tipo LED.



Foi observado em toda área de influência do empreendimento a atual situação das luminárias, todas em bom estado de conservação, não havendo interferência de vegetações, nas vias de acesso ao empreendimento, trazendo mais segurança aos pedestres e motoristas.

Nas dependências do empreendimento e na área externa, serão instalados refletores de LED, com isso melhorando iluminação, trazendo mais segurança para pedestres e motoristas.

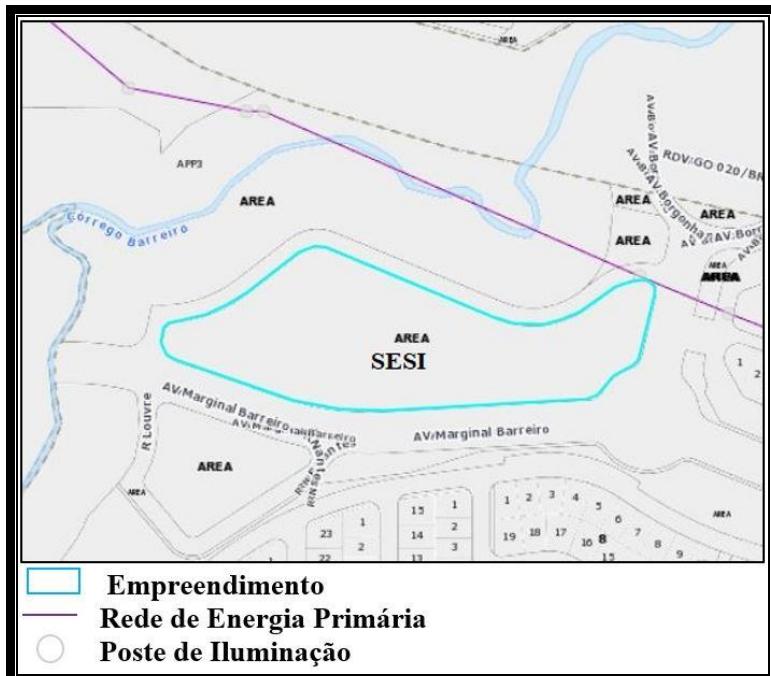


Figura 38: Mapa de Distribuição de Iluminação Pública
Fonte: SIGGO.

11.5 Rede de Drenagem Pluvial

A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos (SEINFRA) também realiza os serviços de assistência técnica e de manutenção da drenagem pública pluvial em toda a Capital.



O índice de controle de captação de águas pluviais e o índice paisagístico de permeabilidade foram atendidos, mantendo a conformidade com a Legislação Municipal.

A rede de drenagem pluvial está implantada em toda a região do empreendimento. De forma a contribuir com a minimização do impacto de cobertura e impermeabilização do solo, empreendimento contará com um sistema de captação de água da chuva, com o objetivo de reaproveitar a água pluvial na lavagem do pátio.

Durante o levantamento verificou-se a presença de bocas de lobo em toda a região, não apresentando pontos específicos de alagamento e erosão do solo.

11.6 Coleta de Lixo e Limpeza Urbana

A coleta de resíduos sólidos e a limpeza urbana do Município de Goiânia é realizada pela Companhia de Urbanização de Goiânia (COMURG). Os resíduos classificados como comum, são recolhidos diariamente, sendo que em cada bairro, os horários



são alternados e ocorrem em dias intercalados.

Durante a fase de edificação, o volume diário de resíduos gerados com classificação comum, doméstica, gerados pelos colaboradores, são inferiores ao limite estabelecido para o limite de definição como grande gerador de resíduos, que de acordo com a legislação, estabeleceu-se 200 litros diários. Apenas os resíduos da construção civil, são destinados por uma empresa terceirizada e especializada na coleta, transporte e destinação.

O funcionamento das atividades econômicas do empreendimento, enquadrará como grande gerador de resíduos, gerando um volume diário de resíduos comuns superiores a 200 litros. Haverá a contratação de uma empresa especializada para coleta e a destinação final dos resíduos sólidos, mantendo a conformidade com as exigências da Agência Municipal do Meio Ambiente - AMMA, que fiscalizará o gerenciamento dos resíduos.

11.7 Sistema de Telefonia e Internet

O município e a área são contemplados com serviços de telefonia móvel das operadoras existentes no país, VIVO, TIM, CLARO e OI. Assim como o serviço de telefonia móvel, no local o serviço de telefonia fixa também é oferecido, por todas as operadoras. Na região o serviço de telefone fixo, móvel e internet encontra-se disponível.

12 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS URBANOS

Nas cidades existem equipamentos urbanos públicos e privados com características e funções próprias. Eles são fundamentais para organizar e qualificar o espaço urbano e podem, por sua característica ou importância, constituir-se numa referência para os moradores. Neste estudo, abordaremos as avaliações quanto as interferências nos equipamentos comunitários públicos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, no documento NBR 9284, cujo título é Equipamento Urbano, é mais específica e classifica os equipamentos que dão sustentação às funções urbanas, de forma diferenciada não os subdividindo em categoria de equipamentos comunitários e equipamentos urbanos. Definindo a existência de apenas um grupo de equipamento: O Equipamento Urbano que é subdividido em categorias e subcategorias e define o conceito de que equipamento urbano é: “todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços

públicos e privados. ”

Apuramos que tais conceitos existentes na norma, promovem uma melhor compreensão do que seja equipamento urbano, não sendo contemplado em sua totalidade na Lei Federal de parcelamento do solo. Ressalta-se que o funcionamento do empreendimento, considerando suas características, não geram impactos significativos diretos em sua área de influência direta quanto a utilização dos equipamentos públicos comunitários e urbanos.

Entende-se por equipamentos urbanos todos os estabelecimentos de uso coletivo destinados a esporte, a cultura e lazer (museus, parques, praças); a saúde (postos e hospitais); ao ensino (escolas, creches e faculdades); administração e de serviço público (segurança pública, infraestrutura urbana, rede viária, cemitérios, administrativos de uso comum e especial).

12.1 Esporte, Cultura e Lazer

Por ser uma região com características de população de classe média e média alta, alguns equipamentos urbanos são necessários para a região, visto que são utilizados pela população moradora local. **Na AID não foi encontrado nenhum equipamento comunitário relacionado.**

12.2 Saúde

Goiânia possui a Gestão Plena do SUS – Sistema Único de Saúde, isto é, o Município, por meio da Secretaria Municipal de Saúde, é o gestor do sistema na cidade. O município conta com aproximadamente 60 hospitais com disponibilidade de aproximadamente 6.000 leitos credenciados.

O Estado gerencia o Hospital de Urgências de Goiânia – HUGO, Hospital de Urgência Otávio Lage – HUGOL, Hospital Geral de Goiânia – HGG, o Hospital de Doenças Tropicais – HDT e o Hospital Materno Infantil. Atende também a população o Hospital das Clínicas – HC, gerenciado pela Universidade Federal de Goiás – UFG. Todas estas estruturas fazem de Goiânia referência regional para a saúde.

Em caso de acidente com algum colaborador ou frequentador, a empresa contará com a equipe de brigadistas no local, durante o tempo de funcionamento, suprindo a demanda de frequentadores.

O município possui Postos de Saúde de atendimento nos bairros que são denominados de Cais, na área de influência direta do empreendimento não foi identificado

nenhuma unidade de saúde pública.

De acordo com o Mapa Fácil – Geoprocessamento, disponível no site da prefeitura, há uma Unidade de Saúde (CSF Ville France) no raio de 1.500 metros do empreendimento. Ela está localizada na Rua Pires Figueredo, S/N, Residencial Ville de France, Goiânia-GO.

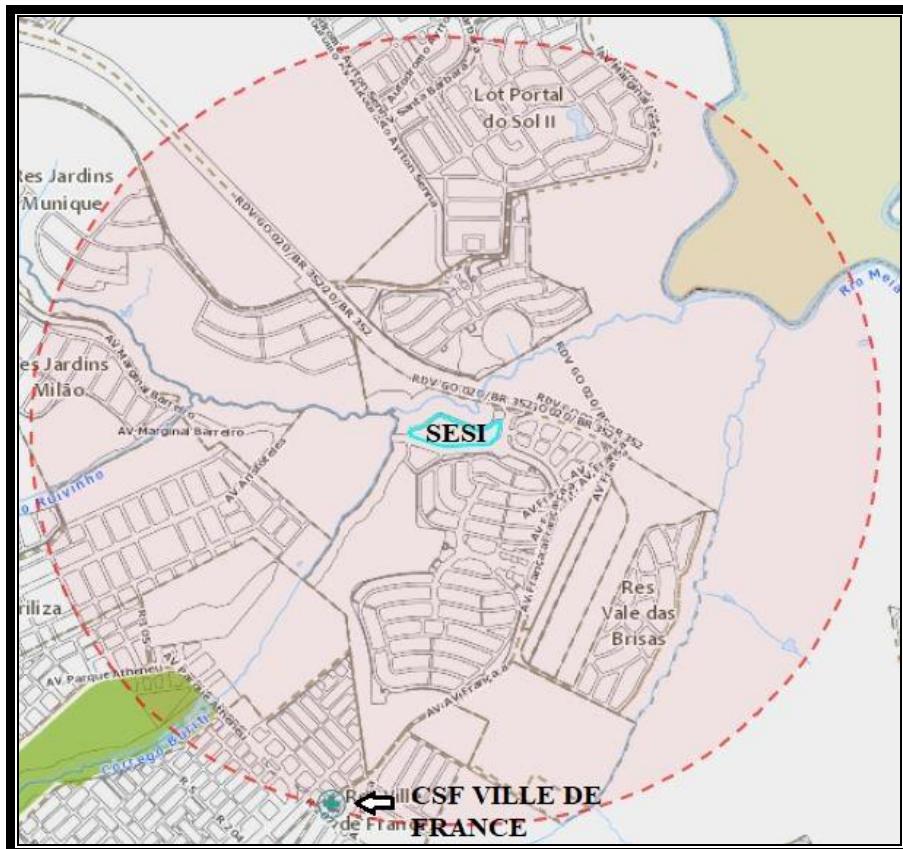


Figura 39: Unidade de Saúde (Agosto, 2024);
Fonte: SIGGO.

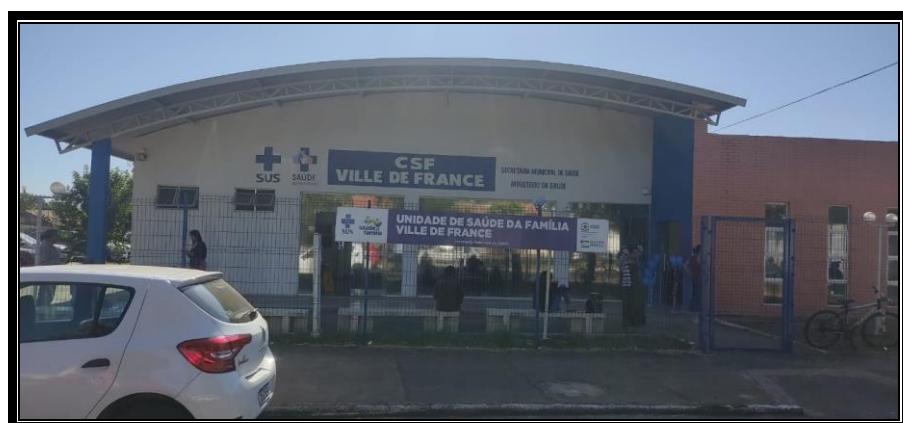


Figura 40: CSF Ville de France (Agosto, 2024);

12.3 Educação

Segundo dados divulgados no Anuário 2012 da SEPLAM, Goiânia consta com 326 instituições educacionais na rede Municipal e 136 escolas Estadual, ambas estabelecidas na Capital.

No raio de influência direta do empreendimento, foi constatada a presença de uma unidade de educação pública, o Instituto Santa Mônica de Proteção e Assistência à Infância. Localizada na Av. Parque Atheneu c/ R 2071, Qd. - Lt. 31;33;35;37, Prq Atheneu, Goiânia – GO.

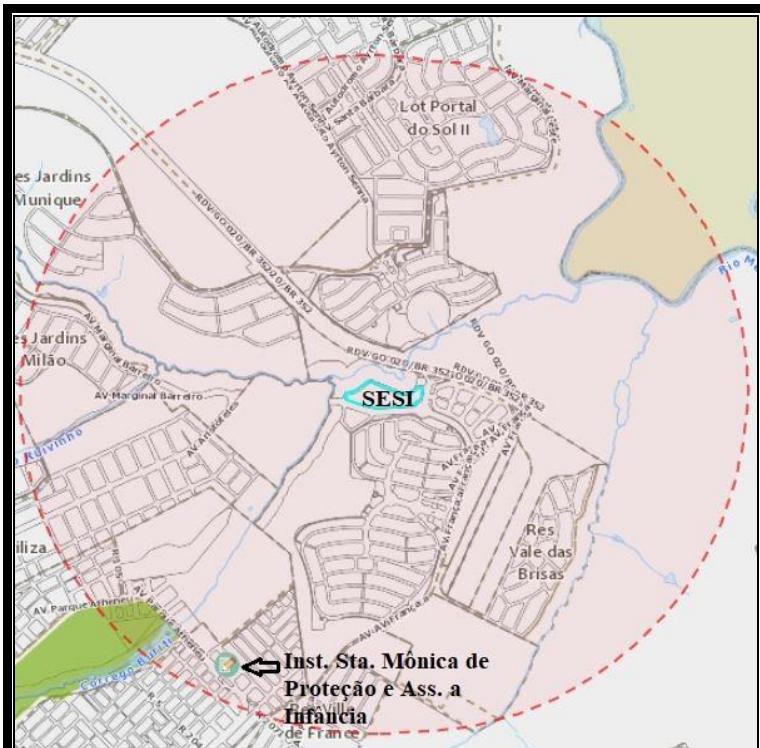


Figura 41: Equipamento de Educação (Agosto, 2024).
Fonte: SIGGO.

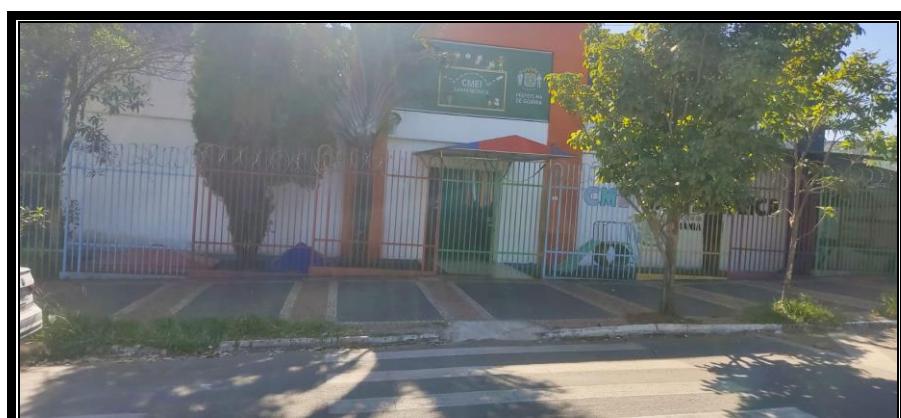


Figura 42: CMEI - Santa Mônica (Agosto, 2024).

12.4 Segurança Pública no Município

A região do empreendimento recebe patrulhamento regular, o que ajuda a inibir e evitar possíveis ações criminosas, controlar confrontos e efetuar prisões em flagrante após a ocorrência de crimes.

O futuro empreendimento educacional deverá receber um grande número de pessoas, tornando fundamental a previsão de riscos e a implementação de medidas para garantir a segurança de todos. Atualmente, está em fase de elaboração um Plano de Atendimento de Emergência, que seguirá todos os requisitos legais para assegurar a segurança dos frequentadores.

O empreendimento contará com segurança privada e o apoio da segurança pública. Além disso, haverá reforço na iluminação durante os períodos noturnos e monitoramento das proximidades com câmeras de segurança.

13 AVALIAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL CULTURAL E HISTÓRICO

A avaliação do patrimônio natural e histórico compreende as áreas de importância preservacionista e histórica, beleza cênica, enfim, áreas que transmitem à população a importância do ambiente natural, cultural e histórico, valorizando o patrimônio do passado, presente e futuro, garantindo a lembrança para as gerações atuais e futuras.

O Patrimônio Ambiental é um bem ou conjunto de bens naturais ou semi-naturais que, dado seu valor em termos de biodiversidade, econômicos, paisagísticos, históricos ou culturais, merecem ser protegidos pela sociedade.

Na área de influência direta do empreendimento, constatou-se a existência de patrimônios naturais e cursos hídricos. Durante a fase de implantação, operação e funcionamento não haverá impactos nos meios físicos, biótico e antrópico, ou seja, no patrimônio natural e histórico. Caso seja constatado, os mesmos estarão sendo mitigados e informados no estudo de Licenciamento Ambiental.

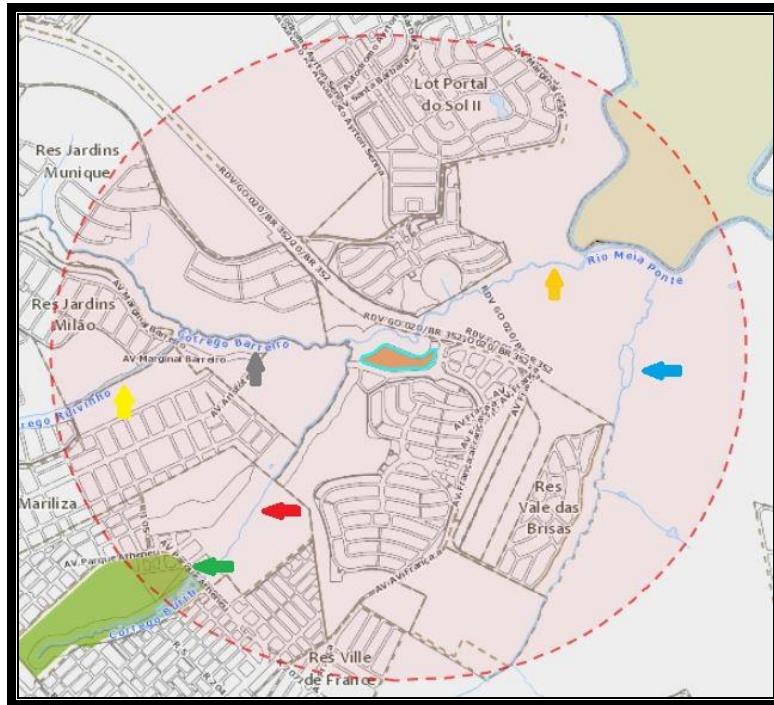


Figura 43: Localização Patrimônio Natural (Agosto, 2024).

Legenda	
Patrimônio Natural e Cursos Hídricos	
	SESI
	Parque Municipal de Goiânia
	Córrego São José
	Córrego Buriti
	Córrego Ruivinho
	Rio Meia Ponte
	Córrego Barreiro

13.1 Patrimônio Histórico e Cultural no Raio de Influência

O Patrimônio Histórico representa todo bem móvel, imóvel ou natural, que tenha importante significado para uma sociedade, seja por seu valor estético, artístico, documental, científico, social, espiritual ou ecológico. Estes patrimônios foram construídos ou produzidos pelas sociedades passadas, por isso representam uma importante fonte de pesquisa e de referência cultural.

Patrimônio histórico material é formado por um conjunto de bens culturais classificados em cinco tipos: arqueológico, paisagístico e etnográfico; histórico, belas artes e artes aplicadas. Eles estão divididos em bens imóveis como os núcleos urbanos, sítios arqueológicos e paisagísticos e bens individuais; e móveis como coleções arqueológicas,

acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos.

Já os imateriais são àquelas práticas e domínios da vida social que se manifestam em saberes, ofícios e modos de fazer; celebrações; formas de expressão cênicas, plásticas, musicais ou lúdicas; e nos lugares, tais como os mercados, feiras e santuários que abrigam práticas culturais coletivas, etc. Assim, as danças populares, histórias representadas em espetáculos teatrais e obras de arte fazem parte do patrimônio imaterial.

O acervo arquitetônico de Goiânia é considerado um dos mais significativos do País. Construídos nas décadas de 40 e 50 foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) pela portaria de número 507 em 18 novembro de 2003. Estão incluídos 22 prédios e monumentos públicos, o centro original de Goiânia e o núcleo pioneiro de Campinas (localidade que deu origem à capital de Goiânia). **Não foi encontrado Patrimônio Histórico na área de influência direta.**

14 PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA

Com o intuito de conhecer a opinião dos moradores da região, foi realizada uma Pesquisa de Opinião Pública com a vizinhança.

A pesquisa de opiniões na área de influência direta abrangeu parte dos setores St., Residencial Vale das Brisas, Residencial Ville de France, Parque Atheneu, Jd Mariliza, Residencial Jardins Milão, Residencial Jardins Munique, Lot. Portal do Sol I, e Lot. Portal do Sol, que foi definida conforme as diretrizes e metodologia do ANEXO II (EIV/RIV) da Lei Municipal n.º 11.127, de 04 de janeiro de 2024.

1. Deverão ser adotados os raios para delimitação da Área de Influência e os números mínimos de pesquisas de opinião definidos na Tabela I deste Anexo.																											
TABELA I CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DO RAIO PARA DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA E NÚMERO MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">MODALIDADE</th><th style="text-align: center;">OBJETO</th><th style="text-align: center;">RAIO</th><th style="text-align: center;">Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">EIV/RIV Simplificado</td><td>empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, Inciso I desta Lei</td><td style="text-align: center;">200 m</td><td style="text-align: center;">20 questionários</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">EIV/RIV Completo</td><td>empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000 m²</td><td style="text-align: center;">500 m</td><td style="text-align: center;">50 questionários</td></tr> <tr> <td></td><td>empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m² a 10.000 m²</td><td style="text-align: center;">1.000 m</td><td style="text-align: center;">70 questionários</td></tr> <tr> <td></td><td>empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m² a 50.000 m²</td><td style="text-align: center;">1.500 m</td><td style="text-align: center;">90 questionários</td></tr> <tr> <td></td><td>empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m²</td><td style="text-align: center;">2.000 m</td><td style="text-align: center;">110 questionários</td></tr> </tbody> </table>				MODALIDADE	OBJETO	RAIO	Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO	EIV/RIV Simplificado	empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, Inciso I desta Lei	200 m	20 questionários	EIV/RIV Completo	empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000 m ²	500 m	50 questionários		empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m ² a 10.000 m ²	1.000 m	70 questionários		empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m ² a 50.000 m ²	1.500 m	90 questionários		empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m ²	2.000 m	110 questionários
MODALIDADE	OBJETO	RAIO	Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO																								
EIV/RIV Simplificado	empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, Inciso I desta Lei	200 m	20 questionários																								
EIV/RIV Completo	empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000 m ²	500 m	50 questionários																								
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m ² a 10.000 m ²	1.000 m	70 questionários																								
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m ² a 50.000 m ²	1.500 m	90 questionários																								
	empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m ²	2.000 m	110 questionários																								
Prefeitura de Goiânia/ Chefia da Casa Civil		Assinado Digitalmente: www.goiânia.go.gov.br																									
DOM Eletrônico	Edição Nº 8200, de 04 de janeiro de 2024-Suplemento	Página 33 de 80																									
	operação urbana consorciada	A ser definido pela Comissão de Avaliação do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).																									

 | | |

1. Deverão ser adotados os raios para delimitação da Área de Influência e os números mínimos de pesquisas de opinião definidos na Tabela I deste Anexo.																											
TABELA I CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DO RAIO PARA DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA E NÚMERO MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">MODALIDADE</th><th style="text-align: center;">OBJETO</th><th style="text-align: center;">RAIO</th><th style="text-align: center;">Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">EIV/RIV Simplificado</td><td>empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, Inciso I desta Lei</td><td style="text-align: center;">200 m</td><td style="text-align: center;">20 questionários</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">EIV/RIV Completo</td><td>empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000 m²</td><td style="text-align: center;">500 m</td><td style="text-align: center;">50 questionários</td></tr> <tr> <td></td><td>empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m² a 10.000 m²</td><td style="text-align: center;">1.000 m</td><td style="text-align: center;">70 questionários</td></tr> <tr> <td></td><td>empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m² a 50.000 m²</td><td style="text-align: center;">1.500 m</td><td style="text-align: center;">90 questionários</td></tr> <tr> <td></td><td>empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m²</td><td style="text-align: center;">2.000 m</td><td style="text-align: center;">110 questionários</td></tr> </tbody> </table>				MODALIDADE	OBJETO	RAIO	Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO	EIV/RIV Simplificado	empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, Inciso I desta Lei	200 m	20 questionários	EIV/RIV Completo	empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000 m ²	500 m	50 questionários		empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m ² a 10.000 m ²	1.000 m	70 questionários		empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m ² a 50.000 m ²	1.500 m	90 questionários		empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m ²	2.000 m	110 questionários
MODALIDADE	OBJETO	RAIO	Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO																								
EIV/RIV Simplificado	empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, Inciso I desta Lei	200 m	20 questionários																								
EIV/RIV Completo	empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000 m ²	500 m	50 questionários																								
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m ² a 10.000 m ²	1.000 m	70 questionários																								
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m ² a 50.000 m ²	1.500 m	90 questionários																								
	empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m ²	2.000 m	110 questionários																								
Prefeitura de Goiânia/ Chefia da Casa Civil		Assinado Digitalmente: www.goiânia.go.gov.br																									
DOM Eletrônico	Edição Nº 8200, de 04 de janeiro de 2024-Suplemento	Página 33 de 80																									
	operação urbana consorciada	A ser definido pela Comissão de Avaliação do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).																									

 | | |

Figura 44: ANEXO II - Diretrizes para Elaboração do EIV/RIV

O levantamento foi realizado conforme as Diretrizes do Anexo II, abrangendo um raio de 1.500 m (quinhentos metros) do empreendimento. O formulário de entrevistas foi elaborado com sete perguntas interdisciplinares, abordando assuntos relacionados ao meio social, econômico e ambiental, considerados como foco de maior atenção para as atividades econômicas desenvolvidas após a edificação do empreendimento.

A equipe entrevistadora foi composta por três técnicos qualificados, treinados, orientados e comprometidos em fornecer todas as informações verdadeiras referentes à pesquisa de opinião pública para a elaboração sucinta do presente Relatório, mantendo a conotação positiva e também a obrigação com os resultados reais das entrevistas.

As entrevistas foram conduzidas nos dias 13 e 14 junho de 2024, durante o horário comercial. Utilizamos uma abordagem de amostragem com moradores da região próxima, buscando entender as influências diretas e indiretas, bem como os possíveis impactos positivos e negativos das atividades propostas pelo empreendimento. Seguimos o critério estabelecido na Tabela I do Anexo II, considerando que a área construída do empreendimento.

A pesquisa alcançou um total de 94 (noventa e quatro) entrevistas, atendendo à quantidade necessária. As entrevistas foram realizadas em residências unifamiliares e multifamiliares localizadas nas proximidades do empreendimento.

14.1 Pesquisa de Opinião Pública

PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA

Razão Social: Serviço Social da Industria SESI

CNPJ: 03.786.187/0001-99

Endereço do Empreendimento: Av. Marginal Barreiro, c/ Av. Borgonha e Rua Ilka Tancredi Villavisencio, Qd. Área, Lotes APM68, Bairro Jardim França, Goiânia – GO.

Data da Entrevista: ____/____/____

Entrevistado: _____

Endereço: _____ Qd: _____ Lt: _____ N.º _____

Setor: _____ Telefone: () _____

Comp. _____

Responsável pela Entrevista: _____

1) Reside a quanto tempo na região?

() Até 1 ano; () Até 5 anos; () Até 10 anos; () Mais de 10 anos; () Não soube informar.

2) Você tem conhecimento de que está prevista a construção de uma Instituição de Ensino neste local?

() Sim; () Não.

3) A Instituição de Ensino contribuirá para valorização imobiliária da região?

() Sim; () Não

4) Você concorda que a Instituição de Ensino contribuirá para a formação das futuras gerações e para a geração de empregos diretos e indiretos?

() Sim; () Não;

5) Você concorda que a região necessita de atividades econômicas dessa natureza?

() Sim; () Não;

6) As atividades de uma Instituição de Ensino poderá gerar algum tipo de incômodo? Qual?

() Não; () Sim, justifique;

() Trânsito; () Poluição sonora proveniente de carros ou frequentadores; () Violência;

() Aglomeração de pessoas;

() Outro: _____

7) Qual é a sua opinião a respeito da implantação e funcionamento da Instituição de Ensino?

() A favor; () Contra;

Entrevistadores:

- José Rodrigues Santos Junior, CPF: 708.064.621-91;
- Matheus Felipe Ferreira Ribeiro, CPF: 751.084.611-00;
- Flávio Duarte Faria, CPF: 718.292.021-20;

14.2 Análise dos Resultados Concernentes às Entrevistas

14.2.1 Questão 01

Reside a quanto tempo na região?

() Até 1 ano; () Até 5 anos; () Até 10 anos; () Mais de 10 anos; () Não soube informar.

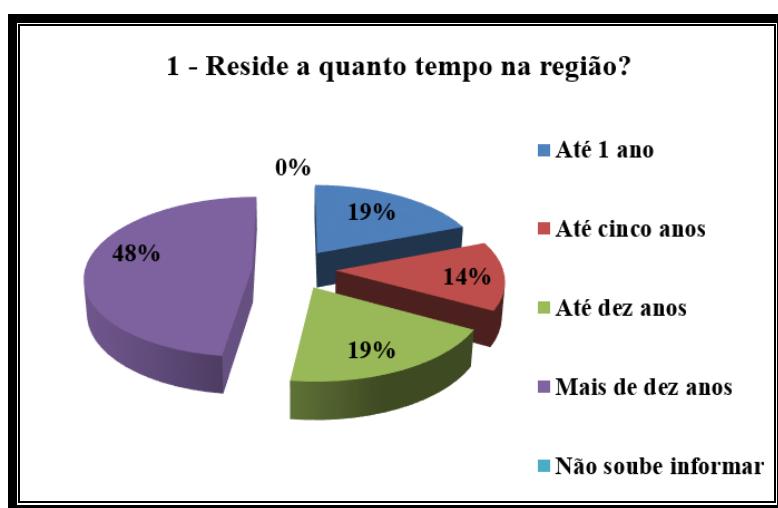


Gráfico 01: Tempo de residência na região

14.2.2 Questão 02

Você tem conhecimento de que está prevista a construção de uma Instituição de Ensino neste local?

() Sim; () Não.



Gráfico 02: Conhecimento sobre o empreendimento.

14.2.3 Questão 03

A Instituição de Ensino contribuirá para valorização imobiliária da região?

() Sim; () Não

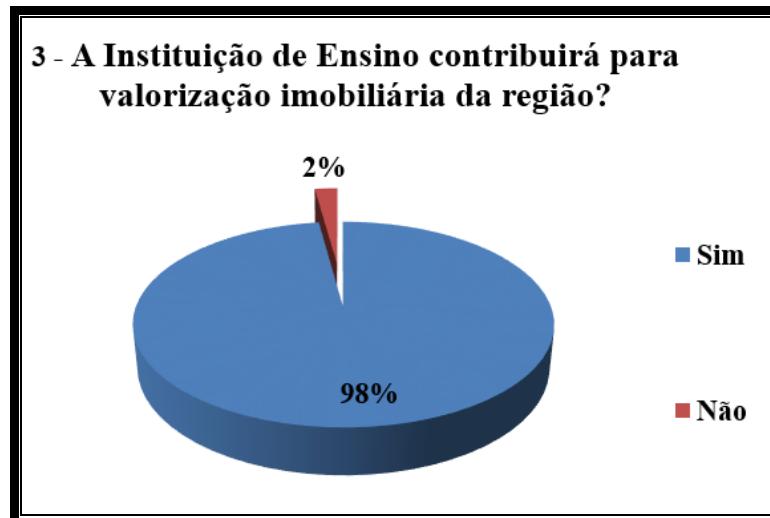


Gráfico 03: Avaliação da valorização da região.

14.2.4 Questão 04

Você concorda que a Instituição de Ensino contribuirá para a formação das futuras gerações e para a geração de empregos diretos e indiretos?

() Sim; () Não;

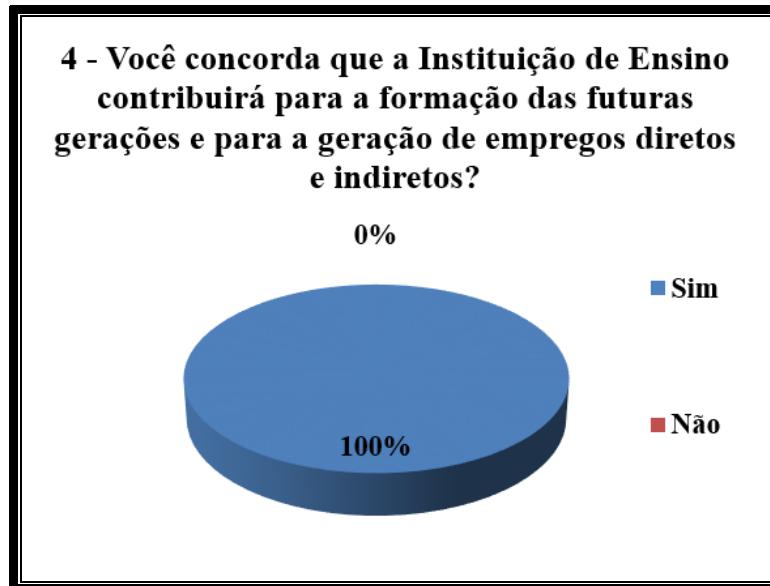


Gráfico 04: Empregos para população local.

4.2.5 Questão 05

Você concorda que a região necessita de atividades econômicas dessa natureza?

- () Sim; () Não;



Gráfico 05: Necessidades de novos empreendimentos comerciais.

14.2.6 Questão 06

As atividades de uma Instituição de Ensino poderá gerar algum tipo de incômodo? Qual?

- () Não; () Sim, justifique;
 () Trânsito; () Poluição sonora proveniente de carros ou frequentadores; () Violência;
 () Aglomeração de pessoas;
 () Outro: _____

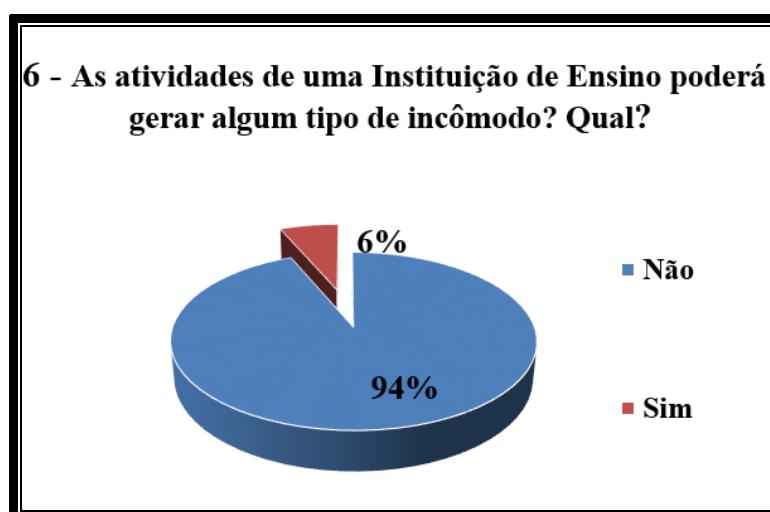


Gráfico 06: Incômodos gerados pelo funcionamento do empreendimento.

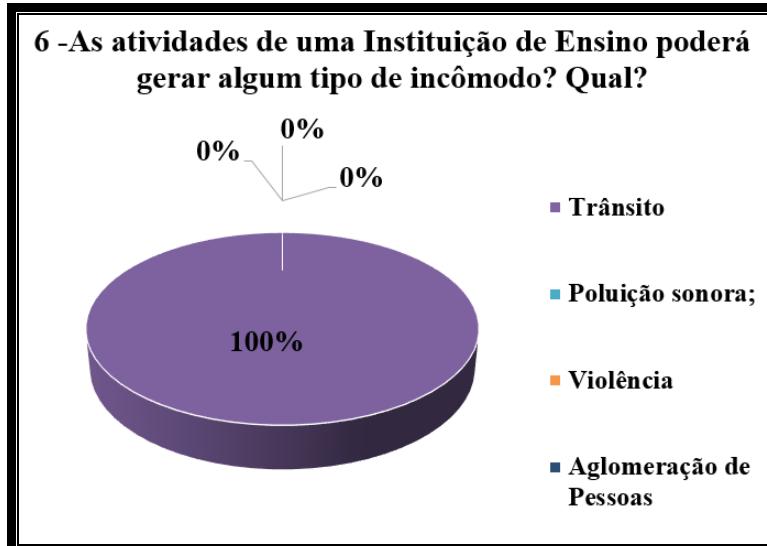


Gráfico 6.1: Justificativa dos Incômodos gerados pelo funcionamento do empreendimento.

14.2.7 Questão 07

Qual é a sua opinião a respeito da implantação e funcionamento da Instituição de Ensino?

() A favor; () Contra;

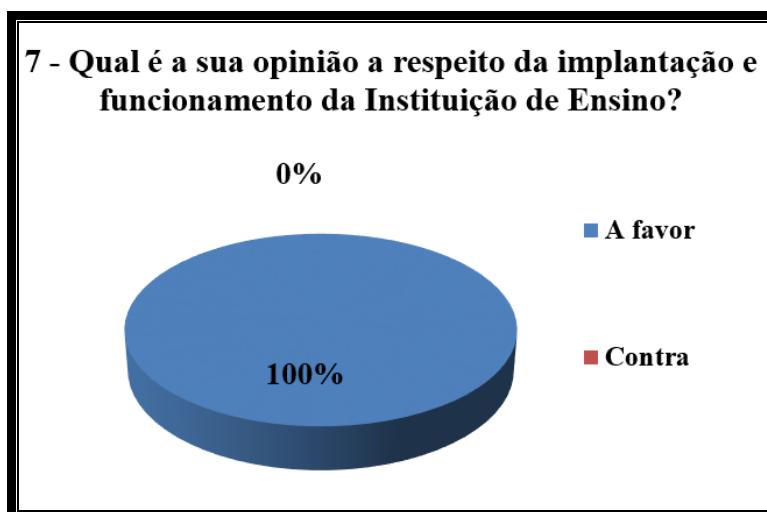


Gráfico 07: Opinião da implantação e o funcionamento

Os gráficos demonstram os resultados das 94 (noventa e quatro) entrevistas, que abordam as características e opiniões dos moradores do entorno do empreendimento.

A maioria da população residente há mais de 10 (dez) anos na região afirmou que a instalação e o funcionamento do empreendimento trarão valorização imobiliária e benefícios para a região, como oportunidades de trabalho para a população local.

A pesquisa apresentou um percentual de 100,00% (cem pontos) favoráveis ao funcionamento do empreendimento.

15 IMPACTOS GERADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

O presente capítulo busca identificar os possíveis efeitos positivos e negativos provenientes das atividades do empreendimento, a fim de evitar possíveis impactos e incômodos, para que após analisados, os mesmos sejam devidamente gerenciados e mitigados. Todo empreendimento em funcionamento ou, a ser implantado, geram impactos, sejam eles positivos ou negativos.

Os impactos são quaisquer alterações, negativa ou positiva, das condições ambientais, econômicas, culturais e sociais, em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade humana que podem afetar direta ou indiretamente o bem-estar da população e o equilíbrio do ambiente local.

A identificação dos impactos negativos é de relevante interesse na evidenciação das atividades, produtos e serviços que apresentam riscos potenciais para geração de quaisquer eventuais passivos que ocasionam incômodos aos moradores circunvizinhos e aos frequentadores.

Nesta fase do estudo é possível identificar, caracterizar e quantificar os impactos positivos e negativos provenientes das atividades econômicas em questão. Após a análise criteriosa dos dados e informações obtidas, serão traçadas as diretrizes que deverão compor o quadro de medidas a serem tomadas, a fim de se evitar incômodos e possíveis conflitos com a vizinhança do raio de influência direta.

As medidas são definidas em:

- **Mitigadoras:** Quando a ação resulta na redução dos efeitos do impacto negativo;
- **Potencializadoras:** Quando a ação resulta no aumento dos efeitos do impacto positivo;
- **Controle:** Quando a ação objetiva, acompanhar as condições do fator/componente afetado, de modo a validar a avaliação do impacto negativo identificado, e/ou a eficácia da medida mitigadora proposta para este impacto; e servir de subsídio para proposição de mitigação ou mesmo para aumento do conhecimento tecnológico e científico;
- **Compensatória:** Quando a ação objetiva compensar um impacto negativo significante e não mitigável através de melhorias em outro local ou por novo recurso, dentro ou fora da área de influência da atividade.

A edificação e seu funcionamento geram impactos, tanto positivos quanto negativos. Entre os aspectos positivos, destacam-se a criação de empregos diretos e indiretos, bem como o aumento no comércio de materiais de construção, o que impulsiona a economia local e aumenta a arrecadação de impostos. No entanto, durante a fase de construção, é esperado um aumento no trânsito local devido a intervenções intermitentes, além da geração de ruídos pelos equipamentos de construção civil.

15.1 Impactos Positivos

- Valorização imobiliária e comercial da região;
- Aumento na demanda de procura de materiais para construção civil, alavancando o comércio;
- Atração de novos investimentos para a região;
- Geração de empregos diretos e indiretos durante e após a fase de implantação do empreendimento;
- Contribuição para a arrecadação de tributos municipais durante e após a implantação;
- Incremento na arrecadação do IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano);
- Oferta de opções de lazer e bem-estar para a comunidade local.

15.2 Impactos Negativos

Os impactos negativos a seguir serão apresentados de forma geral, permitindo avaliar sua aplicabilidade no empreendimento. Foram avaliados com base em um conjunto de informações e análises técnicas relacionadas a um empreendimento dessa natureza, bem como ao seu entorno. Também foram considerados os possíveis efeitos sobre a qualidade de vida da população usuária e residente nas proximidades, incluindo a indicação de medidas de mitigação, controle e compensação dos impactos, tanto durante a fase de implantação quanto durante a operação e funcionamento do empreendimento.

As medidas adotadas para avaliação dos impactos negativos serão prioritárias.

- Impermeabilização da superfície do terreno;
- Movimentação do maquinário;
- Geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- Aumento na demanda de consumo de água e energia elétrica;
- Aglomeração de Pessoas;
- Poluição atmosférica e odores;

- Interferências sonoras;
- Segurança pública e o aumento do índice de violência;
- Riscos de acidentes;
- Aumento no fluxo de veículos.

16 MEDIDAS ADOTADAS PARA OS IMPACTOS NEGATIVOS

A edificação do empreendimento apresenta condições favoráveis para sua ocupação, devido às características físicas do terreno, como declividade e propriedades do solo, entre outros fatores. Durante o levantamento realizado, não foi constatada a existência de área de preservação, necessidade de extirpação de espécimes arbóreos, recuperação de áreas degradadas, recomposição florística ou quaisquer processos erosivos. Portanto, esses impactos não foram identificados.

A seguir, serão relacionados os impactos gerais de natureza negativa, juntamente com as medidas recomendadas. As medidas apresentadas estarão no Quadro 11 e serão aplicadas como mitigadoras, de controle e compensatórias.

16.1 Impermeabilização da Superfície do Terreno

A impermeabilização dos solos decorre da cobertura permanente de uma superfície de terreno por materiais impermeáveis prejudicando as funções ecossistêmicas desempenhadas pelos solos.

Medida: Medida: Implantação de um sistema de drenagem de águas pluviais, visando o reaproveitamento da água pluvial para a lavagem do pátio.

16.2 Movimentação do Maquinário

Estes veículos de grande porte podem causar transtornos para a vizinhança direta, pois ocupam mais área das vias e são mais lentos do que os carros.

Medida: Contratação de uma empresa especializada e implementação de treinamentos contínuos para os operadores de máquinas e caminhões;

Medida: Realização de regulagens periódicas nos equipamentos e máquinas, garantindo que operem dentro dos padrões estabelecidos pelas legislações específicas;

Medida: Elaboração de um planejamento, monitoramento e sinalização adequados para garantir que os maquinários permaneçam nas vias de acesso pelo menor tempo possível, com o objetivo de melhorar o tráfego e a segurança dos usuários.

16.3 Geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos

Na fase de implantação, os resíduos de maior atenção serão da construção civil, classificados como “h” de acordo com a legislação, Lei Federal 12.305/10. Porém também serão gerados os resíduos sólidos comuns, classificados como “d”. Como citados no capítulo de implantação, os gerenciamentos devem estar regulares e em conformidade com as normas e legislações e também com as exigências do licenciamento ambiental e AMMA.

Medida: Os resíduos não perigosos de natureza doméstica e não doméstica provenientes da obra serão separados e encaminhados para empresa terceirizada especializada em gestão de resíduos;

Medida: Os resíduos perigosos gerados na obra serão devidamente identificados, separados e encaminhados para aterros de classe I ou unidades de reciclagem autorizadas pelos órgãos competentes;

Medida: Implementar programas de educação ambiental e sustentabilidade para os colaboradores e frequentadores do empreendimento, visando promover práticas sustentáveis e o correto descarte de resíduos.

16.4 Aumento na demanda de consumo de água e energia elétrica

O Projeto Hidrossanitário foi desenvolvido conforme o porte e a utilidade do empreendimento. Haverá a previsão de abastecimento de fonte alternativa, caso haja a necessidade.

Medida: Instalação de torneiras automáticas para reduzir o consumo de água;

Medida: Utilização de lâmpadas de LED para minimizar a demanda de energia elétrica;

Medida: Implementação de uma fonte alternativa de energia por meio de um grupo gerador de 700 kVA, operando em stand-by para casos de emergência na falta de abastecimento de energia elétrica.

16.5 Aglomeração de Pessoas

As atividades do empreendimento atrairão muitos clientes.

Medida: Para evitar aglomerações, a Empresa pretende atender o máximo de clientes, agilizando as frentes de caixa e minimizando o tempo de espera.

Medida: Opções de Entrega e Retirada: Promover e incentivar o uso de serviços de entrega ou retirada para clientes que prefiram evitar entrar no estabelecimento.

16.6 Poluição atmosférica e odores.

A poluição atmosférica em uma obra de construção civil é inevitável, entretanto ocorre em menor intensidade, tendo em vista que as equipes de engenharia das obras procuram tomar medidas preventivas para controle de dispersão de particulados suspensos. Não existem aspectos que envolvam a geração de odores no empreendimento.

Medida: Investir em equipamentos de construção mais modernos e eficientes, com tecnologias que reduzem as emissões de poluentes atmosféricos;

Medida: Implementar tecnologias de controle de emissões, como filtros de partículas, catalisadores e sistemas de tratamento de gases de escape, para reduzir a quantidade de poluentes liberados na atmosfera;

Medida: Realizar a aspersão de água em pontos críticos de dispersão de particulados em períodos com ausência de precipitação.

16.7 Interferências sonoras

Após a conclusão das etapas de construção, as emissões de ruído devem ocorrer em função da movimentação de veículos de passeio. Este é irrisório para localização, pois não ocasionam interferências externas, devido ao fluxo de veículos das vias adjacentes.

A Resolução CONAMA nº.001/90, de 02.04.90, dispõe sobre padrões de emissão de ruídos. Por sua vez, NBR 10.151/00 fornece os níveis de ruído para conforto acústico.

Medida: Operar os equipamentos somente das 08h:00min às 18h:00min, respeitando os valores de ruídos externos máximos permitidos;

Medida: Utilização de equipamentos que não ultrapassam níveis permitidos de intensidades sonoras.

16.8 Segurança pública e o aumento do índice de violência

A violência é um problema a nível Nacional, sendo apontado como o maior problema social da atualidade, inibindo as pessoas da convivência social. Como o empreendimento atrairá um quantitativo elevado de pessoas, poderá haver o aumento no índice de violência.

Medida: Investimento em novas tecnologias de segurança, em câmeras de vídeo monitoramento;

Medida: O empreendimento disponibilizará seguranças particulares nas áreas internas e externas;

Medida: A segurança será intensificada durante os horários noturnos.

Medida: Oferecer treinamento em segurança para todos os funcionários, para que saibam como agir em caso de emergência e possam identificar comportamentos suspeitos.

16.9 Riscos de acidentes

É fundamental que seja previsto os riscos no empreendimento durante e após os procedimentos de construção. As medidas adotadas para a fase de edificação serão voltadas à segurança do trabalho e prevenção de riscos de acidentes aos colaboradores e também dos frequentadores.

Medida: O Técnico em Segurança do Trabalho estará presente em todas as etapas de implantação;

Medida: Realizar inspeções regulares no local de trabalho para identificar e corrigir potenciais riscos de segurança, como áreas de risco de queda, equipamentos defeituosos ou condições perigosas.

Medida: Garantir que todos os colaboradores tenham acesso aos EPIs adequados e estejam devidamente treinados em sua utilização, incluindo capacetes, luvas, óculos de proteção e calçados de segurança

Quadro 11: Medidas adotadas para os impactos negativos

IMPACTO	MEDIDAS MITIGADORAS/CONTROLE/COMPENSATÓRIAS	LEGISLAÇÕES	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO
Impermeabilização da superfície do terreno.	Implantação do sistema de drenagem de águas pluviais.	Lei nº 9511, de Dezembro de 2014.	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Movimentação do Maquinário.	Contratação de empresa especializada / Manutenção periódicas dos equipamentos e máquinas / Planejamento, Monitoramento e sinalização para que os maquinários permaneçam nas vias de acesso o menor tempo possível.	Não Aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos.	Os resíduos não-perigosos de natureza doméstica e não domésticas provenientes da obra serão separados e encaminhados para empresa terceirizada / Os resíduos perigosos gerados na obra serão separados e encaminhados para aterro classe I ou unidade de reciclagem / Implementar programas de educação ambiental e sustentabilidade para os colaboradores e frequentadores	ABNT NBR 10.004/04, Resoluções CONAMA nº 307/02, n.º 348/2004, nº 431/11 e nº 469/15 e, a Lei Federal nº 12.305/10.	Durante toda a obra e o funcionamento, com monitoramento constante.
Aumento na demanda de consumo de água e energia elétrica.	Instalação de torneiras automáticas / Instalação de lâmpadas de Led / Gerador de energia para emergência.	Não Aplicável	Durante o funcionamento, com monitoramento constante.
Aglomeração de Pessoas	Agilizar as frentes de caixa e minimizando o tempo de espera / Opções de Entrega e Retirada: Promover e incentivar o uso de serviços de entrega ou retirada para clientes que prefiram evitar entrar no estabelecimento.	Não Aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Poluição Atmosférica e odores.	Investir em equipamentos de construção mais modernos e eficientes, com tecnologias que reduzem as emissões de poluentes atmosféricos / Implementar tecnologias de controle de emissões, como filtros de partículas, catalisadores e sistemas de tratamento de gases de escape / Realizar a aspersão de água em pontos críticos de dispersão de particulados em períodos com ausência de precipitação	Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998; Resolução nº 382, de 26 de dezembro de 2006.	Durante toda a obra, com monitoramento constante.
Interferências sonoras.	Operar os equipamentos somente das 08h:00min às 18h:00min / Utilização de equipamentos que não ultrapassam níveis permitidos de intensidades sonoras.	NBR 10151; Lei complementar nº 318, de 03 de julho de 2019.	Durante toda a obra, com monitoramento constante.
Segurança pública e o aumento do índice de violência.	Investimento em novas tecnologias de segurança, em câmeras de vídeo monitoramento / O empreendimento disponibilizará de seguranças particulares nas áreas internas / Segurança será intensificada durante os horários noturnos / Oferecer treinamento em segurança para todos os funcionários, para que saibam como agir em caso de emergência.	Decreto nº 3.051, de 05 de dezembro de 2016;	Durante toda a obra e o funcionamento, com monitoramento constante.
Riscos de acidentes.	O Técnico em Segurança do Trabalho estará presente em todas as etapas de implantação / Realizar inspeções regulares no local de trabalho para identificar e corrigir potenciais riscos de segurança / Garantir que todos os colaboradores tenham acesso aos EPIs adequados e estejam devidamente treinados em sua utilização	NR4, NR5, RN6, NR7, NR8, NR9, NR10, NR12, NR17, NR18, NR23, NR24, NR35	Durante toda a obra e o funcionamento, com monitoramento constante.

17 MEDIDAS POTENCIALIZADORAS DOS IMPACTOS POSITIVOS

As medidas apresentadas estarão no Quadro 12, sendo aplicadas como potencializadoras.

17.1 Valorização imobiliária e comercial da região

O empreendimento vem a ocupar uma área de espaço vazio, onde a predominância é de uso comercial, o qual impactará positivamente na valorização imobiliária da região, pois oferece serviços necessários ao bairro e circunvizinhanças.

Medida: Manter o padrão de qualidade na edificação;

Medida: Geração de Tributos para o Município;

Medida: Revitalização do paisagismo e urbanização local;

Medida: Acesso no comércio de bens de consumos primários.

17.2 Aumento na demanda de procura de materiais para construção civil, alavancando o comércio

A edificação vem aquecendo o mercado da construção civil na região, buscando fornecedores das matérias primas da construção civil.

Medida: Adquirir produtos de qualidade, valorizando os fornecedores regionais, potencializando a economia do Município.

17.3 Atração de novos investimentos

É nítido o crescimento imobiliário da região. Novos lançamentos comerciais estão sendo lançados frequentemente. Nos materiais de publicidade das imobiliárias, o empreendimento em questão é citado como referência, vinculando a valorização regional.

Medida: Manter o padrão de qualidade na edificação, agregando a valorização ao empreendimento e a região.

17.4 Geração de empregos diretos e indiretos durante e após a fase de implantação

O número de empregos diretos e indiretos durante e após a edificação será elevado, devido ao porte ao fluxo comercial.

Medida: Priorização da mão de obra de moradores próximos, principalmente dentro do raio de influência direta;

Medida: Capacitação dos colaboradores por meio de programas educacionais;

Medida: Implantação de estratégias de motivações para os colaboradores, a fim de despertar o entusiasmo e o desejo de trabalhar com dedicação e comprometimento.

17.5 Geração de tributos para o município, durante e após a fase de implantação

Os serviços, os materiais e a mão de obra para as fases de construção estão sendo tributados, gerando receita ao Município. Durante a fase de Operação, a instituição pagará tributos sob as mercadorias comercializadas e serviços, contribuindo ao Município. Com isso, todo a região também será beneficiada.

Medida: Manter o padrão de qualidade nas operações, agregando a valorização ao empreendimento e a região;

Medida: Valorizar a prestação de serviços locais, potencializado a economia Municipal.

17.6 Aumento na arrecadação do IPTU (Imposto Predial Territorial Urbano)

Como citado na valorização imobiliária, a edificação comercial valorizará a região, consequentemente, valorizando os imóveis vizinhos e da região, aumentando a arrecadação Municipal sobre os imóveis.

Medida: Manter o padrão de qualidade nas obras em todas as etapas, agregando a valorização ao empreendimento e a região.

17.7 Opções de lazer e bem estar

O futuro empreendimento, é um complexo composto por lojas, restaurantes e inúmeros atrativos considerados como de lazer e bem-estar.

Medida: Manter o padrão de qualidade nas operações, agregando a valorização ao empreendimento e a região.

18 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Quadro 12: Medidas adotadas para os impactos positivos

Nome Empreendimento: Serviço Social da Indústria SESI.	CNPJ: 03.786.187/0001-99 IPTU: 237.355.0830.000-0 CNAE's N° 851390000 – Ensino Fundamental; 852010000 – Ensino Médio.	Endereço do Empreendimento: Av. Marginal Barreiro, c/ Av. Borgonha e Rua Arq Ilka Tancredi Villavisencio, Qd. Área, Lotes APM68, Bairro Jardins França, Goiânia – GO	
IMPACTO	MEDIDAS MITIGADORAS/CONTROLE/COMPENSATÓRIAS	LEGISLAÇÕES	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO
Valorização imobiliária e comercial da região.	Manter o padrão de qualidade na edificação / Geração de tributos / Revitalização do paisagismo e urbanização local / Acesso no comércio de bens de consumo primário.	Não aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Aumento na demanda de procura de materiais para construção civil, alavancando o comércio.	Adquirir produtos de qualidade, valorizando os fornecedores regionais, potencializando a economia do Município.	Não aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Atração de novos investimentos.	Manter o padrão de qualidade na edificação, agregando a valorização ao empreendimento e a região.	Não aplicável	Durante toda a obra e no funcionamento.
Geração de empregos diretos e indiretos durante e após a fase de implantação.	Priorização da mão de obra de moradores próximos / Capacitação dos colaboradores por meio de programas educacionais / Implantação de estratégias de motivações para os colaboradores.	Não aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Geração de tributos para o Município, durante e após a fase de implantação.	Manter o padrão de qualidade nas operações / Valorizar a prestação de serviços locais.	Não aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Aumento na arrecadação do IPTU (Impostos Predial Territorial Urbano).	Manter o padrão de qualidade nas obras em todas as etapas, agregando a valorização ao empreendimento e a região.	Não aplicável	Durante toda a obra, com monitoramento constante.
Opções de lazer e bem-estar.	Manter o padrão de qualidade nas operações, agregando a valorização ao empreendimento e a região.	Não aplicável	Durante toda a obra, com monitoramento constante.

19 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O levantamento foi realizado conforme as legislações e solicitações da SEPLANH, abrangendo um raio de 1.500 metros do ponto de interesse. O cotidiano dos moradores do entorno sofrerá influências positivas e negativas nas datas de funcionamento do futuro empreendimento. Conforme a pesquisa totalizada com 94 (noventa e quatro) entrevistas, realizadas apenas em unidades residenciais, obtivemos um percentual de 100,00% (cem pontos percentuais) de opiniões favoráveis à implantação e funcionamento da instituição de ensino.

Os resultados obtidos por meio da análise e comparação com as diretrizes do Plano Diretor n.º 349/22, Lei Municipal n.º 10.847/22 e Lei Municipal n.º 11.127/24, Anexo II, demonstram claramente que a unidade foco deste estudo não apresenta aspectos de magnitude e importância contraproducente desfavorável ao empreendimento. Este fator está diretamente relacionado com as medidas mitigadoras, potencializadoras, de controle e compensatórias implantadas para a continuidade das atividades econômicas que envolverão a empresa.

A partir da caracterização do empreendimento pretendido e do diagnóstico ambiental, os dados a seguir sumarizados têm grande relevância no que concerne aos aspectos ambientais detectados:

- Não existe objeção por parte da população à implantação do empreendimento.
- As restrições ambientais poderão ser todas mitigadas

Portanto, considerando que os impactos de natureza negativa são plenamente compensados pelas medidas mitigadoras decorrentes da implantação do empreendimento comercial de caráter multifuncional, conclui-se pela viabilidade técnica/ambiental do projeto.

Ressalta-se, ainda, que as medidas preconizadas para evitar, controlar e/ou mitigar os impactos são de alta eficácia, pois resultam de decisões quase sempre concentradas no empreendedor, não dependendo de outras instituições que possam prejudicar um determinado prazo ou objetivo. Portanto, pelo exposto, conclui-se que não há obstáculos para a implantação do empreendimento, sendo sua instalação e operação viável do ponto de vista do balanço dos impactos de vizinhança.

20 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. ESTATUTO DA CIDADE, Lei 10.257/2001, Governo Federal, Brasília-DF, 2001.

GOIÂNIA. LEI MUNICIPAL COMPLEMENTAR Nº 014 de 29 de Dezembro de 1992. Institui o Código de Posturas do Município de Goiânia e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Município**, Nº. 1.016, Brasil, Goiânia, GO. 30. Dez. 1992;

GOIÂNIA. PLANO DIRETOR DE GOIÂNIA. LEI MUNICIPAL COMPLEMENTAR Nº349, de março de. Dispõe sobre o Plano Diretor e o processo de planejamento urbano do Município de Goiânia e dá outras providências.

GOIÂNIA. LEI MUNICIPAL N.º 10.845, de 2022. Dispõe sobre a regulamentação do controle das atividades não residenciais e dos parâmetros urbanísticos estabelecidos para a Macrozona Construída, conforme art. 72, da Lei Complementar nº 171, de 29 de maio de 2007 – Plano Diretor de Goiânia e dá outras providências.

GOIÂNIA. LEI MUNICIPAL N.º 11.127 de 04 de janeiro de 2024.. Dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV.

21 ANEXO I – Tabela De Medidas Adotadas Para Os Impactos Negativos

Nome Empreendimento: Serviço Social da Industria SESI. CNPJ: 03.786.187/0001-99 IPTU: 237.355.0830.000-0 CNAE's N° 851390000 – Ensino Fundamental; 852010000 – Ensino Médio. Endereço do Empreendimento: Av. Marginal Barreiro, c/ Av. Borgonha e Rua Arq Ilka Tancredi Villavisencio, Qd. Área, Lotes APM68, Bairro Jardins França, Goiânia – GO			
IMPACTO	MEDIDAS MITIGADORAS/CONTROLE/COMPENSATÓRIAS	LEGISLAÇÕES	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO
Impermeabilização da superfície do terreno.	Implantação do sistema de drenagem de águas pluviais.	Lei n° 9511, de Dezembro de 2014.	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Movimentação do Maquinário.	Contratação de empresa especializada / Manutenção periódicas dos equipamentos e máquinas / Planejamento, Monitoramento e sinalização para que os maquinários permaneçam nas vias de acesso o menor tempo possível.	Não Aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos.	Os resíduos não-perigosos de natureza doméstica e não domésticas provenientes da obra serão separados e encaminhados para empresa terceirizada / Os resíduos perigosos gerados na obra serão separados e encaminhados para aterro classe I ou unidade de reciclagem / Implementar programas de educação ambiental e sustentabilidade para os colaboradores e frequentadores	ABNT NBR 10.004/04, Resoluções CONAMA n.º 307/02, n.º 348/2004, n.º 431/11 e n.º 469/15 e, a Lei Federal n.º 12.305/10.	Durante toda a obra e o funcionamento, com monitoramento constante.
Aumento na demanda de consumo de água e energia elétrica.	Instalação de torneiras automáticas / Instalação de lâmpadas de Led / Gerador de energia para emergência.	Não Aplicável	Durante o funcionamento, com monitoramento constante.
Aglomeração de Pessoas	Agilizar as frentes de caixa e minimizando o tempo de espera / Opções de Entrega e Retirada: Promover e incentivar o uso de serviços de entrega ou retirada para clientes que prefiram evitar entrar no estabelecimento.	Não Aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Poluição Atmosférica e odores.	Investir em equipamentos de construção mais modernos e eficientes, com tecnologias que reduzem as emissões de poluentes atmosféricos / Implementar tecnologias de controle de emissões, como filtros de partículas, catalisadores e sistemas de tratamento de gases de escape / Realizar a aspersão de água em pontos críticos de dispersão de particulados em períodos com ausência de precipitação	Lei n° 9.605 de 12 de fevereiro de 1998; Resolução no 382, de 26 de dezembro de 2006.	Durante toda a obra, com monitoramento constante.
Interferências sonoras.	Operar os equipamentos somente das 08h:00min às 18h:00min / Utilização de equipamentos que não ultrapassam níveis permitidos de intensidades sonoras.	NBR 10151; Lei complementar nº 318, de 03 de julho de 2019.	Durante toda a obra, com monitoramento constante.
Segurança pública e o aumento do índice de violência.	Investimento em novas tecnologias de segurança, em câmeras de vídeo monitoramento / O empreendimento disponibilizará de seguranças particulares nas áreas internas / Segurança será intensificada durante os horários noturnos / Oferecer treinamento em segurança para todos os funcionários, para que saibam como agir em caso de emergência.	Decreto nº 3.051, de 05 de dezembro de 2016;	Durante toda a obra e o funcionamento, com monitoramento constante.
Riscos de acidentes.	O Técnico em Segurança do Trabalho estará presente em todas as etapas de implantação / Realizar inspeções regulares no local de trabalho para identificar e corrigir potenciais riscos de segurança / Garantir que todos os colaboradores tenham acesso aos EPIs adequados e estejam devidamente treinados em sua utilização	NR4, NR5, RN6, NR7, NR8, NR9, NR10, NR12, NR17, NR18, NR23, NR24, NR35	Durante toda a obra e o funcionamento, com monitoramento constante.

MEDIDAS ADOTADAS PARA OS IMPACTOS POSITIVOS

IMPACTO	MEDIDAS MITIGADORAS/CONTROLE/COMPENSATÓRIAS	LEGISLAÇÕES	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO
Valorização imobiliária e comercial da região.	Manter o padrão de qualidade na edificação / Geração de tributos / Revitalização do paisagismo e urbanização local / Acesso no comércio de bens de consumo primário.	Não aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Aumento na demanda de procura de materiais para construção civil, alavancando o comércio.	Adquirir produtos de qualidade, valorizando os fornecedores regionais, potencializando a economia do Município.	Não aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Atração de novos investimentos.	Manter o padrão de qualidade na edificação, agregando a valorização ao empreendimento e a região.	Não aplicável	Durante toda a obra e no funcionamento.
Geração de empregos diretos e indiretos durante e após a fase de implantação.	Priorização da mão de obra de moradores próximos / Capacitação dos colaboradores por meio de programas educacionais / Implantação de estratégias de motivações para os colaboradores.	Não aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Geração de tributos para o Município, durante e após a fase de implantação.	Manter o padrão de qualidade nas operações / Valorizar a prestação de serviços locais.	Não aplicável	Durante a obra e no funcionamento do empreendimento
Aumento na arrecadação do IPTU (Impostos Predial Territorial Urbano).	Manter o padrão de qualidade nas obras em todas as etapas, agregando a valorização ao empreendimento e a região.	Não aplicável	Durante toda a obra, com monitoramento constante.
Opções de lazer e bem-estar.	Manter o padrão de qualidade nas operações, agregando a valorização ao empreendimento e a região.	Não aplicável	Durante toda a obra, com monitoramento constante.

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA



Federação das Indústrias do Estado de Goiás

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

SEI: 24.28.000000098-3
SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA SESI

GOIÂNIA, SETEMBRO DE 2024

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA



Telefone: (62) 3092-6383 / E-mail: marco@trilhahaambiental.com.br
Rua Itumbiara, Qd. 155, Lts, 25, Cidade Jardim, Goiânia – GO

Responsáveis técnicos:

Marco Y. M. Minami
Engº. Ambiental CREA: 15.361/D-GO

Ademar Brito da Mota
Biólogo CRBio 80044/04-D

GOIÂNIA, SETEMBRO DE 2024

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	4
1.2	Empresa Consultora Responsável.....	4
2	INTRODUÇÃO.....	5
3	EMPREENDIMENTO	5
3.1	Justificativa da Localização	6
4	SINTESE DO DIAGNÓSTICO DE IMPACTO	6
4.1	Meio Ambiente	6
4.2	Infraestrutura Urbana.....	6
4.3	Transporte Coletivo	7
4.4	Equipamentos comunitários urbanos	7
4.5	Segurança Pública no Município	7
4.6	Patrimônio Natural e Histórico no Raio de Influência Direta	7
5	PESQUISAS DE OPINIÕES PÚBLICAS	8
6	RESUMO DOS IMPACTOS NEGATIVOS E MEDIDAS ADOTADAS	9
6.1	As proposta de medidas mitigatórias dos impactos citados como negativos	10
7	CONCLUSÃO	11
8	ANEXO I - Anotações de Responsabilidades Técnicas	12

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - RIV

SEPLANH

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO

Uso do Solo de Aprovação de Projeto

1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: Serviço Social da Indústria SESI

CNPJ: 03.786.187/0001-99

IPTU: 237.355.0830.000-0

Endereço: Av. Araguaia, nº 1544, Ed. Albano Franco, St. Leste Vila Nova, Goiânia – GO.

Endereço do Empreendimento: Av. Marginal Barreiro, c/ Av. Borgonha e Rua Arq Ilka Tancredi Villavisencio, Qd. Área, Lotes APM68, Bairro Jardins França, Goiânia – GO.

1.2 Empresa Consultora Responsável

Razão Social: Trilha Tecnologias Ambientais Ltda.

CNPJ: 12.083.884/0001-74

Resp. Técnico: Eng. Ambiental Marco Y. M. Minami.

Reg. Profissional: CREA 15.361/D-GO

Resp. Técnico: Biólogo Ademar Brito da Mota.

Reg. Profissional: CRBio 80044/04-D

Endereço: Rua Itumbiara, Qd. 155, Lt. 25, St. Cidade Jardim, Goiânia – GO.

Fone: (62) 3092 – 6383

2 INTRODUÇÃO

O Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV é uma síntese dos resultados do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, destacando os impactos previstos com a instalação, operação e funcionamento do empreendimento, seus efeitos positivos e negativos.

O Estudo de Impacto de Vizinhança foi elaborado para iniciar os procedimentos de regularização e aprovação dos projetos de uma construção de uma Instituição de Ensino.

Este estudo foi revisado conforme as exigências técnicas do **Despacho n.º 246/2024**, Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação - SEPLANH e Gerência de Estudos Socioeconômicos – GERESO.



Figura 01: Perspectiva Ilustrada - Serviço Social da Indústria SESI (Agosto, 2024).

3 EMPREENDIMENTO

O projeto prevê a construção de uma moderna unidade de ensino com uma área construída de **32.308,13m²**, localizada na Região Sudeste de Goiânia, no Setor Jardins França, com um investimento final previsto de R\$ 1 bilhão. A instituição de ensino terá capacidade para atender até 1.800 estudantes nos ensinos fundamental e médio. As instalações incluirão uma biblioteca, 21 laboratórios, 41 salas de aula, um auditório para 150 pessoas, uma quadra esportiva e recursos pedagógicos e tecnológicos de última geração. Quando estiver em pleno funcionamento, o novo espaço poderá abrigar 46 turmas em tempo integral e 30 turmas em tempo parcial.

ATIVIDADE ECONOMICA ADMITIDA			
GI	Nº CNAE	DESCRÍÇÃO DE USO	OBS
GI-1**	851390000	Ensino fundamental	EI – E/D – VISA
GI-1**	852010000	Ensino médio	EI – E/D – VISA
EI: EQUIPAMENTO DE IMPACTO – E/D: EMBARQUE E DESEMBARQUE			

Figura 02: Atividade Econômica Prevista

3.1 Justificativa da Localização

A escolha da área foi definida avaliando os aspectos da localização privilegiada da cidade de Goiânia, que se encontra na região de Área de Adensamento Básico (AAB) em uma Área de Ocupação Sustentável (AOS), juntamente com a geometria do terreno. A localização possui infraestrutura completa em toda a região, o que favorece o ordenamento territorial para o deferimento do uso e ocupação do solo, adequando-se ao porte e às atividades econômicas pretendidas.

4 SINTESE DO DIAGNÓSTICO DE IMPACTO

4.1 Meio Ambiente

As atividades pretendidas não gerarão emissões atmosféricas, ruídos ou vibrações perceptíveis fora do limite do empreendimento. No entanto, durante a fase de edificação, podem ocorrer transtornos para o entorno. Os impactos gerados durante a edificação são provisórios, e medidas de prevenção já estão sendo colocadas em prática para minimizar quaisquer impactos ambientais que possam surgir.

As interferências, como ventilação, reflexão solar, sombreamento e aumento da temperatura, serão mínimas, uma vez que a edificação será térrea e está sendo projetada para causar o mínimo de impacto possível.

4.2 Infraestrutura Urbana

As avenidas e ruas do entorno são pavimentadas e contam com serviços de energia elétrica pública, rede de água e esgoto e coleta de lixo. A Edificação se enquadra como grande gerador de resíduos, e ao iniciar suas atividades, será contratada uma empresa especializada para coletar e dar destinação final aos resíduos sólidos. A utilização da infraestrutura não altera os padrões de uso permitidos para o local.

4.3 Transporte Coletivo

De acordo com as informações fornecidas pela Rede Metropolitana de Transporte Coletivo de Goiânia – RMTC, a região é abastecida por duas linhas alimentadoras que fazem integração com outros terminais de Goiânia e Aparecida de Goiânia. Foram identificados dois pontos de embarque e desembarque de passageiros próximos à região do empreendimento.

Os colaboradores e futuros frequentadores utilizarão o transporte público coletivo. Visando minimizar o congestionamento do transporte coletivo, o empreendimento disponibilizará estacionamento próprio para automóveis, motocicletas e bicicletário.

4.4 Equipamentos comunitários urbanos

A área de influência direta dispõe de toda a infraestrutura necessária para a implantação do empreendimento. As atividades da empresa não irão causar grandes impactos nos equipamentos urbanos e comunitários, uma vez que estarão restritas à área interna do empreendimento, atraindo uma população flutuante com constante rotatividade.

Não foram identificados equipamentos públicos comunitários dentro do raio de influência direta.

4.5 Segurança Pública no Município

A região do empreendimento recebe um patrulhamento intensivo nas ruas devido ao grande fluxo comercial na área, que inclui uma concentração de galerias comerciais, contribuindo para inibir e evitar possíveis atividades criminosas. O futuro empreendimento contará com seguranças privados e câmeras de monitoramento.

4.6 Patrimônio Natural e Histórico no Raio de Influência Direta

Na região diretamente afetada pelo empreendimento, não foram observados recursos naturais, históricos ou corpos d'água. Ao longo das etapas de implantação, operação e funcionamento, não foram detectados impactos relevantes nos aspectos físicos, biológicos e humanos.

5 PESQUISAS DE OPINIÕES PÚBLICAS

O levantamento foi realizado conforme as Diretrizes do Anexo II, abrangendo um raio de 1500 mts (mil e quinhentos metros) do empreendimento, no dia 13 e 14 de junho de 2024, abrangeu parte dos setores Vale das Brisas, Residencial Ville de France, Parque Atheneu, Jd Mariliza, Residencial Jardins Milão, Residencial Jardins Munique, Lot. Portal do Sol I, e Lot. Portal do Sol. Totalizando um quantitativo de 94 (noventa e quatro) pesquisas, feita somente com moradores da região.

As pesquisas apresentaram um resultado de 100,00% (cem por cento) pontos percentuais favoráveis ao funcionamento do empreendimento.

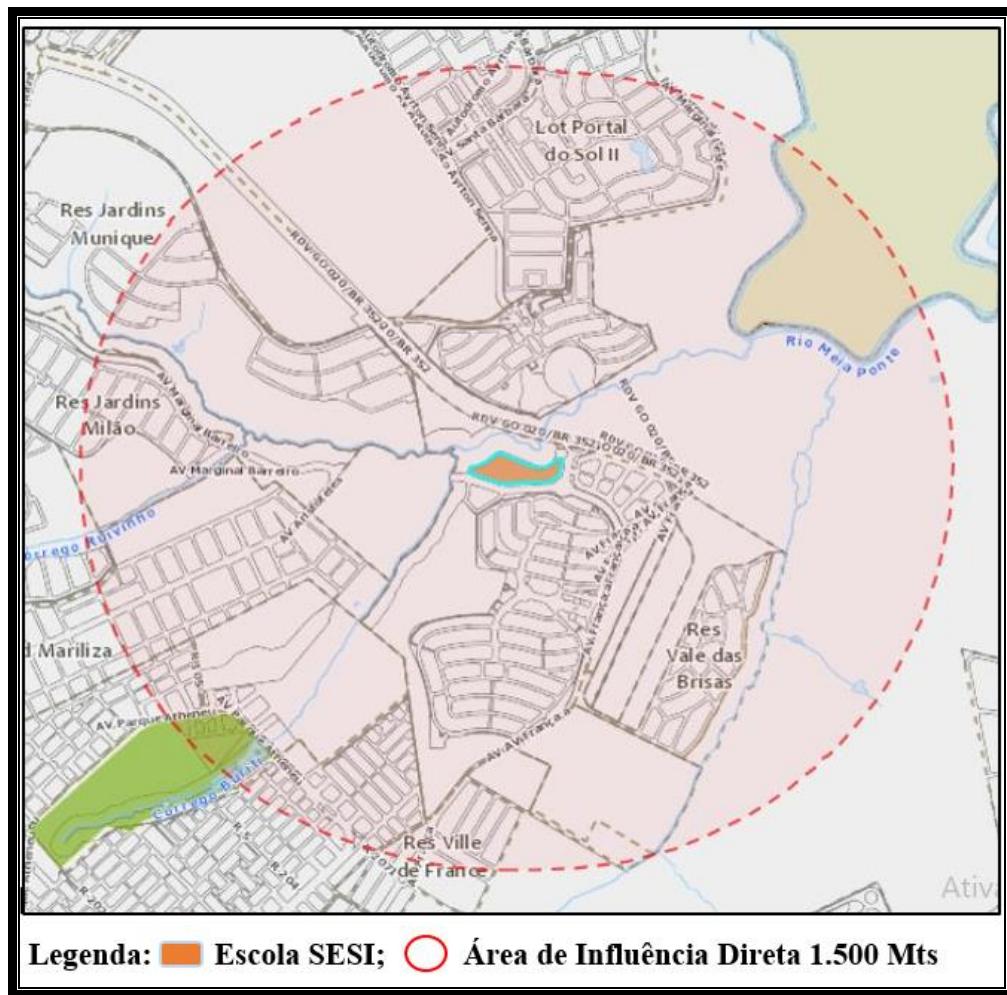


Figura 03: Mapa de Localização, Raio de 1500 mts. (Agosto, 2024);
Fonte: SIGGO

6 RESUMO DOS IMPACTOS NEGATIVOS E MEDIDAS ADOTADAS

IMPACTOS E MEDIDAS GERAIS		
	IMPACTOS	DESCRÍÇÃO DAS MEDIDAS
Qualidade Ambiental	Geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos;	O futuro Empreendimento é enquadrado como grande Gerador de Resíduos, uma empresa especializada fará a coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos Os efluentes líquidos são destinados para a rede de coleta, afastamento e tratamento de esgoto da concessionaria SANEAGO, seguindo as diretrizes da AVTO.
	Produção e Nível de Ruídos	Não há impacto.
	Degradação da paisagem urbana	Executar o projeto paisagístico
	Efeito da reflexão da luz solar nas edificações do entorno	Não há interferência.
Meio biótico, do patrimônio natural e da paisagem	Modificação do Paisagismo e arborização	A edificação não causa prejuízo Ambiental.
	Necessidade de Recomposição vegetal de áreas degradadas.	A área do Empreendimento não possui áreas degradadas ou com a necessidade de recomposição vegetal.
Uso e ocupação do solo	Ventilação, iluminação, permeabilidade	Não haverá interferência significativa na ventilação, iluminação e na permeabilidade. A construção é favorável, pois o terreno preenche todos os requisitos legais e as medidas adotadas superam os aspectos negativos para que não se tornem impactos.
	Regularidade da ocupação	O grau de incomodidade e os parâmetros urbanísticos favorecem a ocupação do imóvel. As atividades econômicas definidas nas fases de implantação e operação serão admitidas para a localização.
Patrimônio cultural	As obras de construção civil de grande porte podem comprometer bens tombados ou que tem valor cultural para a região.	A edificação não causará danos ao patrimônio cultural, envolvendo comprometimento estrutural, demolição, ou simplesmente alterar significativamente a paisagem. Todas as medidas mitigadoras foram avaliadas e colocadas em práticas.
Equipamentos públicos comunitários	Consideram-se equipamentos públicos comunitários os equipamentos de educação, segurança, cultura, saúde, lazer e similares. Devido ao grande número de colaboradores, os mesmos podem gerar demandas de utilização dos equipamentos comunitários públicos.	Localização do empreendimento provida de equipamentos públicos comunitários. Não haverá atividade potencialmente impactante

Segurança pública	<p>A segurança pública pertence aos equipamentos públicos comunitários. Este item foi destacado por se tratar da principal preocupação dos brasileiros.</p> <p>As atividades do futuro Empreendimento terão um grande fluxo de pessoas. Com esta aglomeração, meliantes são atraídos para cometer crimes, pois tratar-se de um problema social dos Municípios, Estados e da União.</p>	<p>O Empreendimento disponibilizará de seguranças privados, câmeras de monitoramento e faz treinamentos de prevenção contra furtos e acidentes com seus colaboradores.</p> <p>Os sistemas de iluminação também serão acionados durante o período noturno.</p>
Infraestrutura urbana	<p>As obras de construção civil de grande porte podem sobrecarregar os equipamentos comunitários.</p> <p>Toda população e os frequentadores podem fazer uso dos equipamentos urbanos disponíveis. Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água potável, serviços de esgoto, energia elétrica, coleta de resíduos e coleta de águas pluviais.</p>	<p>Os impactos do empreendimento nestes equipamentos comunitários serão mínimos, não oferecendo riscos potenciais, devido ao planejamentos e projetos adequados.</p>

6.1 As proposta de medidas mitigatórias dos impactos citados como negativos

O empreendedor compromete-se a implementar as medidas mitigatórias conforme descritas no Estudo de Impacto de Vizinhança, com o objetivo de evitar quaisquer problemas relacionados ao trânsito, ruídos e outros impactos adversos. Todas as ações serão realizadas em conformidade com a legislação municipal vigente

7 CONCLUSÃO

Neste Relatório, as medidas mitigatórias, de controle e compensatórias foram resumidas e destacadas, com foco nos impactos negativos identificados. No Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), tanto os impactos positivos quanto os negativos foram minuciosamente avaliados e detalhados. A implementação das medidas ocorrerá de acordo com as fases de operação das atividades econômicas planejadas.

Os resultados obtidos no estudo favorecem as atividades do empreendimento. Todos os aspectos avaliados na área de influência direta demonstraram pontos favoráveis nos diagnósticos ambientais, sociais, econômicos e no ordenamento territorial.

Os planejamentos, monitoramentos e gerenciamentos propostos estão em conformidade com as normas e legislações aplicáveis. Portanto, o empreendimento está apto a obter a aprovação do uso do solo conforme solicitado para as atividades econômicas planejadas.