

# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHADA - EIV

INSTITUTO CDCS CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL



(62) 98254-2648 contato@lopamengenharia.com.br  
[www.lopamengenharia.com.br](http://www.lopamengenharia.com.br)

# Estudo de impacto de Vizinhança

**Contratante:**

**INSTITUTO CDCS - CAPACITAÇÃO  
EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO  
E SOCIAL LTDA**

CNPJ: 27.641.175/0001-34  
Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06, Setor  
Oeste,, Goiânia – GO  
CEP: 74.140-050

**Contratada:**

**LOPAM ENGENHARIA**

CNPJ: 47.636.597/0001-29  
Rua Arpoador, n° 185, Jardim Leblon  
Goiânia, Goiás. CEP: 74.455-368

**Responsável Técnico:  
PÂMELA LORRAYNE DE OLIVEIRA FREITAS**

Engenheira e Analista Ambiental  
CREA: 1019867302D-GO  
ART N°:1020230323512

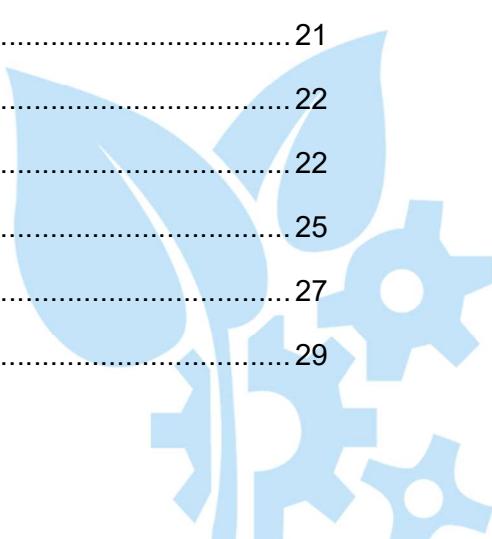
**Fevereiro/2024**



# 1 SUMÁRIO

---

2	Índice de Ilustrações .....	5
3	Apresentação .....	7
4	dados cadastrais.....	8
4.1	DADOS DO EMPREENDIMENTO.....	8
4.2	RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIV.....	8
4.3	RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	8
4.4	EQUIPE TÉCNICA .....	8
5	metodologia para elaboração.....	9
6	descrição do empreendimento.....	10
6.1	EMPREENDIMENTO .....	10
6.2	JUSTIFICATIVA .....	10
6.3	LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	11
6.4	CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO.....	12
6.5	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO .....	15
6.6	Atividades previstas.....	15
6.7	Horário de funcionamento.....	16
6.8	Abastecimento de água, fornecimento de energia e coleta de esgoto .....	16
7	área de influência do empreendimento .....	17
7.1	DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA .....	17
7.2	Caracterização da área de influência.....	18
7.3	Tipologia do imóveis .....	19
7.4	infraestrutura disponível.....	21
7.5	bens e imóveis tombados .....	22
7.6	Vias e acessos da área de influência.....	22
7.7	Patrimônio Público Na AID .....	25
7.8	Patrimônio Natural .....	27
7.9	Bens Tombados .....	29



7.10	Uso e Ocupação do Solo .....	30
7.11	Adensamento Populacional .....	32
8	pesquisa de opinião pública.....	36
8.1	metodologia .....	36
8.2	questionário .....	37
8.3	resultados da pesquisa de opinião pública .....	39
8.3.1	Relação da Vizinhança com o Empreendimento.....	39
8.3.2	Opinião Sobre os Impactos Gerados .....	40
8.3.3	Opinião Sobre o Funcionamento do Empreendimento.....	42
9	IMPACTOS GERADOS .....	43
9.1	Impactos Positivos.....	43
9.2	Impacto Negativos .....	43
9.3	MEDIDAS MITIGADORAS .....	44
10	Conclusões e Recomendações finais.....	45
11	Matriz de Impactos .....	46
12	Anexos .....	48



## 2 ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

---

Figura 1: Localização do Empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023....	12
Figura 2: Planta Situação do Empreendimento. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.	
.....	13
Figura 3: Plantas Pav. Térreo. Pav. Superior e de Cobertura. Fonte: CDCS. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.....	14
Figura 4: Levantamento Planialtimétrico. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.....	15
Figura 5: Atividades admitidas. Fonte: Uso do Solo.....	16
Figura 6: Área de Influência Direta. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.....	18
Figura 7: Condomínios verticais.....	19
Figura 8: Casas residenciais.....	19
Figura 9: Empreendimento comerciais.....	19
Figura 10: residências Unifamiliares.....	19
Figura 11: Empreendimentos comerciais.....	19
Figura 12: Condomínios Verticais.....	20
Figura 13: Mapa - Tipologia dos Imóveis. Elaboração Lopam Engenharia, 2023.....	20
Figura 14: Rede Elétrica para fornecimento de energia. Fonte: Mapa Digital de Goiânia.	
.....	21
Figura 15: Sistema de Coleta de Esgoto. Fonte: Mapa Digital de Goiânia. ....	21
Figura 16: Rede de Abastecimento de Água. Fonte: Mapa Digital de Goiânia. ....	22
Figura 17: Vias da AID.....	23
Figura 18: Rota linha 187. Fonte RMTC.....	24
Figura 19: Rota da linha 400. Fonte: RMTC.....	24
Figura 20: Equipamentos de Saúde nas proximidades da AID. Fonte: Google Earth. 2023. ....	25
Figura 21: Equipamentos de Segurança, nas proximidades da AID. Fonte, Google Earth, 2023. ....	26
Figura 22: Equipamentos de Educação nas proximidades da AID do empreendimento. Fonte: Google Earth, 2023.....	26
Figura 23: Parque lago das Rosas.....	27
Figura 24: Equipamentos disponíveis no parque. ....	27
Figura 25: Equipamentos de ginástica disponíveis no parque.....	28
Figura 26: Patrimônio Natural inserido na AID. ....	28
Figura 27: AID em 2005. Fonte: Google Earth. ....	31

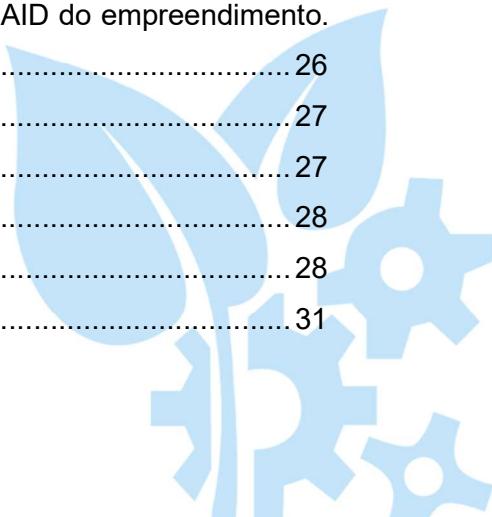


Figura 28: AID em 2022. Fonte: Google Earth. ....	31
Figura 29: Bairros Inseridos na AID. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.....	33
Figura 30 Adensamento Populacional por Bairro. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023: .....	34
Figura 31: Questionário Pesquisa de Opinião Pública. ....	38
Figura 32: Gráfico - Relação do Entrevistado com a Vizinhança. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023. ....	39
Figura 33: Gráfico - Benefícios gerados a vizinhança. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023. ....	40
Figura 34: Gráfico - Benefícios Gerados Pela Implantação do Empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023. ....	40
Figura 35: Gráfico: Incômodos gerados pelo empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023. ....	41
Figura 36: Gráfico - Incômodos Gerados pela Implantação do Empreendimento.....	41
Figura 37: Conhecimento quanto ao Funcionamento do Empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.....	42
Figura 38: Opinião Sobre o Funcionamento do Empreendimento. Elaboração: Lopam engenharia, 2023.....	42



### **3 APRESENTAÇÃO**

---

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), em conformidade com a Lei Municipal Nº 8646, de 23 de julho de 2008, que versa sobre os Estudos de Impacto de Vizinhança, e em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor de Goiânia, conforme disposto na Lei Complementar Nº 349, de 04 de março de 2022, tem por objetivo avaliar os impactos causados pela instalação do Instituto CDCS - Capacitação em Desenvolvimento Científico e Social Ltda. É importante notar que, de acordo com a legislação vigente, o EIV para escolas, em conformidade com a lei, pode ser simplificado quando a magnitude dos impactos é considerada de baixa relevância. O intuito é identificar os impactos decorrentes da implementação do empreendimento e propor medidas necessárias para minimizar seu efeito sobre a região.

A instalação do empreendimento será realizada em um terreno de área total 576,50 m<sup>2</sup> e área construída 548,07 m<sup>2</sup>.

O Estudo de Impacto de foi estruturado minuciosamente para oferecer uma análise detalhada tanto do empreendimento quanto da comunidade onde será implementado. Esse processo engloba a identificação das normativas aplicáveis, a apresentação dos resultados de pesquisas de opinião e a descrição minuciosa das características do empreendimento e da vizinhança. Essa abordagem é fundamental para embasar a posterior análise dos impactos e para a proposição de soluções destinadas a preservar e aprimorar a qualidade de vida dos residentes afetados na área.

Como resultado, verificou-se que os impactos mais relevantes dizem respeito aos impactos positivos relacionados ao aumento do tráfego de veículos e de pessoas. As medidas compensatórias foram propostas, e se aplicadas em conjunto, poderão contribuir com o pleno funcionamento do empreendimento sem afetar, de forma negativa os indivíduos inseridos na área de influência direta do empreendimento.



## **4 DADOS CADASTRAIS**

---

### **4.1 DADOS DO EMPREENDIMENTO**

**Razão Social:** INSTITUTO CDCS - CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL LTDA

**CNPJ:** 27.641.175/0001-34

**Endereço:** Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06, Setor Oeste, Goiânia – GO  
**CEP:** 74.140-050

### **4.2 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIV**

**Razão Social:** Pâmela Lorryne de Oliveira Freitas ME

**Nome Fantasia:** LOPAM Engenharia

**CNPJ:** 47.636.597/0001-29

**Endereço:** Rua Arpoador, 185, Jardim Leblon, Goiânia – Goiás. CEP: 74.375-500

### **4.3 RESPONSÁVEL TÉCNICO**

**Nome:** Pâmela Lorryne de Oliveira Freitas

**Engenheira e Analista Ambiental**

**Contato:** (62) 98254-2648

**E-mail:** contato@lopamengenharia.com.br

### **4.4 EQUIPE TÉCNICA**

**PÂMELA LORRAYNE**

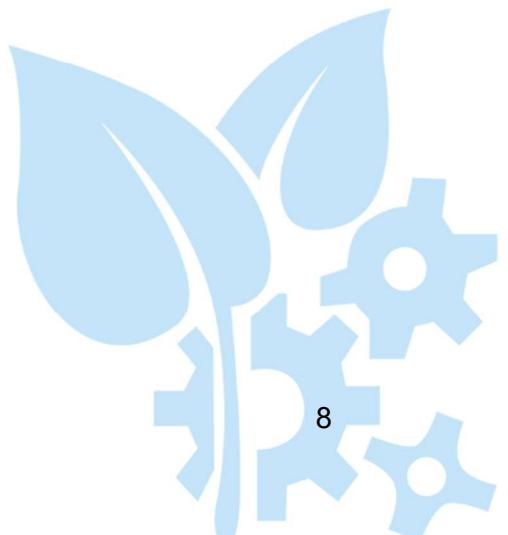
Engenheira Ambiental

**DANILO VIEIRA**

Engenheiro Civil

**BEATRIZ SOARES**

Estagiária



## 5 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO

---

A preparação de um Estudo de Impacto de Vizinhança engloba a colaboração de uma equipe multidisciplinar encarregada de sua elaboração, juntamente com os empreendedores do Projeto. Esse processo está ancorado na Lei Federal 10.257/2001, conhecida como Estatuto da Cidade, cujo propósito é regulamentar o "uso da propriedade urbana em benefício do interesse coletivo, da segurança, do bem-estar dos cidadãos e do equilíbrio ambiental".

Para avaliar os impactos deste EIV, primeiramente foram analisadas as características do empreendimento, seu histórico, projetos e documentações. Além disso, foram examinadas fontes bibliográficas e mapas que fornecessem informações sobre o ambiente urbano onde o projeto está inserido. Adicionalmente, foi realizado um trabalho de campo para compreender a área de influência, o terreno do empreendimento e para capturar fotografias que enriquecessem e fundamentassem o Estudo de Impacto de Vizinhança.

Com um diagnóstico abrangente e completo do empreendimento, procedeu-se à avaliação dos impactos. O resultado desta avaliação foi uma descrição detalhada dos impactos, com a definição de atributos que possibilitassem sua classificação, incluindo a proposição de medidas mitigadoras e compensatórias correspondentes à sua relevância. Os atributos estabelecidos para cada impacto identificado foram:

- **Natureza:** identifica e qualifica o tipo de influência da alteração causada pelo Empreendimento, sendo de natureza positiva ou negativa
- **Controle:** Diz respeito ao controle nos parâmetros avaliados, nesse sentido o impacto pode ser mitigável e/ou compensável quando negativo, e valorizado quando positivo. As medidas mitigadoras são aquelas aplicadas quando com o intuito de prevenir impactos negativos ou diminuir sua magnitude, enquanto que o impacto positivo pode ser valorizado, ou seja, a característica positiva pode ser melhorada. Caso não seja possível valorizar um impacto, será identificado como NA (não aplicável).
- **Responsabilidade:** Depois de identificar os impactos, a atribuição da responsabilidade pela execução da medida mitigadora pode recair tanto sobre o empreendedor quanto sobre o poder público, especialmente quando ultrapassa a esfera de atuação do empreendedor. Em algumas situações, a

responsabilidade pode ser compartilhada entre o empreendedor e o poder público.

Com a identificação dos impactos, serão apresentados o diagnóstico bem como a relação da vizinhança com o empreendimento. Essas informações serão listadas em um quadro de resumo, indicando o impacto, a natureza do impacto (positivo/negativo), as medidas mitigadoras ou compensatórias, quando necessário e a responsabilidade pela implantação das medidas.

O quadro a seguir, é um exemplo do quadro de resumo:

**Impacto:** Descrição do Impacto

**Natureza:** Positivo/Negativo

**Medida:** Mitigação / Compensação / Valorização / Compatibilização

**Responsabilidade:** Empreendedor / Poder Público / Compartilhada

## 6 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 6.1 EMPREENDIMENTO

O empreendimento objeto e estudo, trata-se de uma Instituição que oferece pós graduação e cursos de extensão, foi fundada em 2006 e conta com mais 15.000 alunos formados, e contribui com a comunidade possibilitando que os novos profissionais tenham formação qualificada, com conhecimento técnico, científica e humano necessários para aumentar a eficácia das intervenções terapêuticas realizadas.

O empreendimento encontra-se ainda em fase de reforma, e buscando todas as autorizações, alvarás e licenças para darem início a seu funcionamento logo após a conclusão das obras.

### 6.2 JUSTIFICATIVA

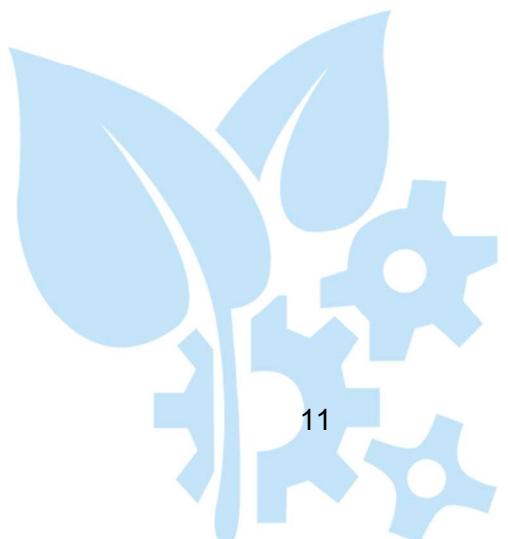
A instalação do empreendimento, INSTITUTO CDCS - CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL, se justifica por diversos motivos fundamentais para o desenvolvimento socioeducativo e econômico da região onde será instalado. A educação é a base estrutural para o progresso de uma sociedade e é um investimento essencial para o crescimento sustentável de uma comunidade, visto que a

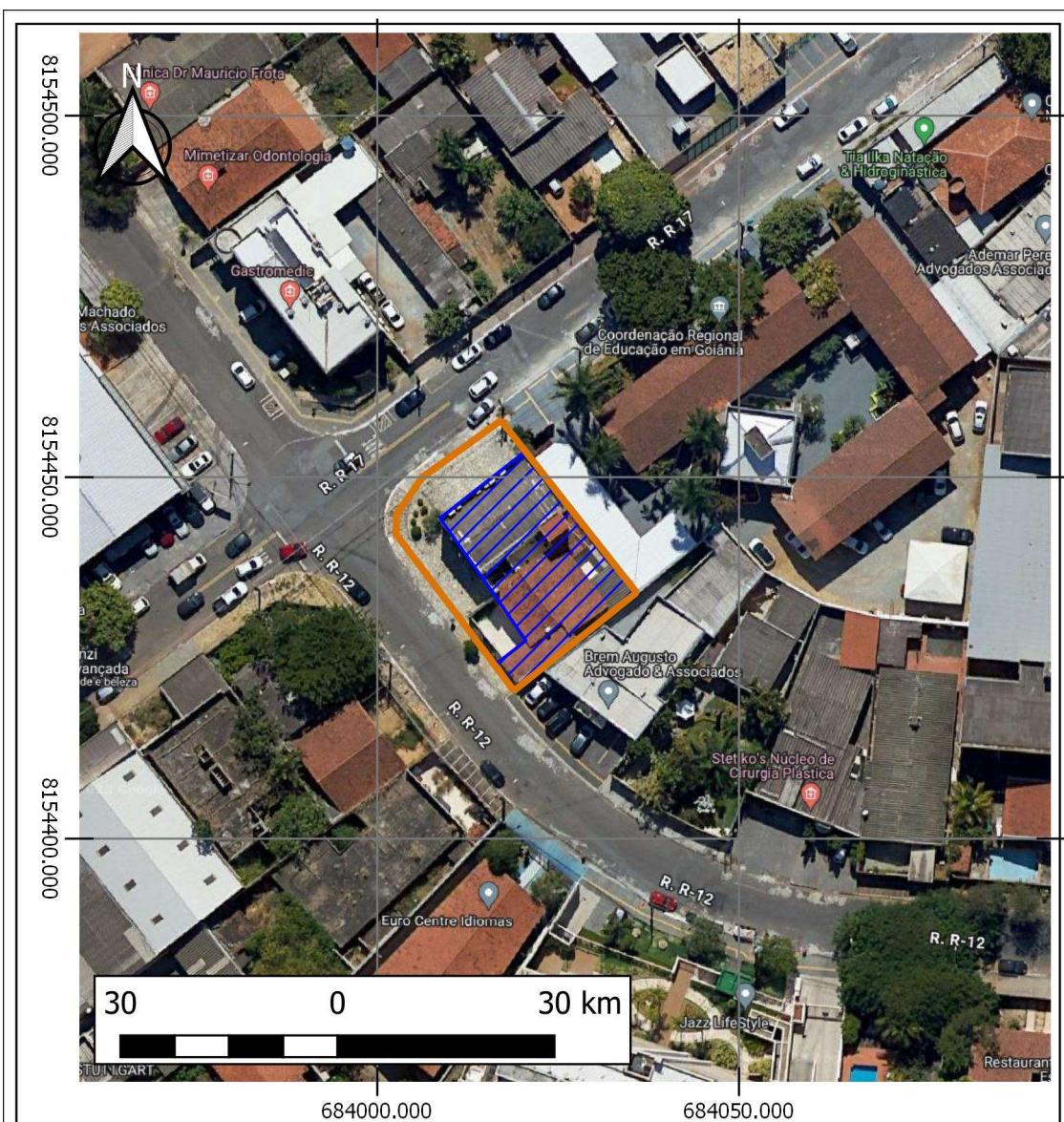
presença de um empreendimento educacional contribui significativamente para o aprimoramento intelectual e social dos indivíduos da região. Proporciona acesso a conhecimento, habilidades e recursos que capacitam os cidadãos a se tornarem membros ativos e produtivos da sociedade. A criação de um empreendimento educacional não apenas demanda profissionais qualificados, como também gera oportunidades de emprego diretas e indiretas na comunidade. Isso impulsiona a economia local, fortalecendo a base socioeconômica da região. A educação é um pilar essencial para a melhoria da qualidade de vida. Ao oferecer acesso a uma educação de qualidade, o empreendimento contribui para a formação de profissionais mais conscientes, preparados e capacitados para enfrentar desafios e contribuir de maneira positiva para a sociedade. Um centro educacional pode servir como um catalisador para a inovação, pesquisa e desenvolvimento na área. Estimula a criação de novas ideias, projetos e iniciativas que podem ter um impacto positivo não apenas localmente, mas também regional e até nacional.

Dante do exposto, fica evidente a importância e os benefícios significativos que a instalação da Instituição CDCS pode trazer para a comunidade, tanto em termos individuais quanto coletivos, reforçando seu papel vital no progresso e na prosperidade da região.

### **6.3 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento está localizado na Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06, Setor Oeste, Goiânia – GO CEP: 74.140-050, sob as coordenadas UTM 684016.78 E, 8154442.02 S.





## LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LOCALIZAÇÃO:

na Rua 17, nº 442. Goiânia – GO CEP: 74.140-050

Coord: Sirgas 2000. Zona 22S  
 Eixo X: 684016.78 E  
 Eixo Y: 8154442.02 S  
 Escala: 1:1000



## LEGENDA

- Goiania\_GO
- AREA\_TOTAL
- AREA\_CONSTR



Figura 1: Localização do Empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

## 6.4 CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

O empreendimento terá seu funcionamento na Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06, Setor Oeste, Goiânia – GO CEP: 74.140-050, sob as coordenadas UTM 684016.78 E, 8154442.02 S.

Para a operação serão necessários profissionais habilitados que ministrarão as aulas nos horários e períodos que serão estabelecidos posteriormente conforme demanda por cursos que for apresentada ao instituto no decorrer do período de matrículas.

A imagem a seguir apresenta a planta de situação do empreendimento em relação a Rua R17 esquina com Rua R12 e a as Plantas do pavimento térreo, pavimento superior e de cobertura.:.

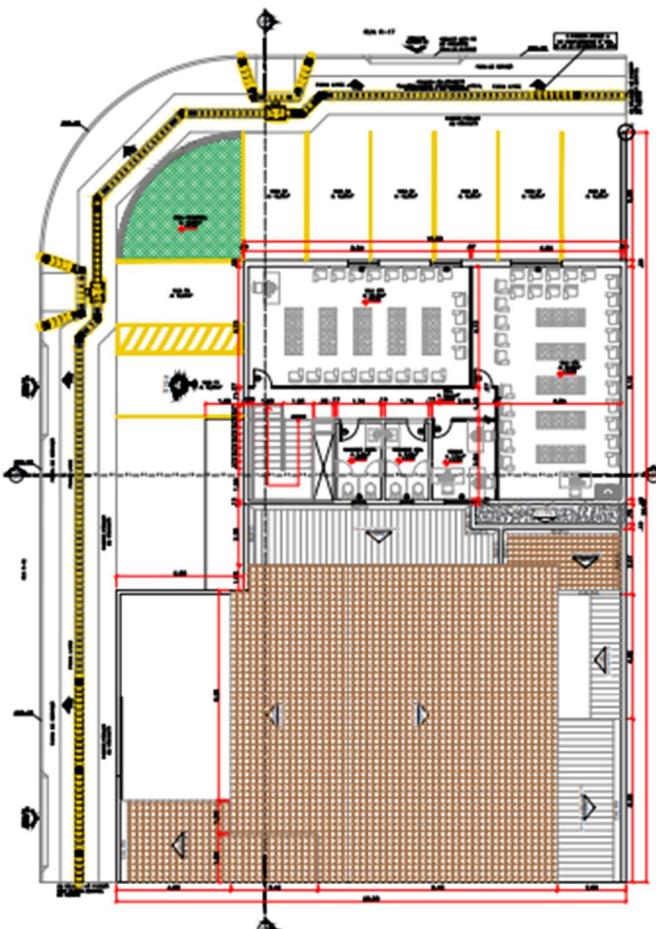


Figura 2: Planta Situação do Empreendimento. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.



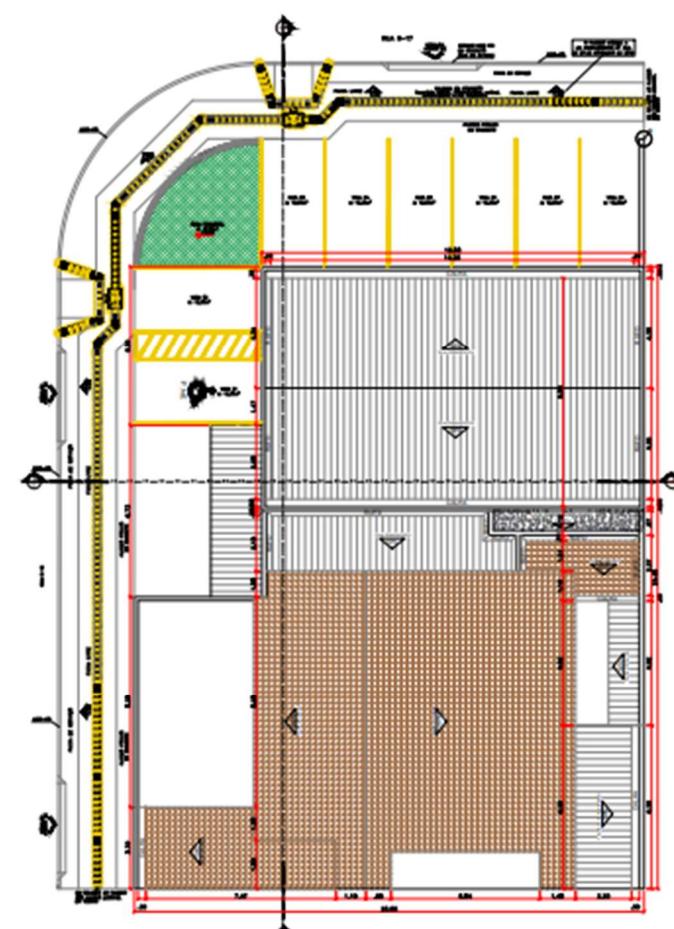
**PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO**

ESC 1:100



**PLANTA PAV. SUPERIOR**

ESC 1:100



**PLANTA COBERTURA**

ESC 1:100

Figura 3: Plantas Pav. Térreo. Pav. Superior e de Cobertura. Fonte: CDCS. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.

## 6.5 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

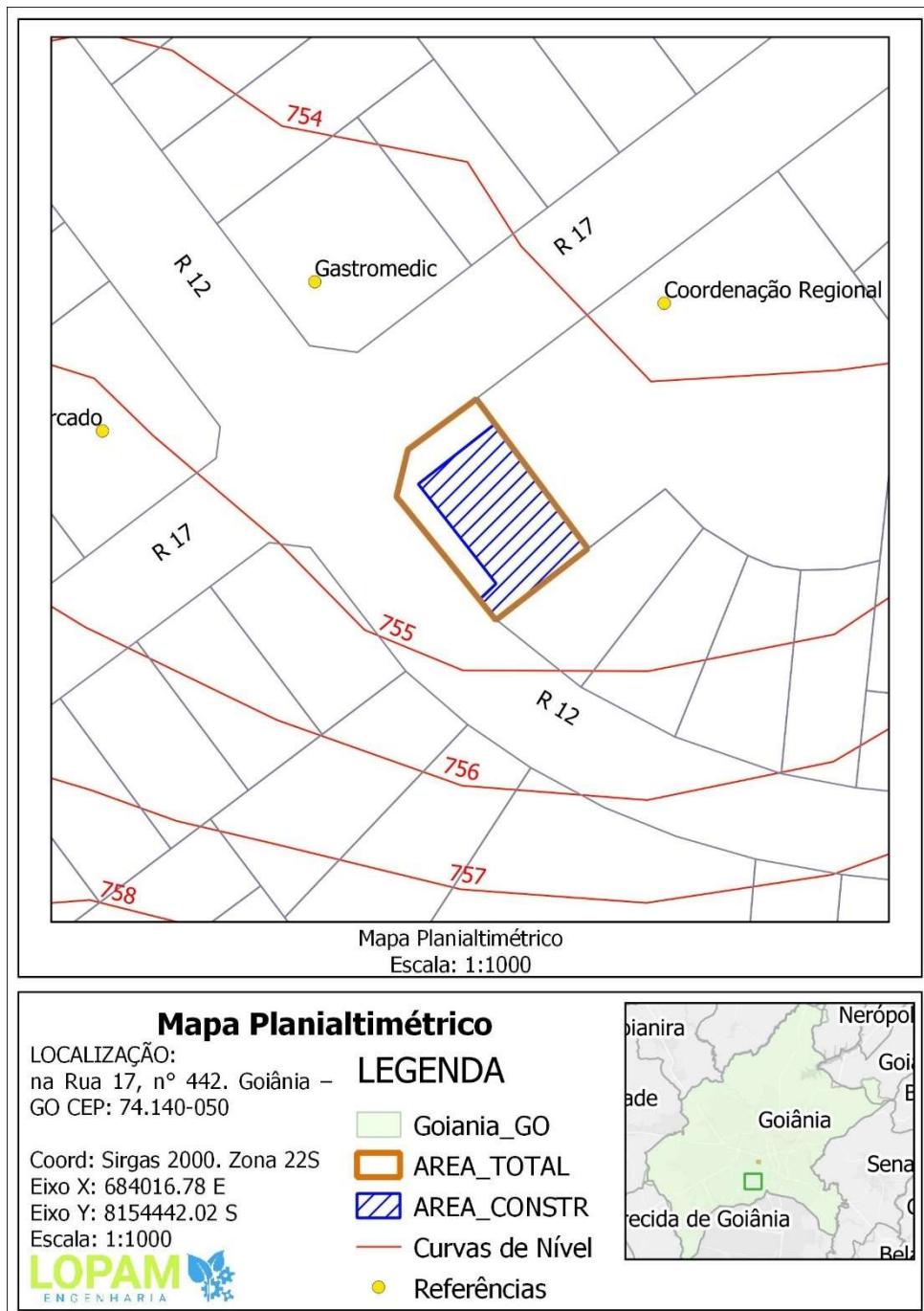


Figura 4: Levantamento Planialtimétrico. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

## 6.6 ATIVIDADES PREVISTAS

O instituto CDCS tem como sua atividade principal o Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial, de acordo com a CNAE 85.99-6-04, nesse

sentido serão oferecidos cursos de pós graduação e de extensão aos interessados. A imagem que segue, retirada do Certidão do Uso do Solo, apresenta todas as atividades desenvolvidas pela instituição.

ATIVIDADES SOLICITADAS:

GI	Nº CNAE	Descrição de Usos	OBS
GI-1**	859960400	Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial	E/D

Figura 5: Atividades admitidas. Fonte: Uso do Solo.

## 6.7 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

O empreendimento funcionará em horário compatível com o tipo de estabelecimento, os dados serão apresentados na tabela a seguir:

Período	Segunda a Sexta feira
Diurno	08:00 às 17:00
Noturno	19:00 às 22:00

Período	Sábado
Diurno	08:00 às 18:00

Período	Domingo
Diurno	08:00 às 17:00

## 6.8 ABASTECIMENTO DE ÁGUA, FORNECIMENTO DE ENERGIA E COLETA DE ESGOTO

O empreendimento utiliza as estruturas oferecidas pelas concessionárias responsáveis pela prestação de serviços de saneamento básico e fornecimento de energia. As concessionárias que atendem o município são SANEAGO (água e esgoto) e EQUATORIAL (fornecimento de elétrica).

## **7 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

---

A área de influência direta de uma escola, de acordo com a Lei Municipal nº 8.646, de 23 de julho de 2008, desempenha um papel crucial no planejamento e desenvolvimento educacional de uma comunidade. Esta legislação estabelece parâmetros e diretrizes que visam garantir a qualidade do ensino e o bem-estar das crianças em idade escolar, bem como os impactos positivos e negativos na vizinhança e na sociedade como um todo. De acordo com a lei supracitada, a área de influência direta deve possuir raio de 500 m, para atender as exigências descrita no anexo II da lei.

### **7.1 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

Conforme estipulado pela Lei Municipal N° 8646, de 23 de julho de 2008, que regulamenta os Estudos de Impacto de Vizinhança (EIV), a definição da área de influência para o EIV é um aspecto fundamental. Esta área compreende os locais diretamente afetados pelas atividades do empreendimento, considerando não somente o local físico, mas também as áreas onde seus efeitos podem ser perceptíveis.

A Lei determina que a área de influência seja delimitada de maneira apropriada, no caso do Instituto CDCS, o raio para análise da AID é de 500m, deverá ser levado em consideração fatores como tráfego, uso do solo, serviços públicos, patrimônio cultural e ambiental, entre outros. Nesse contexto, o EIV deve abranger não apenas a localização física do empreendimento, mas também as áreas circunvizinhas que possam ser impactadas, sejam de forma direta ou indireta, por suas atividades.

É crucial a identificação criteriosa e abrangente dessa área, pois contribui para uma avaliação precisa dos possíveis impactos do empreendimento sobre a vizinhança e possibilita a proposição de medidas mitigadoras adequadas para minimizar esses impactos na região.



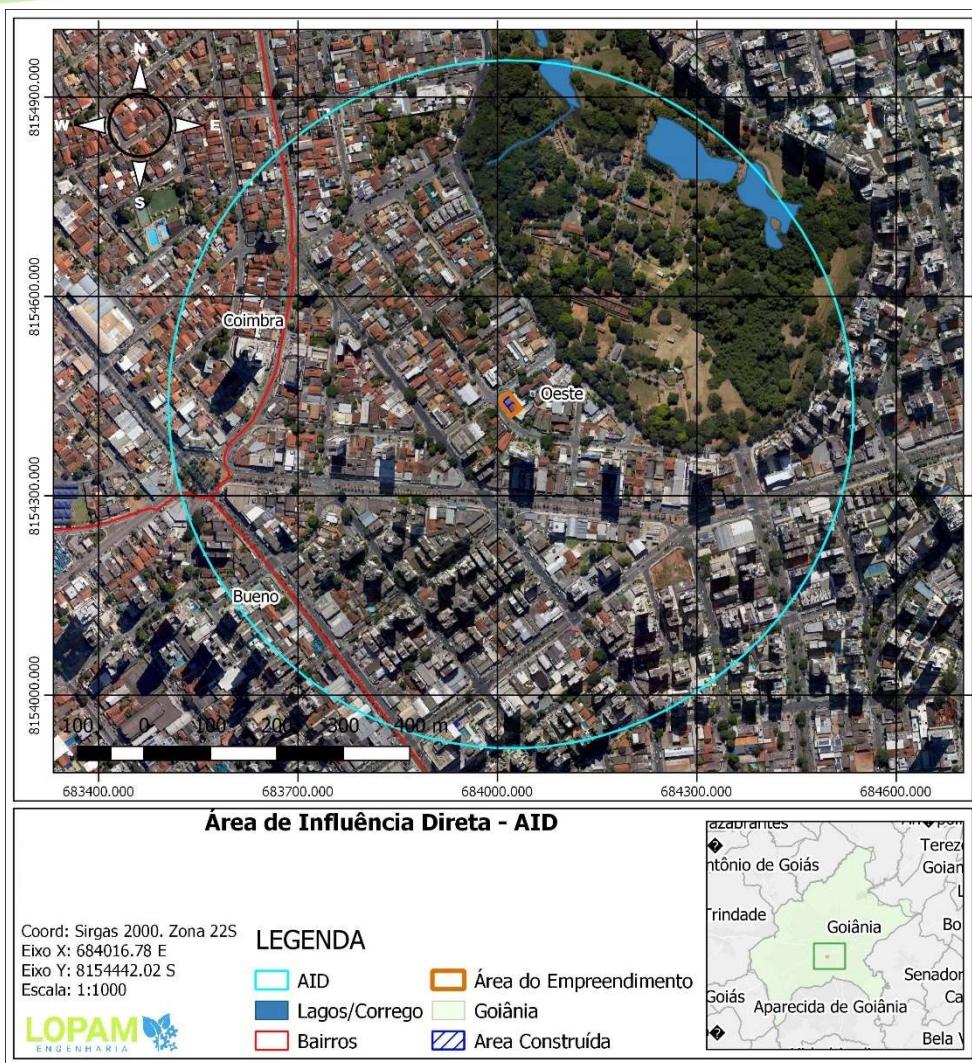


Figura 6: Área de Influência Direta. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

A área de influência em questão, abrange três bairros do município de Goiânia, o Setor Oeste, onde está inserido o empreendimento, Setor Bueno e Setor Coimbra.

## 7.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Na área de influência direta, estão inseridos os setores Coimbra, Bueno e Oeste, apesar de os bairros terem forte características de bairros mais voltados ao comércio, são também bairros residenciais, possuem grandes condomínios verticais, o que contribui para os bairros serem bastante populosos em relação a outros do município. Os bairros inseridos na AID possuem ruas largas e bem sinalizadas, asfaltadas e possuem, em suas vias de maior fluxo, grande movimentação de veículos, tanto carros de passeio como ônibus e caminhões.

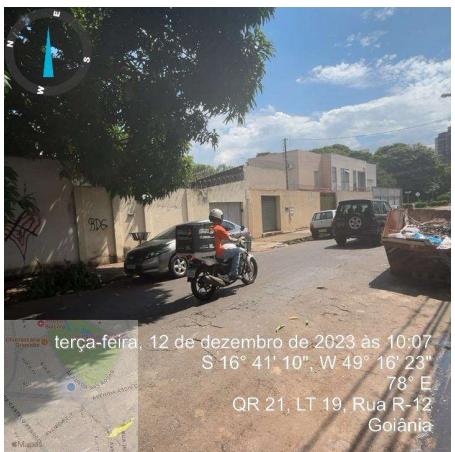


Figura 8: Casas residenciais.

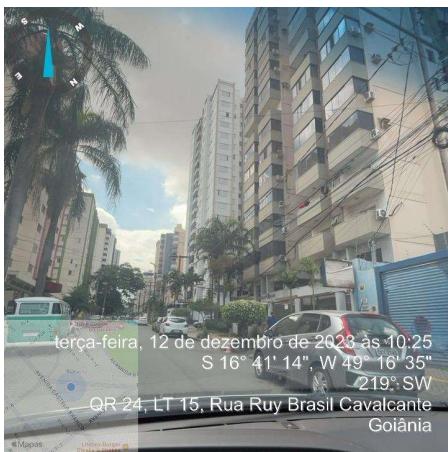


Figura 7: Condomínios verticais.



Figura 9: Empreendimento comerciais.

### 7.3 TIPOLOGIA DO IMÓVEIS

A Área de Influência Direta do Empreendimento se caracteriza por ser uma área de ocupação consolidada e ainda de considerável densidade e de uso predominantemente comercial, entretanto podem ser observadas residências unifamiliares e uma grande contribuição de condomínios verticais.

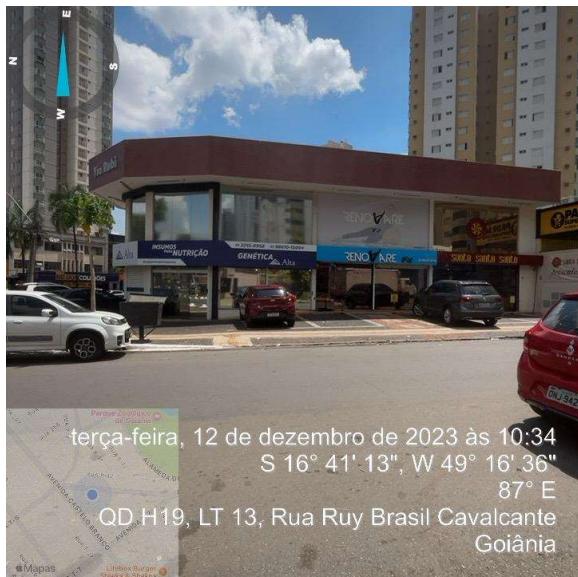


Figura 11: Empreendimentos comerciais.

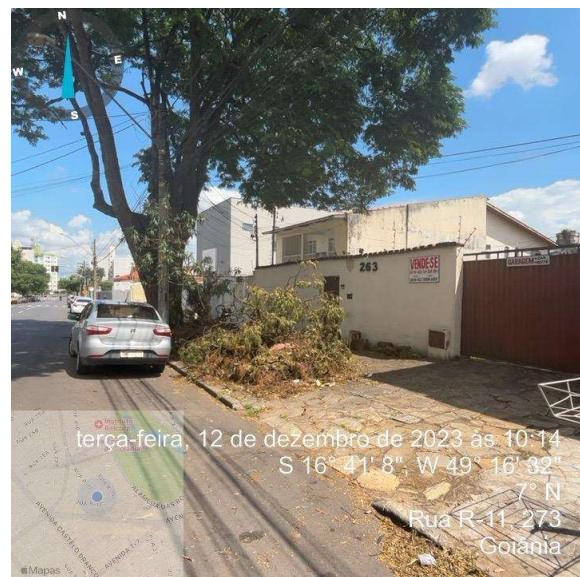


Figura 10: residências Unifamiliares.



Figura 12: Condomínios Verticais.

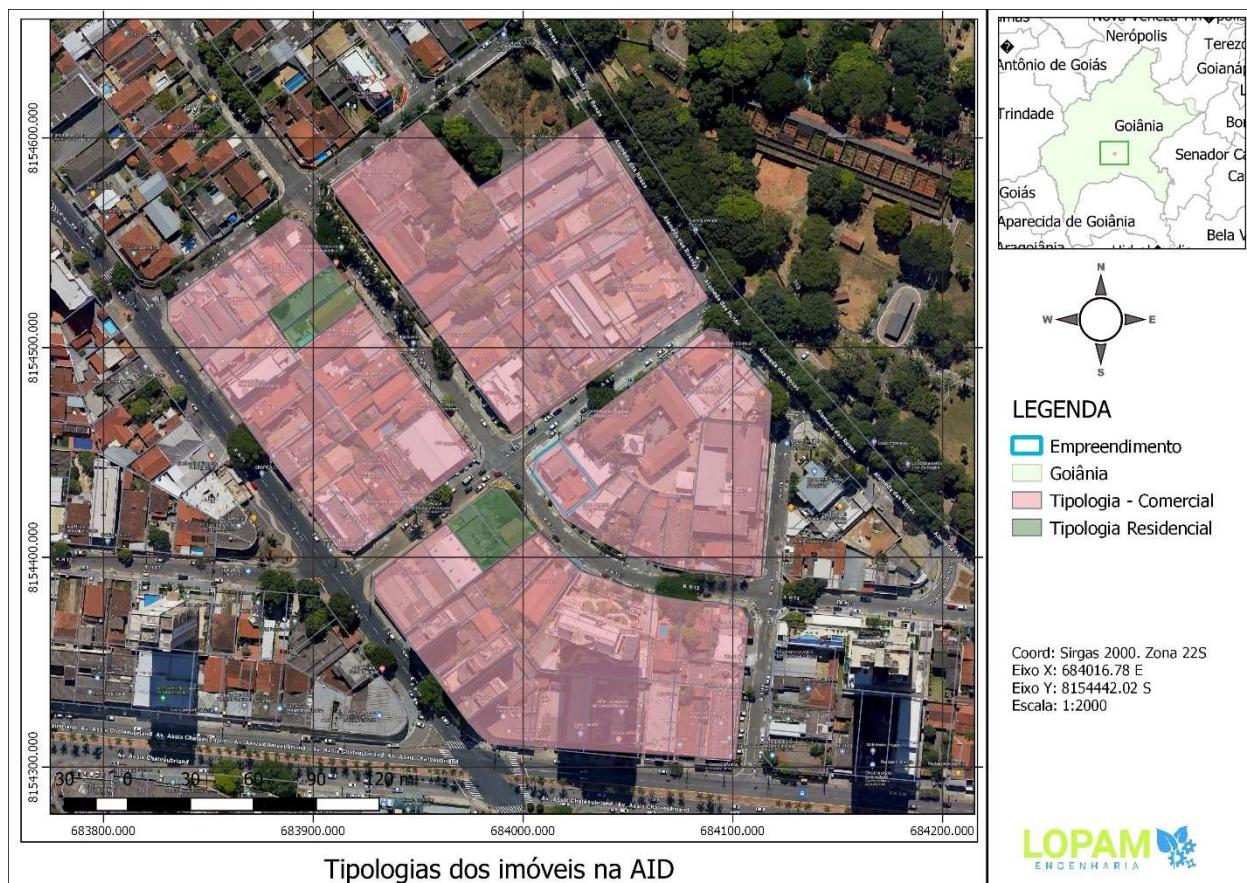


Figura 13: Mapa - Tipologia dos Imóveis. Elaboração Lopam Engenharia, 2023.

## 7.4 INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

Está disponível nos bairros sistema de transporte público que atende a essa demanda para a população que precisa de deslocar para outras regiões bem como para aquelas que precisam acessar os bairros inseridos na AID ou mesmo chegar ao empreendimento objeto de estudo.

A seguir, imagens do mapa digital de Goiânia para demonstrar a infraestrutura disponível no município, mas especificamente nas proximidades ao empreendimento.





*Figura 16: Rede de Abastecimento de Água. Fonte: Mapa Digital de Goiânia.*

## **7.5 BENS E IMÓVEIS TOMBADOS**

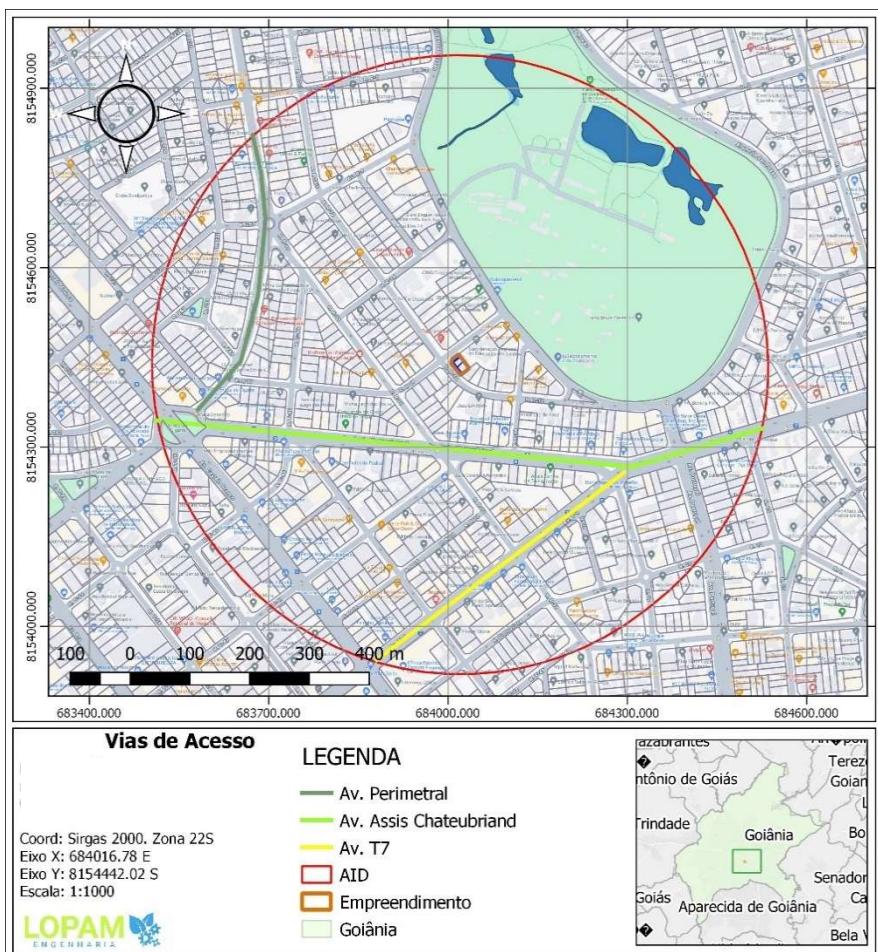
De acordo com o Cadastro Municipal dos Bens Culturais Preservados e/ou Tombados na capital/Município de Goiânia/GO, não há na área de influência, objeto de estudo, bens tombados.

## **Impacto:** Não se Aplica

## **7.6 VIAS E ACESSOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

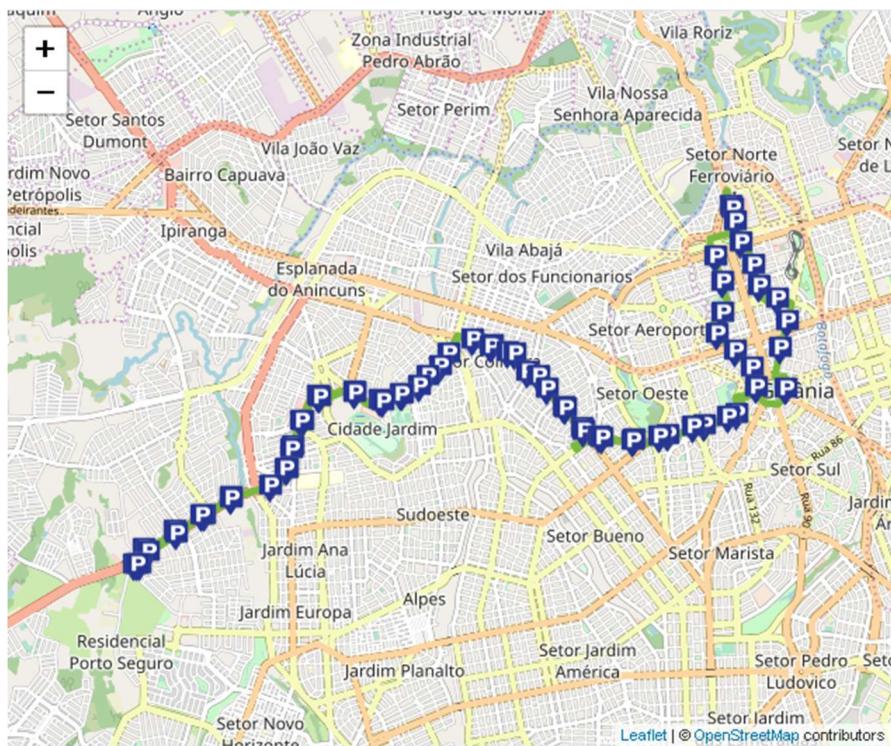
Há várias formas de acesso a AID e ao empreendimento, dentre elas, as principais e mais movimentadas são a Avenida T7, Avenida Perimetral e a Avenida Assis Chateubriand, além de outras vias como a rua R11 e a rua T46 por exemplo.

A seguir, um mapa que demonstra as principais vias em relação a AID e ao empreendimento.

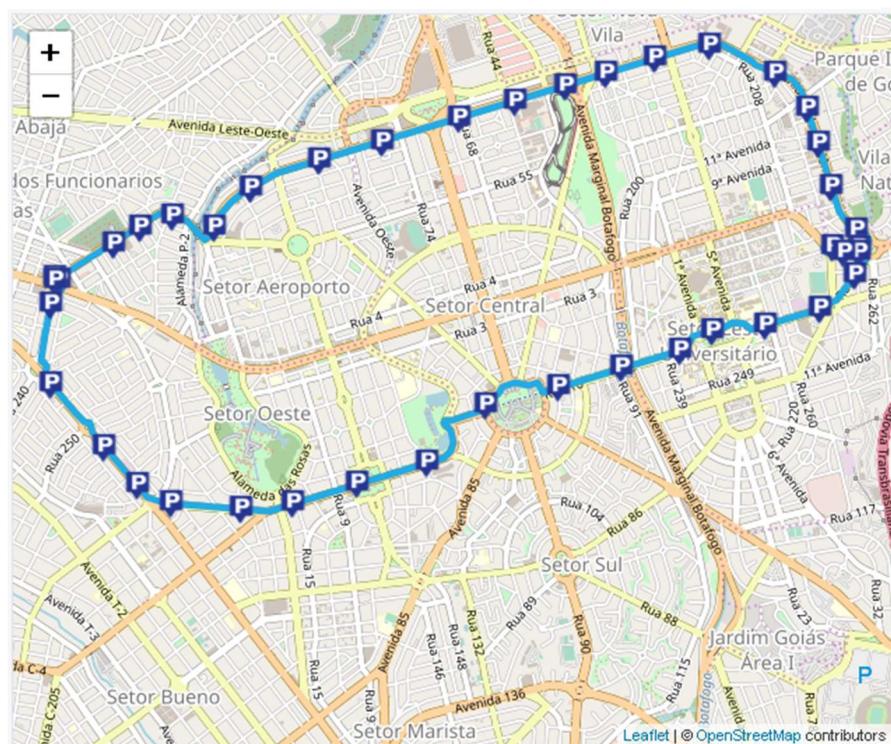


*Figura 17: Vias da AID*

O acesso ao empreendimento por meio de transporte público se dá por meio de algumas linhas disponíveis, como por exemplo a linha 400, Circular - Via Independência. A linha 187, T. Pq. Oeste / Detran / T. Paulo Garcia



*Figura 18: Rota linha 187. Fonte RMTC.*



*Figura 19: Rota da linha 400. Fonte: RMTC*

### **Impacto:** Não se Aplica

O embarque e desembarque pode ser realizado nos pontos de ônibus 01056 e 01055, que fica a aproximadamente 260 metros ou 4 minutos do empreendimento em questão.

## 7.7 PATRIMÔNIO PÚBLICO NA AID

Após análise detalhada e estudo do entorno do local onde o empreendimento será estabelecido, verificamos que não existem, na Área de Influência Direta (AID), equipamentos públicos como escolas, hospitais, creches, entre outros, que possam ser impactados ou que impactem diretamente as operações do empreendimento.

No entanto, existem alguns destes equipamentos nas proximidades, como mostram as imagens extraídas do Google Earth.



Figura 20: Equipamentos de Saúde nas proximidades da AID. Fonte: Google Earth. 2023.

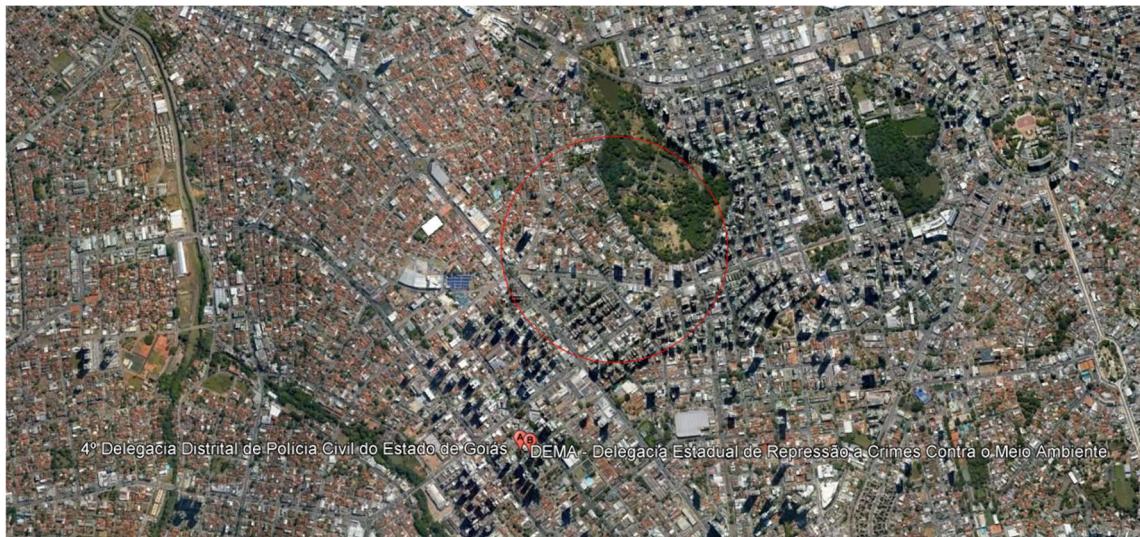


Figura 21: Equipamentos de Segurança, nas proximidades da AID. Fonte, Google Earth, 2023.

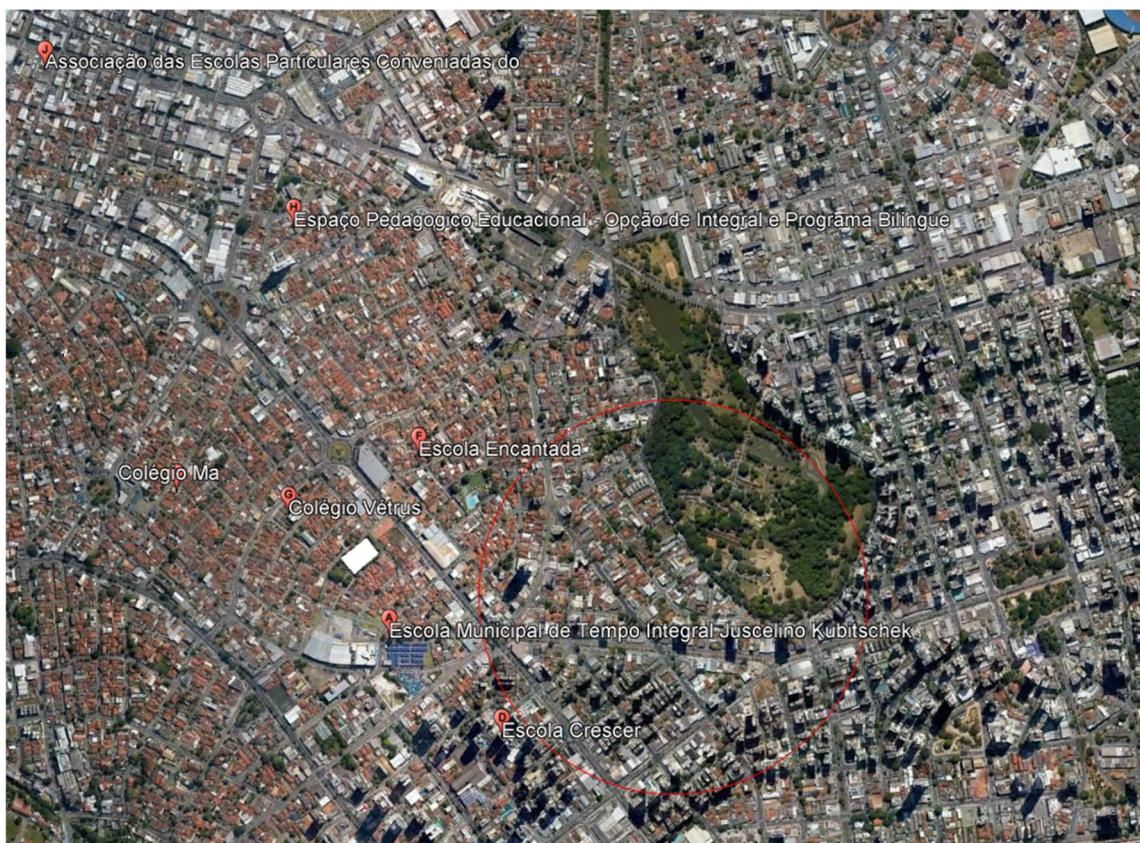


Figura 22: Equipamentos de Educação nas proximidades da AID do empreendimento. Fonte: Google Earth, 2023.

## 7.8 PATRIMÔNIO NATURAL

A preservação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) é essencial para a conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade. De acordo com o Código Florestal brasileiro, as nascentes possuem um raio de APP variável, entre 30 e 100 metros, dependendo de sua dimensão, enquanto os lagos contam com uma faixa de 30 metros a partir da linha d'água para proteção. Essas áreas desempenham um papel crucial no equilíbrio ambiental, representando não apenas o início de cursos d'água, mas também habitats vitais para a vida aquática e fornecimento de recursos hídricos.

Neste contexto, a preservação das APPs é fundamental para garantir a qualidade da água, a manutenção da biodiversidade e o bem-estar das comunidades que dependem desses ecossistemas.

Na área de Influência Direta, temos uma parte do Unidade de Conservação Parque Municipal Lago das Rosas e Zoológico, um patrimônio natural que possui 26,648 ha de dimensão, composto, sua fitofisionomia de mata de galeira e mata seca, possui recursos naturais tais como a nascente do córrego capim puba saindo do remanescente canalizado, inserido. No parque podem ser identificados nascentes e córregos, e o parque é aqui mencionado como o patrimônio natural presente na AID.



Figura 24: Equipamentos disponíveis no parque.

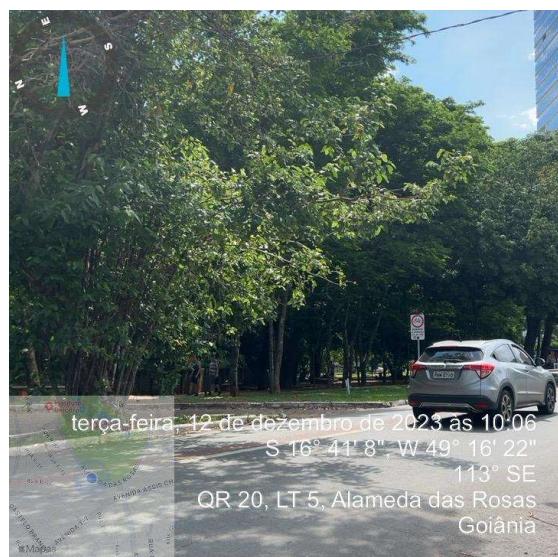


Figura 23: Parque lago das Rosas.

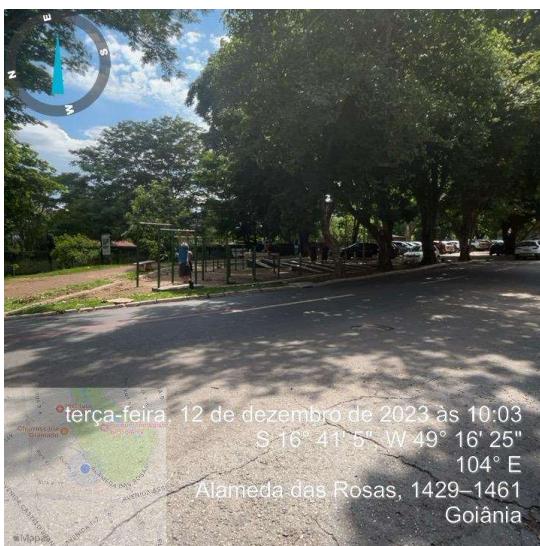


Figura 25: Equipamentos de ginástica disponíveis no parque.

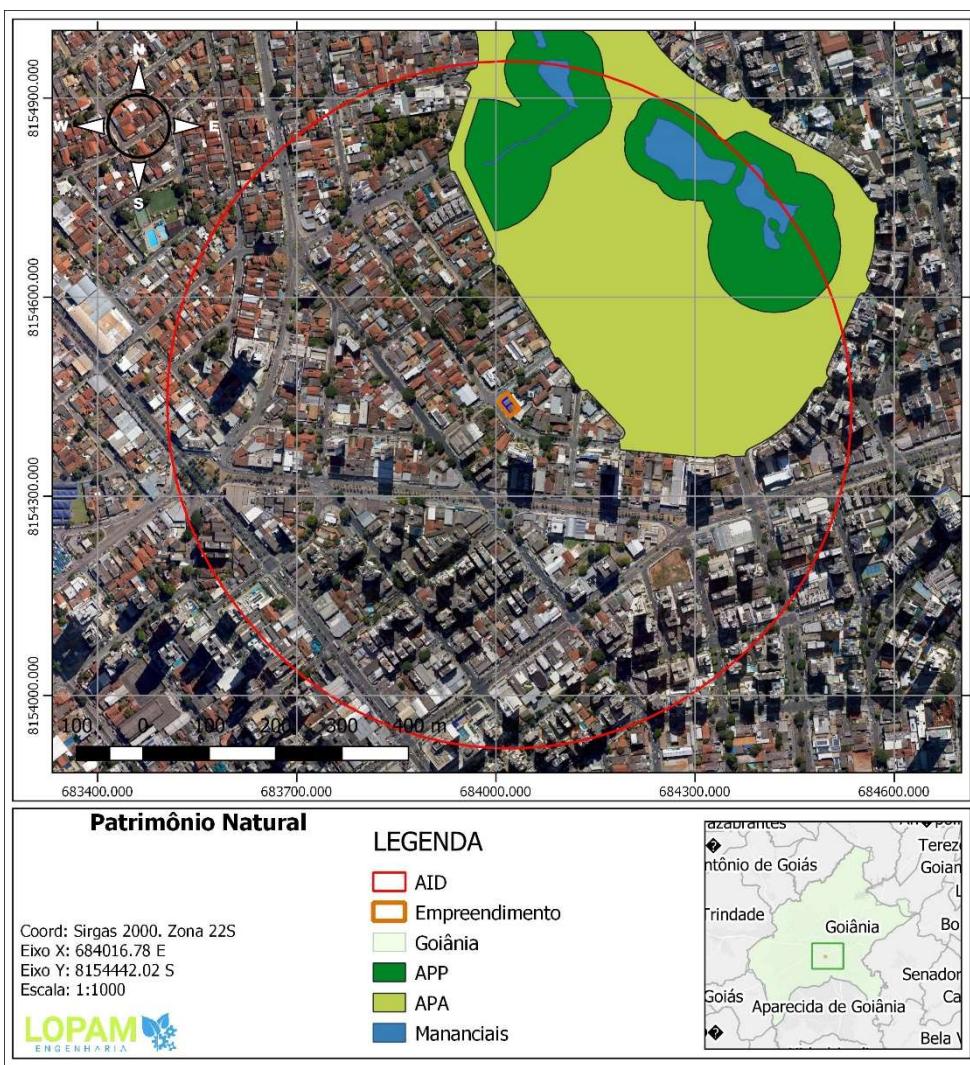


Figura 26: Patrimônio Natural inserido na AID.

**Impacto:** Não se Aplica

## 7.9 BENS TOMBADOS

É necessário avaliar o nível de importância desses bens e o tipo de interferência que podem sofrer com a instalação do empreendimento, seja fisicamente ou visualmente, quando este afeta a visibilidade e apreciação pela vizinhança.

O tombamento, reconhecido pelo IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional, é um dos principais mecanismos de proteção de patrimônio, podendo ser executado em âmbito federal, estadual e municipal. Bens tombados estão sujeitos à fiscalização do Instituto para garantir sua conservação, exigindo autorização prévia para qualquer intervenção.

Diversas leis e decretos atuam na questão do patrimônio, como o Decreto-Lei nº 25/37 e o Decreto-Lei nº 3.866/41, referentes aos procedimentos de tombamento e cancelamento de bens no Livro do Tombo, respectivamente. Há também a Lei nº 3.924/61 para proteção de bens arqueológicos, a Lei nº 6.292/75, que condiciona o tombamento à homologação ministerial, a Lei nº 7.347/85 (ACP), a Lei nº 8.313/91 - Lei Rouanet para o Programa Nacional de Apoio à Cultura, e o Decreto nº 6403/86 para isenções tributárias em imóveis de interesse histórico, cultural e ambiental.

No âmbito estadual, há leis como a Lei nº 13.613/00 - Lei Goyazes e a Lei nº 10.186/87 que criou o Fundo Estadual da Cultura, além de decretos como o nº 2.723/87 e outras disposições legais sobre o patrimônio cultural. No município de Goiânia, a Lei Nº 7164 de 04 de dezembro de 1992 assegura a proteção e preservação do patrimônio histórico e artístico municipal, estabelecendo diretrizes para sua conservação, que diz:

*Art. 2º Para os efeitos desta lei, entende-se por bens culturais o conjunto de bens móveis e imóveis, cuja conservação seja de interesse público por sua vinculação com fatos memoráveis da história do Município, do Estado de Goiás, do País, ou pelo seu excepcional valor artístico ou bibliográfico, arqueológico ou etnográfico.*

*§ 1º - Incluem-se entre os bens culturais as obras e os conjuntos arquitetônicos, bem como os monumentos naturais, os sítios e paisagens de feições notáveis, criados pela natureza ou pela indústria humana, e os parques, hortos, os jardins e as reservas ecológicas e áreas verdes urbanas, situados no Município de Goiânia.*

*§ 2º - Os bens a que se refere este artigo somente serão considerados integrantes do patrimônio histórico e artístico do Município de Goiânia após a sua inscrição, separada ou conjuntamente, num dos livros de Tombo de que trata o artigo 9º desta lei.*

Segundo o Ministério público do estado de Goiás (MPGO), na cidade de Goiânia existem como bens tombados os patrimônios: Academia Goiana de Letras, Antigo Prédio da Suplan/Emop – Atual Procuradoria Geral do Estado (Praça Cívica), Capela de Nossa Senhora das Graças (Reitoria), Capela de São José, Casa de Cultura Dr. Altamiro de Moura Pacheco, Cemitério Santana, Centro Cultural Oscar Niemeyer, Centro Cultural Gustav Ritter, Centro Cultural Marieta Telles Machado, Centro Cultural Martim Cererê, Centro de Treinamento do Parque Ahanguera, Colégio Ateneu Dom Bosco, Colégio Estadual José Carlos de Almeida, Coreto da Praça Cívica, Cruzeiro da Praça Germano Roriz - "Praça do Cruzeiro", Estátua do Bandeirante Bartolomeu Bueno da Silva, Fachada da Catedral Metropolitana de Goiânia, Grande Hotel, Igreja Sagrado Coração de Maria, Liceu de Goiânia, Ministério da Fazenda – Delegacia de Administração GO/TO, Três Raças – Monumento a Goiânia, Monumento à Paz Mundial, Museu Pedro Ludovico, Museu Goiano Zoroastro Artiaga, Palace Hotel, Palácio das Esmraldas, Paróquia Nossa Senhora das Graças, Paróquia de São João Bosco, Prédio da Antiga Estação Ferroviária de Goiânia, Prédio do Antigo Tribunal de Justiça, Prédio do CEFET – Antiga Escola Técnica Federal de Goiás, Relógio da Avenida Goiás, Sobrado da Rua 1, Teatro Goiânia, Teatro Otávio Arantes – Teatro Inacabado, Tribunal de Contas do Estado (TCE), Tribunal Regional Eleitoral e o Túmulo de Pedro Ludovico.

No entanto, não há, inseridos na AID, nenhum dos bens tombados supracitados.

**Impacto:** Não se Aplica

## 7.10 Uso e Ocupação do Solo

O lote onde o empreendimento encontra-se localizado é uma área urbana já há tempos consolidada. É possível notar que a região é uma região populosa desde os anos 2000, como pode ser observado nas imagens obtidas a partir do Google Earth, desde 2005, que dará auxílio, na comprovação das afirmações feitas.



Figura 27: AID em 2005. Fonte: Google Earth.



Figura 28: AID em 2022. Fonte: Google Earth.

Como pode ser observado nas imagens disponíveis no Google Earth, referente aos anos de 2005 e 2022, houveram mudanças relacionadas ao uso e ocupação do solo, pouco significativas, e para facilitar essa visualização, foi elaborado um mapa de uso de ocupação do solo, disponibilizado como anexo D.

A análise feita, em relação a evolução urbana da AID, percebe-se que não serão realizadas mudanças que farão diferença quanto aos aspectos avaliados.

**Impacto:** Não se Aplica

## 7.11 ADENSAMENTO POPULACIONAL

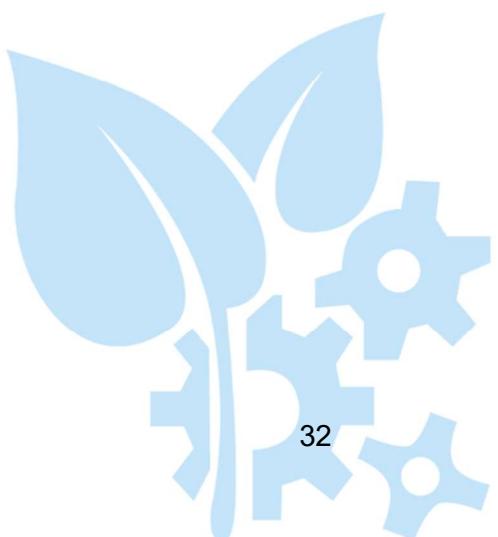
Goiânia, a capital do estado de Goiás, apresentava uma população estimada de 1.516.113 habitantes em 2019, em comparação com os 1.302.001 habitantes contabilizados no Censo de 2010, reafirmando sua posição como o maior município do estado. No contexto nacional, Goiânia ocupa a 12<sup>a</sup> posição entre as 5.565 cidades brasileiras em termos populacionais.

Em relação à densidade demográfica, em 2010, Goiânia registrava 1.776,74 habitantes por quilômetro quadrado (hab/km<sup>2</sup>). Dentro do estado de Goiás, essa densidade coloca a cidade na segunda posição, considerando as 246 cidades goianas, e, no cenário nacional, figura na 67<sup>a</sup> posição dentre os 5.565 municípios do país.

O local onde o empreendimento está situado mostra-se como uma área de expansão urbana recente, com alguns bairros ainda não incorporados aos usos comerciais e residenciais até a data do censo de 2010. Esta situação é especialmente notável no bairro Residencial Paulo Estrela, onde não foram contabilizados dados censitários devido à ausência e setores censitários delimitados naquela época.

Para estimar a população nos arredores, foi utilizado o Anuário Estatístico de Goiânia, edição de 2013, produzido pela Prefeitura Municipal. Este anuário é considerado um documento técnico relevante, contribuindo para a formulação e aprimoramento das políticas públicas. Segundo o Anuário, a população estimada da cidade na época de sua elaboração era de aproximadamente 1.394.000 habitantes.

Considerando a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, delimitada previamente, os dados utilizados para análise basearam-se nos bairros administrativos designados pela prefeitura, conforme informações disponíveis no referido Anuário Estatístico.



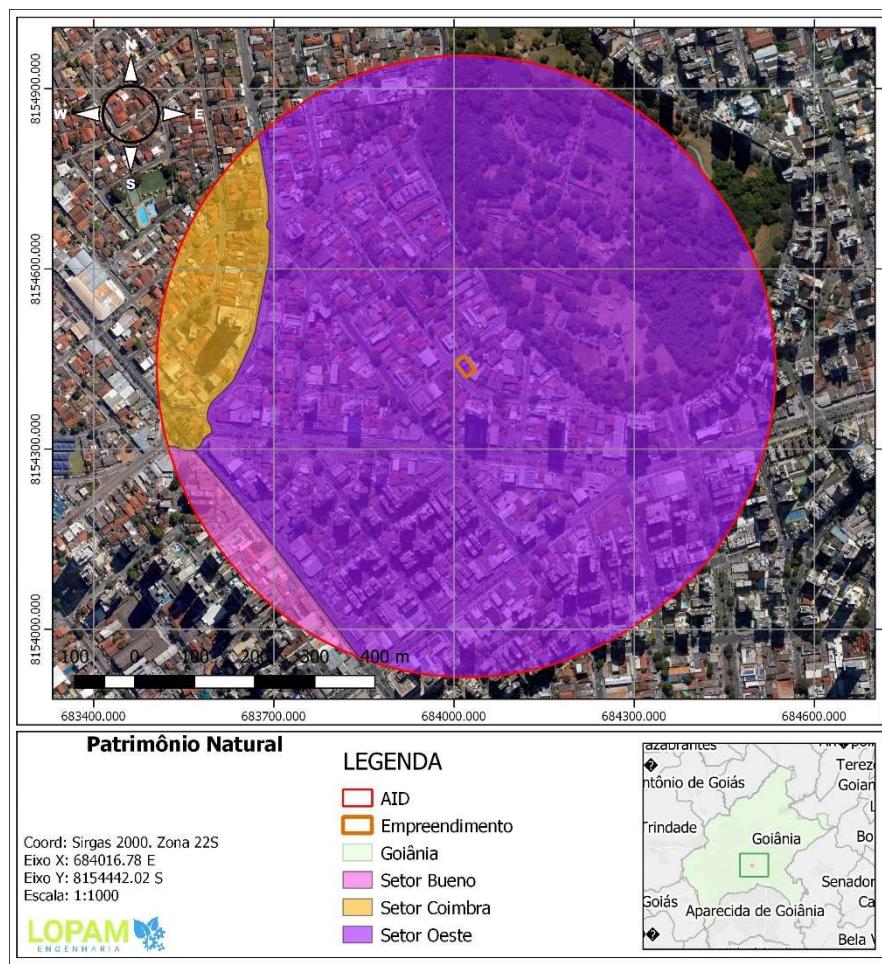


Figura 29: Bairros Inseridos na AID. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

Como pode ser observado na imagem apresentada, foram identificados três bairros inseridos na AID, considerando a área de influência de 500m.

Os bairros em questão, são considerados bairros consolidados, para melhor entendimento, os bairros consolidados são aqueles que já existiam no ano de 2013 quando desenvolvido o Anuário Estatístico de Goiânia, e quando considerados os tempos atuais (2023), a situação dos bairros é semelhante ao que foi contabilizado anteriormente.

Com isso podemos elaborar a tabela que segue:

Fase de Ocupação	Bairros	População em 2013	População em 2023
Consolidado	Setor Coimbra	8.847 hab.	9.311 hab.
Consolidado	Setor Bueno	42.161 hab.	44.374 hab.
Consolidado	Setor Oeste	28.382 hab.	29.872 hab.

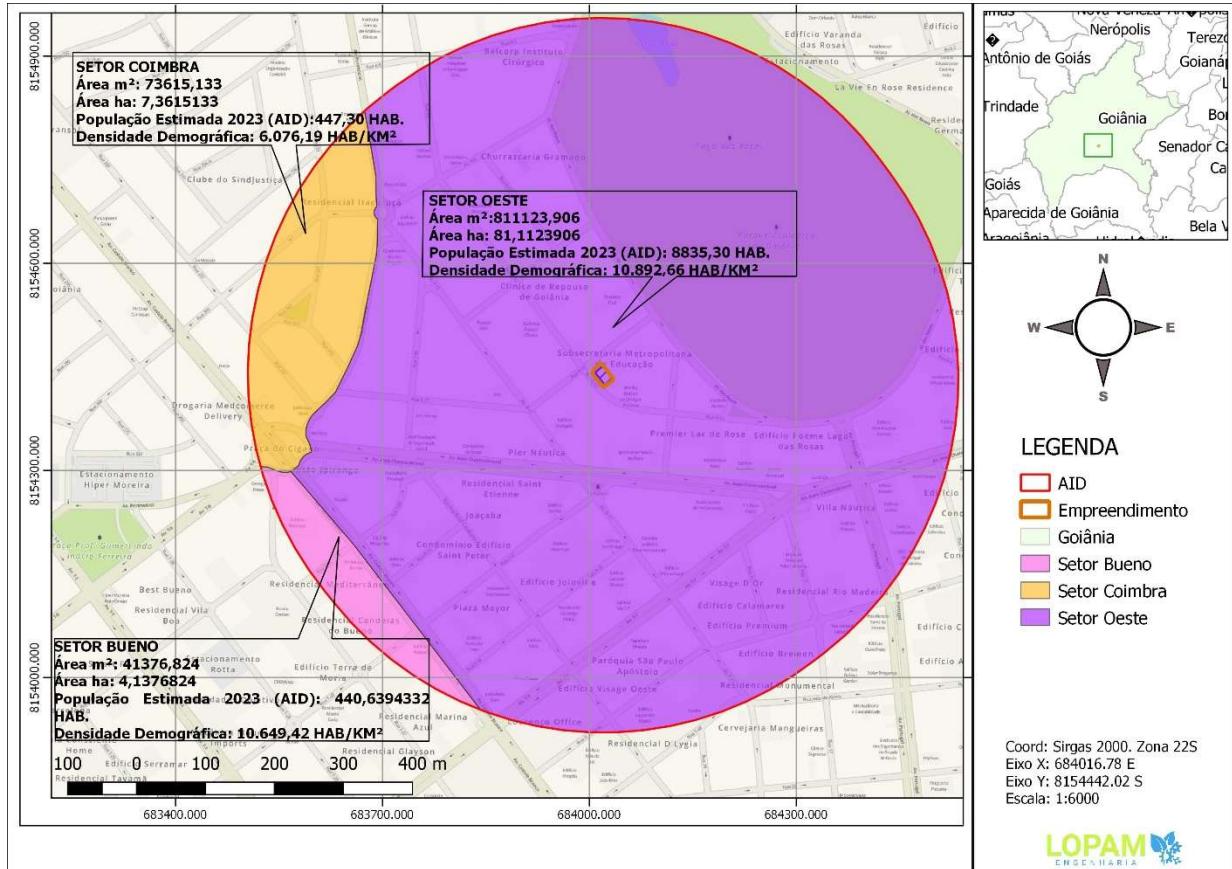
Tabela 1: População por bairros e sua fase de ocupação. Fonte: Anuário Estatístico de Goiânia, 2013.

Assim, foram computados os dados populacionais referentes ao ano de 2013, utilizando como base as informações disponíveis no Anuário Estatístico de Goiânia (2013).

Para os bairros consolidados, os dados demográficos de 2013 foram mantidos, levando em consideração a estabilidade e a consolidação dessas áreas naquele período. Nessa abordagem, pressupõe-se que eventuais alterações na população se relacionem apenas à substituição de residentes anteriores por novos moradores, sem um aumento significativo na densidade populacional desses bairros.

*Tabela 2: Adensamento Populacional. Fonte: Anuário estatístico, 2013. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.*

Bairro Consolidado	Área (m <sup>2</sup> ) AID	Área (há) AID	População Estimada AID (2023)	Densidade Demográfica 2023 (hab/km <sup>2</sup> )
St. Coimbra	73615,133	7,3615133	447,30	6.076,19
St. Bueno	41376,824	4,1376824	440,65	6.959,96
St. Oeste	811123,906	81,1123906	8.835,30	10.649,42



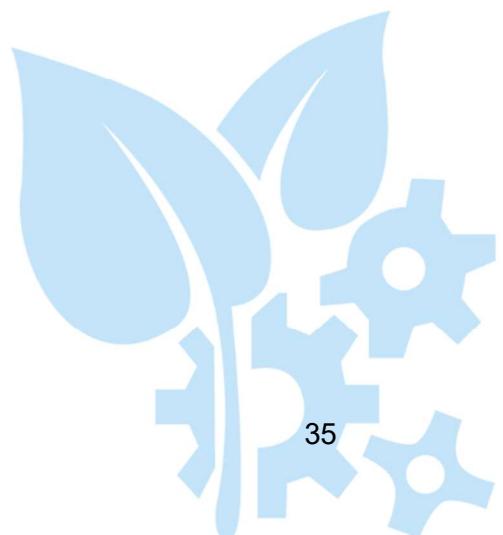
*Figura 30 Adensamento Populacional por Bairro. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.*

Considerando a AID, a área constituída pelos bairros já consolidados mostra que o setor onde o empreendimento está inserido pode ser considerado como de densidade alta. Comparando-se à outras regiões da cidade como um todo, a densidade demográfica local é consolidada e de alta densidade

Vale ressaltar ainda que a região uma região com uma elevada quantidade de população flutuante, ou seja, aquela que trabalha no local durante o dia, e também as pessoas que precisam ir até a região para atendimentos médicos e realização de exames, visto que a região possui grande quantidade de estabelecimentos de saúde para realização de consultas de várias especialidades médica e exame laboratoriais.

Dessa forma, conclui-se que a atuação do empreendimento não implicará em adensamento populacional permanente

**Impacto:** Não se Aplica



## 8 PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA

---

Em atendimento à exigência da Lei Municipal nº 8.646/2008 e Instrução Normativa nº 01/2017 SEPLANH, a Pesquisa de Opinião com a vizinhança sobre o Instituto foi aplicada na AID entre os dias 4 e 5 dezembro de 2023 com um total de 149 entrevistados. Os questionários aplicados e assinados seguem no Anexo F. Além de informar sobre a atividade do empreendimento, coletou-se a percepção dos entrevistados sobre possíveis impactos, durante as fases de instalação e operação do empreendimento.

### 8.1 METODOLOGIA

Empregou-se a técnica quantitativa combinada com a qualitativa. A técnica quantitativa permite objetividade das respostas e traduz em números as opiniões da população entrevistada, enquanto a técnica qualitativa ocupa-se da análise de conteúdo com relação às opiniões, sistematizadas e categorizadas por aproximação de sentido das respostas. Desse modo, foram investigados também os motivos da opinião expressa pelo entrevistado. O questionário foi estruturado com cinco perguntas, fechadas, com proposições predefinidas e alternativa aberta de “outros”. Os pesquisadores foram previamente orientados, conforme instrução do Anexo G.

A amostra foi retirada de um subconjunto que representa todo o conjunto, permitindo conhecer, com representação estatística, a distribuição de opiniões de todo o universo, por meio da técnica de amostragem finita probabilística aleatória, a qual oferece a todos os membros da população a ser pesquisada a mesma chance de ser selecionado para compor a amostra. Para calcular a amostragem, utilizou-se a seguinte fórmula estatística

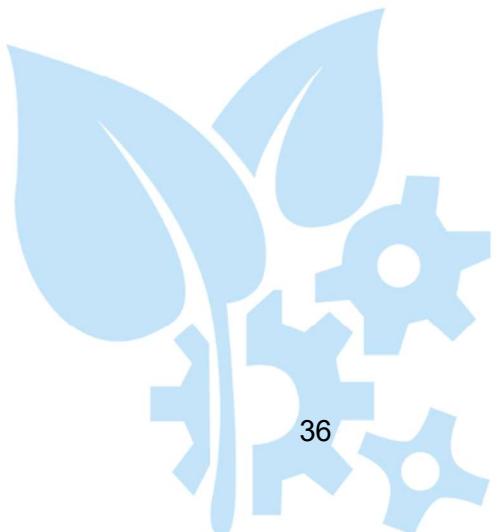
$$n = \frac{\delta^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + \delta^2 \cdot p \cdot q}$$

Sendo:

N= universo

n=amostra que será calculada

δ=nível de confiança



e= erro amostral

p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica

q = Percentagem complementar (100-p)

O universo da Pesquisa corresponde aos residentes na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento assim como. Foi estimada a população total residente na AID conforme metodologia descrita no tópico “Adensamento Populacional” com base nos dados do censo (IBGE 2010). O Universo da Pesquisa foi determinado como de aproximadamente 16.168 habitantes, partindo-se para aplicação da fórmula de cálculo da amostra.

Sendo: N= 9724

n=amostra que será calculada

δ=95% = 1,96

e=5%

p = 50

$$\frac{6491 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{2(6491 - 1) * (0,1)^2 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5} = 125,96 \sim 126 \text{ questionários}$$

Assim, a amostra determinada previamente para a Pesquisa de Opinião foi de no mínimo 126 questionários, considerando grau de confiança de 95% e erro máximo de 5% para mais ou para menos. A pesquisa coletou 149 questionários válidos, superando a amostra representativa mínima determinada pela metodologia.

## 8.2 QUESTIONÁRIO

Apresenta-se a seguir o conteúdo do instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa de opinião sobre o Instituto CDCS. Além da identificação do pesquisador, data e número do questionário, o instrumento de coleta de dados iniciava a abordagem ao entrevistado, o pesquisador primeiramente apresentava o empreendimento. A primeira questão caracterizou a relação do entrevistado com o bairro e com a vizinhança. Foram entrevistados majoritariamente comerciário, trabalha e permanece durante o dia na AID, devido as características da região, mas também proprietário/comerciante e residentes na AID, considerando que permanecessem durante todo o dia no bairro e assim possuísse uma relação de vizinhança, proximidade ou pertencimento com o local. Após

coletar os dados de identificação do entrevistado da forma mais completa possível para posterior verificação e garantia de confiabilidade da pesquisa, o entrevistado foi questionado sobre sua percepção quanto à possíveis impactos. A questão 3, tratava sobre os incômodos que o empreendimento poderia causar a vizinhança durante seu funcionamento, a questão 4 questiona quanto aos possíveis benefícios que o funcionamento do empreendimento pode gerar na AID, a pergunta de número 5, que indaga quando a opinião do entrevistado sobre o funcionamento de empreendimento, se é conta ou a favor e finaliza coletando a assinatura do entrevistado para a verificação de confiabilidade.

Número do questionário \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**1) Qual a relação do entrevistado com o Bairro e a vizinhança?**

Reside na AID
Proprietário de Comércio, trabalha e permanece durante o dia na AID
Comerciário, trabalha e permanece durante o dia na AID

**Observação para entrevistador:** Não aplicar o questionário se não residir ou trabalhar no local. Priorizar entrevistar moradores.

**2) Dados cadastrais**

Nome completo:

Idade: \_\_\_\_\_ Telefone: ( ) \_\_\_\_\_

Rua: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Quadra: \_\_\_\_\_ Lote: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Quanto tempo reside no imóvel:

Possui crianças?  sim  Não  Quantas? \_\_\_\_\_

Escolaridade do entrevistado:

Tem conhecimento quanto ao funcionamento da Escola?  sim  não

**3) O FUNCIONAMENTO da empresa traz INCÔMODOS a vizinhança?**

sim  Não

Se sim, quais?

Geração de Ruídos	Aumento do tráfego de veículos	Sujeira/bagunça
Poluição atmosférica	Aumento do tráfego de Pessoas	Desvalorização imobiliária
Outros:		

**4) O FUNCIONAMENTO da empresa traz BENEFÍCIOS a vizinhança?**

sim  Não

Se sim, quais?

Mais Emprego	Valorização Imobiliária	Maior segurança no entorno
Limpeza Urbana	Oferta de educação de qualidade	
Outros:		

**5) Qual a sua opinião em relação ao FUNCIONAMENTO da empresa?**

A favor  Contra

Assinatura do entrevistado: \_\_\_\_\_  
 (Para verificação de confiabilidade)

Figura 31: Questionário Pesquisa de Opinião Pública.

## 8.3 RESULTADOS DA PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA

Após a determinação da quantidade de entrevistas a serem realizadas, a equipe de campo coletou 149 pesquisas, com todos os formulários contendo assinatura para validação dos mesmos.

Apresenta-se o resultado da Pesquisa de Opinião, após tratamento e interpretação pela equipe responsável. Dentre as 149 entrevistas válidas realizadas, 10 (7%) foram residentes na AID, 17 (11%) comerciários e 122 (82%) comerciantes ou proprietários.

### 8.3.1 Relação da Vizinhança com o Empreendimento

Durante a entrevista, os entrevistados foram questionados quanto a relação que tem com a área de influência direta do empreendimento, e como resposta foram dadas 3 opções, sendo elas: Residente da AID (10 dos entrevistados), Proprietário de Comércio, trabalha e permanece durante o dia na AID (17 dos entrevistados); comerciário, trabalha e permanece durante o dia na AID (122 dos entrevistados). Em relação aos entrevistados, se tem uma grande quantidade de comerciários, isso se ocorre devido majoritariamente comercial, com muitos empreendimentos como clínicas de consultas médicas e laboratórios para realização de exames, e os moradores da AID, em sua maioria, residem em condomínios verticais, que geralmente saem de casa em seus veículos e retornam da mesma forma, dificultando o acesso dos pesquisadores a eles. Desse modo, a relação dos entrevistados com a AID, deu origem ao gráfico que segue:

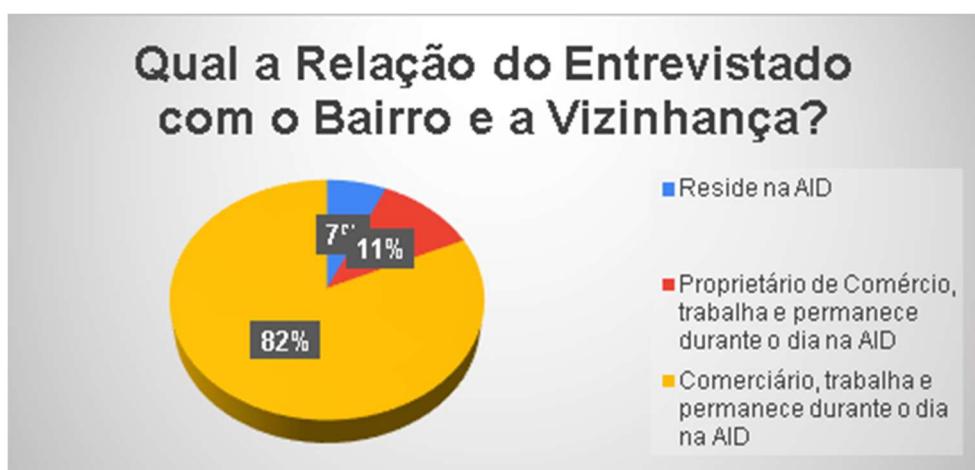


Figura 32: Gráfico - Relação do Entrevistado com a Vizinhança. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

### 8.3.2 Opinião Sobre os Impactos Gerados

Um fator importante a ser questionado, é quanto aos incômodos e benefícios que o empreendimento pode causar, nesse sentido, os entrevistados foram questionados se o empreendimento traz benefícios a vizinhança, ou causa incômodos, para isso foram inseridas no questionário as seguintes perguntas:

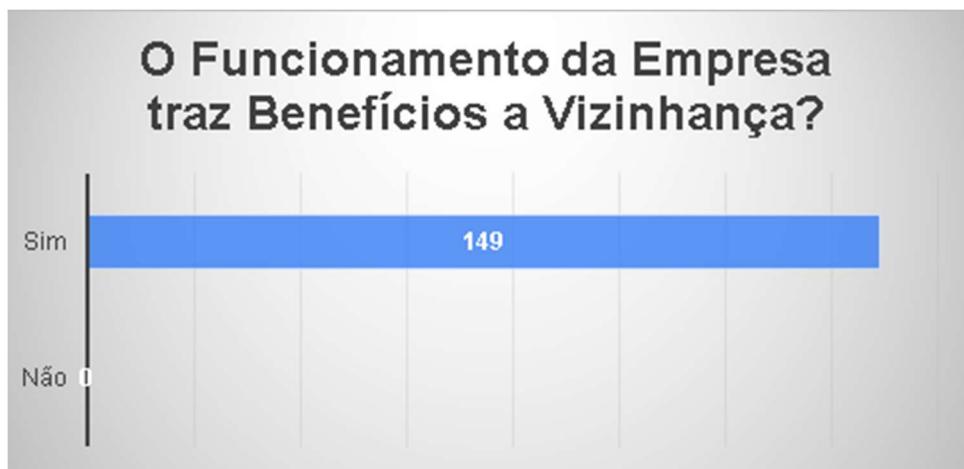


Figura 33: Gráfico - Benefícios gerados a vizinhança. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

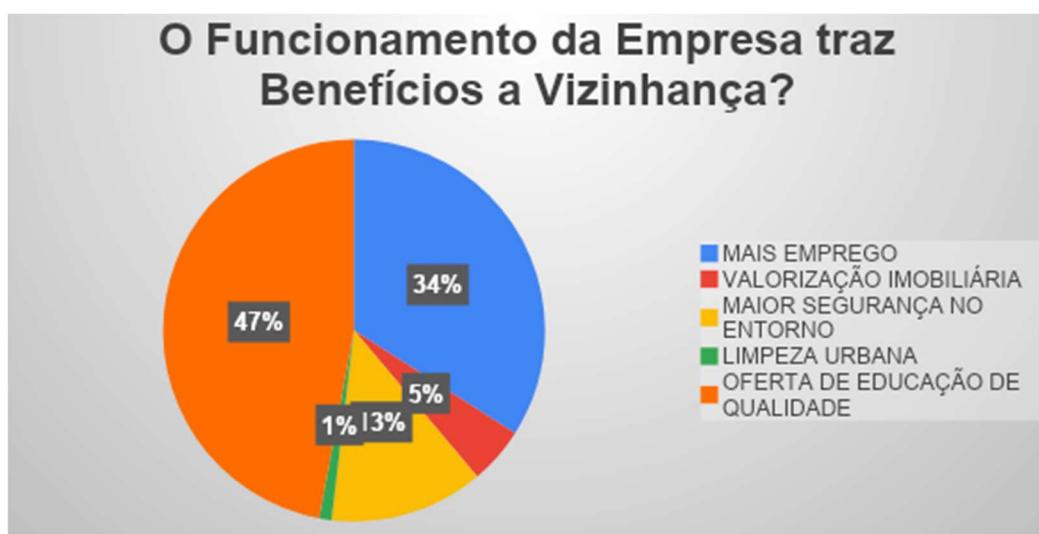


Figura 34: Gráfico - Benefícios Gerados Pela Implantação do Empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

Nesta questão, 149, dos 149 entrevistados, concordaram que o empreendimento é benéfico para a região e destes 13% (38 pessoas) que a presença de uma escola traz melhorias quanto a segurança, 34% (99 pessoas) acredita que a escola contribui com a oferta de empregos, 1% (3 pessoas) julga que com a escola funcionando há melhorias na limpeza urbana, 47% (137 pessoas) consideram que haverá oferta de ensino de qualidade e 5% (14 pessoas) julga que a presença da escola na região contribui com a valorização imobiliária.

Já quando questionados sobre os incômodos gerados pelo funcionamento do empreendimento os resultados obtidos foram:

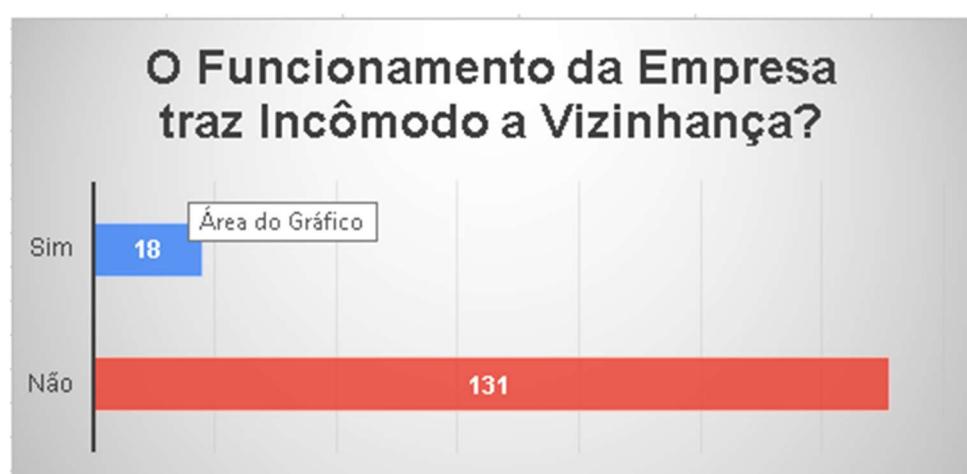


Figura 35: Gráfico: Incômodos gerados pelo empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

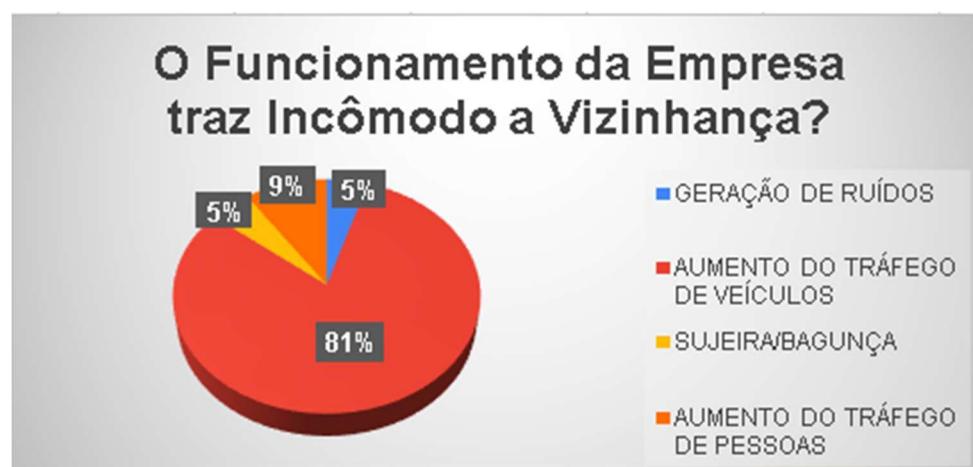


Figura 36: Gráfico - Incômodos Gerados pela Implantação do Empreendimento.

Nesse sentido, 131 acreditam que o empreendimento não causa incômodos, e 18 entrevistados acreditam que o empreendimento gera incômodos, e destes 5% (1) acusa a geração de ruídos, 81% (17) questionaram o aumento do tráfego de veículos,

5% (1) acreditam que pode haver o aumento de sujeira ou bagunça, e 9% (2) pontuaram o aumento do tráfego de pessoas.

### 8.3.3 Opinião Sobre o Funcionamento do Empreendimento

O empreendimento de educação está em fase de instalação e foram realizadas perguntas para os entrevistados em relação ao conhecimento sobre funcionamento do estabelecimento e quais são os benefícios e/ou os incômodos que são e/ou podem ser gerados pela atividade, além de saber se os entrevistados são a favor ou contra ao funcionamento da escola.

Nesse sentido 133 entrevistados não sabiam do funcionamento enquanto 13 possuíam conhecimento sobre o funcionamento.



Figura 37: Conhecimento quanto ao Funcionamento do Empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

Por fim, quando questionados sobre serem contra ou a favor do funcionamento do empreendimento, 100% dos entrevistados foram a favor.

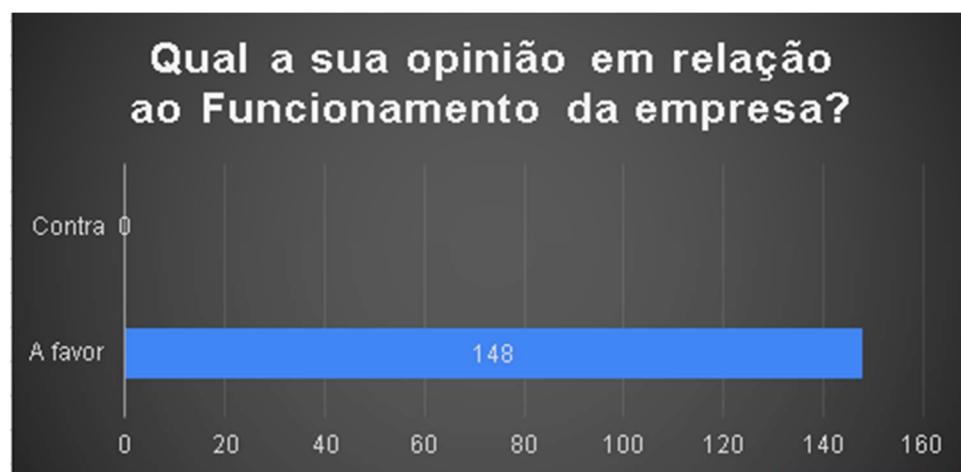


Figura 38: Opinião Sobre o Funcionamento do Empreendimento. Elaboração: Lopam engenharia, 2023.

Os resultados obtidos, mostram que a comunidade inserida na AID percebe a importância de empreendimentos voltado a educação para o desenvolvimento da comunidade em vários sentidos como o desenvolvimento socioeconômico, poderão contribuir com um ambiente apropriado saudáveis para as gerações futuras.

## 9 IMPACTOS GERADOS

---

### 9.1 IMPACTOS POSITIVOS

Existem benefícios gerados pela escola no âmbito econômico, como a valorização imobiliária, aumento e locação de renda na região, geração de empregos e desenvolvimento do setor, por ser uma porta para novos investimentos, principalmente de fundos públicos, na área.

Há que se considerar também o desenvolvimento social que é promovido a partir das escolas, pois é um espaço onde os alunos têm a oportunidade de interagir com colegas de diferentes origens e aprender a conviver em um ambiente diversificado. Isso promove a construção de relações sociais, o respeito à diversidade e o desenvolvimento de habilidades sociais importantes.

Além disso a escola pode atuar como um centro comunitário, promovendo a participação dos pais e moradores locais. Ela pode sediar atividades extracurriculares, eventos e reuniões, fortalecendo os laços da comunidade e criando um senso de pertencimento.

Certamente, os impactos mais significativos se concentram na esfera educacional. Nossa escola, focada em pós-graduação e cursos profissionalizantes, tem o potencial de impactar positivamente a vida dos alunos. Ao adquirirem conhecimento especializado, os estudantes estarão mais preparados para ingressar no mercado de trabalho, abrindo portas para oportunidades profissionais que, por sua vez, podem proporcionar uma melhor qualidade de vida não só para eles, mas também para suas famílias.

### 9.2 IMPACTO NEGATIVOS

Uma escola de pós-graduação e cursos profissionalizantes, apesar de ser um espaço educacional, também pode gerar impactos que merecem cuidado para evitar

que se tornem problemas maiores. No contexto do tráfego local, sua presença pode levar a um aumento da circulação de veículos nas redondezas. Entretanto, este impacto não parece afetar significativamente o trânsito regional, considerando a elaboração de um Estudo de Impacto e Trânsito que contribuirá com a mitigação do problema que poderá ser causado principalmente nos horários de entrada e saída dos alunos.

Se por um lado as escolas são centros dinâmicos e ruidosos, refletindo o entusiasmo das atividades educacionais, o excesso de barulho, seja de discussões, trabalhos em grupo ou apresentações, pode perturbar a tranquilidade dos arredores.

Além disso, a presença de uma instituição desse tipo pode acarretar problemas associados à gestão de resíduos e ao consumo de água. Especificamente quanto aos resíduos, é comum que haja uma produção considerável de lixo, incluindo restos de alimentos, papéis e plásticos. Sem um sistema eficaz de coleta e descarte, isso pode resultar em acumulação, odores desagradáveis e potenciais impactos ambientais.

Para lidar com isso, são adotadas diretrizes de gerenciamento de resíduos, incluindo a instalação de recipientes adequados, coleta regular e programas de conscientização para os alunos. Essas medidas visam mitigar os impactos negativos do acúmulo de resíduos, promovendo uma abordagem mais sustentável.

No quesito consumo de água, as escolas também podem demandar uma quantidade considerável desse recurso, seja para beber, limpeza ou manutenção. Em regiões com recursos hídricos limitados, esse uso constante pode agravar a escassez.

Para lidar com essa questão, a escola enfatiza a conservação da água e promove práticas sustentáveis entre os alunos, buscando conscientizá-los sobre a importância da preservação desse recurso e incentivando hábitos responsáveis de consumo.

É crucial ressaltar que, embora esses impactos negativos possam surgir, as escolas são pilares fundamentais para o desenvolvimento educacional das comunidades. O objetivo não é abolir sua existência, mas sim assegurar a implementação de medidas adequadas para minimizar possíveis inconvenientes para os arredores. Através da aplicação de leis e regulamentações apropriadas, é possível equilibrar o direito à educação com o bem-estar da comunidade local.

### 9.3 MEDIDAS MITIGADORAS

Atualmente a escola conta com estacionamento próprio e parceria com outro na mesma rua para melhorar o trânsito da região, desse modo, com essa facilidade para

localizar vagas de estacionamento, aumenta a fluidez com que os carros passam pelas ruas diminuindo a ação de parar o carro ou andar lentamente a procura de vagas. Outra medida é a diversificação nos horários de entrada e saída dos estudantes de diferentes turmas, mantendo um fluxo constante e sem picos.

Além disso, a escola irá promover a educação ambiental para os alunos e colaboradores, objetivando promover a conscientização sobre o uso eficiente de recursos naturais, como água e energia. Implementar medidas de economia de água e energia, como a instalação de dispositivos economizadores e a promoção de práticas sustentáveis no cotidiano da escola. Certamente, numa escola de pós-graduação e cursos profissionalizantes, o ambiente pode diferir consideravelmente de uma instituição de ensino com alunos mais jovens. Nesse contexto, os ruídos gerados tendem a ser de natureza distinta, refletindo um público mais maduro e atividades voltadas para a formação especializada.

Os sons típicos desse ambiente podem ser associados mais aos debates intelectuais, discussões acadêmicas e interações relacionadas aos estudos. Enquanto não são esperados ruídos como gritos ou brincadeiras animadas, a atmosfera pode ser marcada por vozes em discussões construtivas, apresentações, seminários ou atividades práticas relacionadas às áreas de estudo.

Considerando os cursos oferecidos pela instituição, não haverá a necessidade de isolamento acústico ou a aplicação de medidas que visam minimizar os barulhos, visto que a instituição receberá um público mais maduro, diminuindo o impacto relacionado a ruídos.

## 10 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS

---

A avaliação geral dos efeitos das atividades do empreendimento nos aspectos socioambientais mostrou que esses efeitos são de baixa magnitude e principalmente locais. Isso se deve às características próprias do empreendimento e ao estágio de urbanização da área em questão. Não foram encontrados fatores de risco significativos que demandem a aplicação de medidas adicionais de redução ou compensação, além das já propostas e executadas neste estudo.

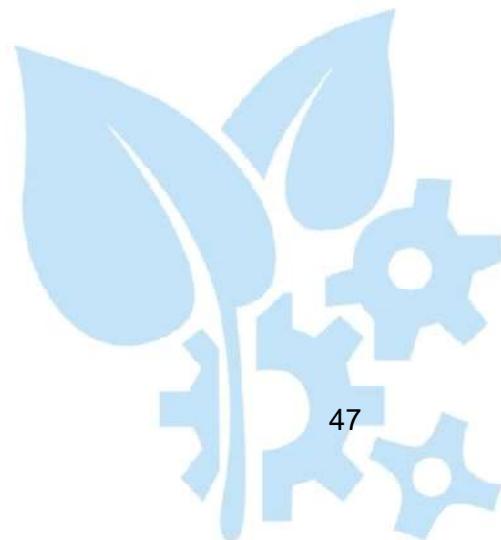
Portanto, considerando que os benefícios superam os impactos negativos e que as medidas para os reduzir podem ser implementadas com facilidade, não há razão plausível para interromper as operações do empreendimento.

## 11 MATRIZ DE IMPACTOS

---

Nome: INSTITUTO CDCS - CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL LTDA			
CNPJ: 27.641.175/0001-34			
Processo Número: 2328000006700-4			
Endereço: Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06, Setor Oeste, Goiânia			
CNAE: 85.99-6-04 – Treinamento em Desenvolvimentos Profissional e Gerencial			
IMPACTO	MEDIDA MITIGADORA/CONTROLE/COMPENSATÓRIAS	LEGISLAÇÃO	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO
Aumento do Fluxo de Veículos	Disponibilização de vagas de estacionamento.	Lei Complementar nº 335/2021, Lei nº 9.503/97 (Código de Trânsito Brasileiro)	Implantado
Aumento da Demanda de Consumo de água	Educação Ambiental para os alunos e colaboradores.	Não se aplica.	Durante o período de Funcionamento com monitoramento constante.

Geração de Resíduos Sólidos e efluentes líquidos domésticos	Lixeiras de coleta seletiva distribuídas pelo pátio em conjunto com educação ambiental para os alunos e colaboradores	ABNT NBR 10.004/04, Resoluções Conama nº 307/02, nº 348/2004, nº 431/11, a Lei Federal nº 12.305/10, a Lei Estadual nº 18.484/2014 e a Resolução CERH-GO nº 09/2005	Durante o período de Funcionamento com monitoramento constante.
geração de ruídos pelas atividades escolares	Monitoramento constante durante os períodos de maior agitação como intervalos, entrada e saída dos alunos.	NBR 10151, Lei Complementar nº 318 de 03 de julho de 2019.	Durante o período de Funcionamento com monitoramento constante.



## **12 ANEXOS**

---

### **Anexos**

Anexo A: Anotação de Responsabilidade Técnica

Anexo B: Planta Baixa

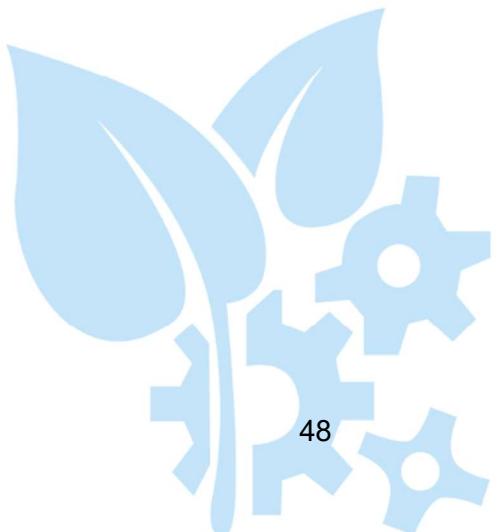
Anexo C: Uso do Solo

Anexo D: Contrato Social

Anexo E: Cartão CNPJ

Anexo F: Instruções para Entrevistas e Questionários

Anexo G: Evolução do Uso do Solo



# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHADA - EIV

INSTITUTO CDCS CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL



(62) 98254-2648 contato@lopamengenharia.com.br  
[www.lopamengenharia.com.br](http://www.lopamengenharia.com.br)

# Relatório de Impacto de Vizinhança

**Contratante:**

**INSTITUTO CDCS - CAPACITAÇÃO  
EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO  
E SOCIAL LTDA**

CNPJ: 27.641.175/0001-34  
Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06  
Setor Oeste, Goiânia – GO  
CEP: 74.140-050

**Contratada:**

**LOPAM ENGENHARIA**

CNPJ: 47.636.597/0001-29  
Rua Arpoador, n° 185, Jardim Leblon  
Goiânia, Goiás. CEPP> 74.455-368

**Responsável Técnico:  
PÂMELA LORRAYNE DE OLIVEIRA FREITAS**

Engenheira e Analista Ambiental  
CREA: 1019867302D-GO  
ART N°: 1020240000889

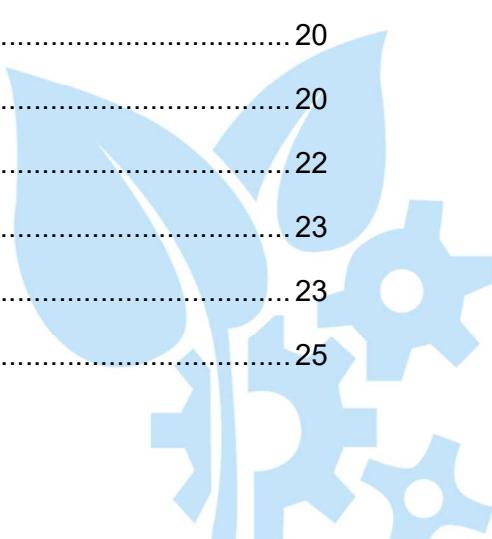
**Janeiro/2024**



# 1 SUMÁRIO

---

2	Índice de Ilustrações .....	5
3	Apresentação .....	6
4	dados cadastrais.....	7
4.1	DADOS DO EMPREENDIMENTO.....	7
4.2	RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RIV .....	7
4.3	RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	7
4.4	EQUIPE TÉCNICA .....	7
5	descrição do empreendimento.....	8
5.1	EMPREENDIMENTO .....	8
5.2	JUSTIFICATIVA .....	8
5.3	LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	9
5.4	CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO.....	10
5.5	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO .....	13
5.6	Atividades previstas .....	13
5.7	Horário de funcionamento.....	14
5.8	Abastecimento de água, fornecimento de energia e coleta de esgoto .....	14
6	área de influência do empreendimento .....	15
6.1	DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA .....	15
6.2	Caracterização da área de influência.....	16
6.3	Tipologia do imóveis .....	17
6.4	infraestrutura disponível.....	18
6.5	bens e imóveis tombados .....	20
6.6	Vias e acessos da área de influência.....	20
6.7	Patrimônio Natural .....	22
6.8	Bens Tombados .....	23
6.9	Uso e Ocupação do Solo .....	23
6.10	Adensamento Populacional .....	25



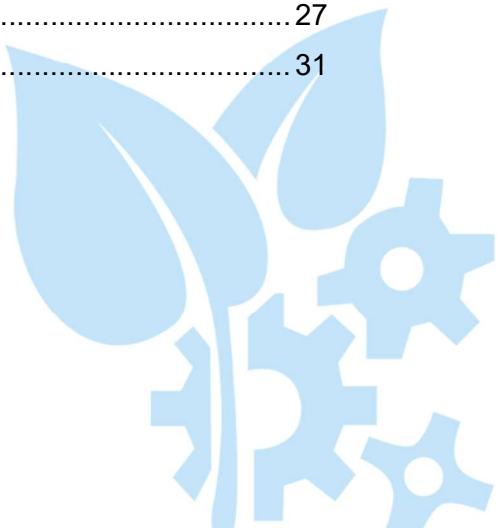
7	pesquisa de opinião pública.....	29
7.1	metodologia.....	29
7.2	questionário.....	30
7.3	resultados da pesquisa de opinião pública .....	32
8	impactos gerados .....	32
8.1	impactos positivos .....	32
8.2	impactos negativos .....	33
9	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS .....	34
10	MATRIZ DE IMPACTOS .....	35



## 2 ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

---

Figura 1: Localização do Empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023....	10
Figura 2: Planta Situação do Empreendimento. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.	
.....	11
Figura 3: Plantas Pav. Térreo. Pav. Superior e de Cobertura. Fonte: CDCS. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.....	12
Figura 4: Levantamento Planialtimétrico. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.....	13
Figura 5: Atividades admitidas. Fonte: Uso do Solo.....	14
Figura 6: Área de Influência Direta. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.....	16
Figura 7: Condomínios verticais.....	17
Figura 8: Casas residenciais.....	17
Figura 9: Empreendimento comerciais.....	17
Figura 10: residências Unifamiliares.....	17
Figura 11: Empreendimentos comerciais.....	17
Figura 12: Condomínios Verticais.....	18
Figura 13: Rede Elétrica para fornecimento de energia. Fonte: Mapa Digital de Goiânia.	
.....	18
Figura 14: Sistema de Coleta de Esgoto. Fonte: Mapa Digital de Goiânia. ....	19
Figura 15: Rede de Abastecimento de Água. Fonte: Mapa Digital de Goiânia. ....	19
Figura 16: Vias da AID .....	20
Figura 17: Rota linha 187. Fonte RMTC.....	21
Figura 18: Rota da linha 400. Fonte: RMTC.....	21
Figura 19: Patrimônio Natural inserido na AID.....	23
Figura 20: AID em 2005. Fonte: Google Earth. ....	24
Figura 21: AID em 2022. Fonte: Google Earth. ....	24
Figura 22: Bairros Inseridos na AID. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.....	26
Figura 23 Adensamento Populacional por Bairro. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023:	
.....	27
Figura 24: Questionário Pesquisa de Opinião Pública. ....	31



### **3 APRESENTAÇÃO**

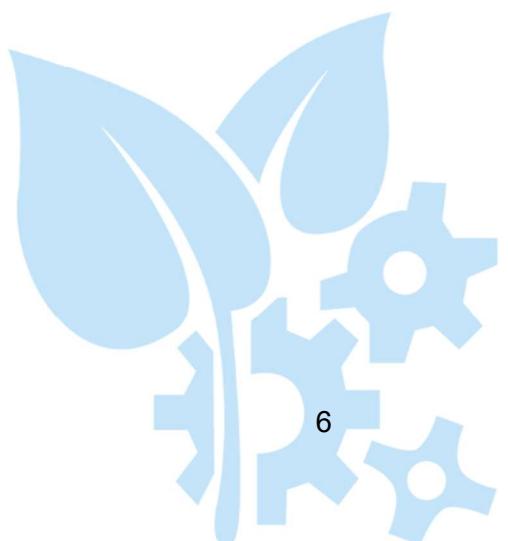
---

O presente Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV), em conformidade com a Lei Municipal Nº 8646, de 23 de julho de 2008, que versa sobre os Estudos de Impacto de Vizinhança, e em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor de Goiânia, conforme disposto na Lei Complementar Nº 349, de 04 de março de 2022, tem por objetivo avaliar os impactos causados pela instalação do Instituto CDCS - Capacitação em Desenvolvimento Científico e Social Ltda. É importante notar que, de acordo com a legislação vigente, o RIV para escolas, em conformidade com a lei, pode ser simplificado quando a magnitude dos impactos é considerada de baixa relevância. O intuito é identificar os impactos decorrentes da implementação do empreendimento e propor medidas necessárias para minimizar seu efeito sobre a região.

A instalação do empreendimento será realizada em um terreno de área total 576,50 m<sup>2</sup> e área construída 548,07 m<sup>2</sup>.

O Estudo de Impacto de foi estruturado minuciosamente para oferecer uma análise detalhada tanto do empreendimento quanto da comunidade onde será implementado. Esse processo engloba a identificação das normativas aplicáveis, a apresentação dos resultados de pesquisas de opinião e a descrição minuciosa das características do empreendimento e da vizinhança. Essa abordagem é fundamental para embasar a posterior análise dos impactos e para a proposição de soluções destinadas a preservar e aprimorar a qualidade de vida dos residentes afetados na área.

Diante do exposto, fica evidente a importância e os benefícios significativos que a instalação da Instituição CDCS pode trazer para a comunidade, tanto em termos individuais quanto coletivos, reforçando seu papel vital no progresso e na prosperidade da região.



## **4 DADOS CADASTRAIS**

---

### **4.1 DADOS DO EMPREENDIMENTO**

**Razão Social:** INSTITUTO CDCS - CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL LTDA

**CNPJ:** 27.641.175/0001-34

**Endereço:** Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06, Setor Oeste, Goiânia – GO  
**CEP:** 74.140-050

### **4.2 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RIV**

**Razão Social:** Pâmela Lorryne de Oliveira Freitas ME

**Nome Fantasia:** LOPAM Engenharia

**CNPJ:** 47.636.597/0001-29

**Endereço:** Rua Arpoador, 185, Jardim Leblon, Goiânia – Goiás. CEP: 74.375-500

### **4.3 RESPONSÁVEL TÉCNICO**

**Nome:** Pâmela Lorryne de Oliveira Freitas

**Engenheira e Analista Ambiental**

**Contato:** (62) 98254-2648

**E-mail:** contato@lopamengenharia.com.br

### **4.4 EQUIPE TÉCNICA**

**PÂMELA LORRAYNE**

Engenheira Ambiental

**PAULO HENRIQUE**

Engenheiro Civil

**BEATRIZ SOARES**

Estagiária



## **5 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

---

### **5.1 EMPREENDIMENTO**

O empreendimento objeto e estudo, trata-se de uma Instituição que oferece pós graduação e cursos de extensão, foi fundada em 2006 e conta com mais 15.000 alunos formados, e contribui com a comunidade possibilitando que os novos profissionais tenham formação qualificada, com conhecimento técnico, científica e humano necessários para aumentar a eficácia das intervenções terapêuticas realizadas.

O empreendimento encontra-se ainda em fase de reforma, e buscando todas as autorizações, alvarás e licenças para darem início a seu funcionamento logo após a conclusão das obras.

### **5.2 JUSTIFICATIVA**

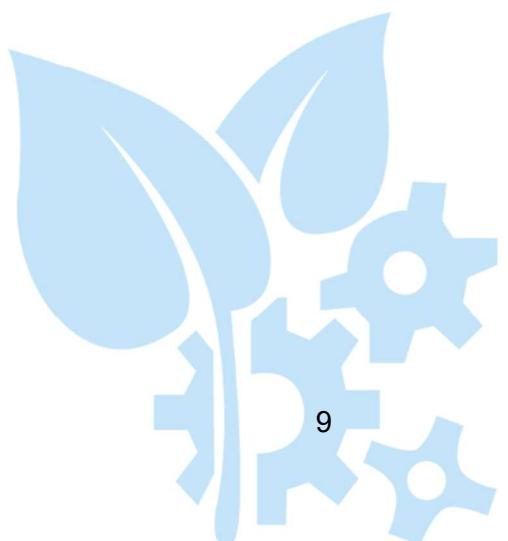
A instalação do empreendimento, INSTITUTO CDCS - CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL, se justifica por diversos motivos fundamentais para o desenvolvimento socioeducativo e econômico da região onde será instalado. A educação é a base estrutural para o progresso de uma sociedade e é um investimento essencial para o crescimento sustentável de uma comunidade, visto que a presença de um empreendimento educacional contribui significativamente para o aprimoramento intelectual e social dos indivíduos da região. Proporciona acesso a conhecimento, habilidades e recursos que capacitam os cidadãos a se tornarem membros ativos e produtivos da sociedade. A criação de um empreendimento educacional não apenas demanda profissionais qualificados, como também gera oportunidades de emprego diretas e indiretas na comunidade. Isso impulsiona a economia local, fortalecendo a base socioeconômica da região. A educação é um pilar essencial para a melhoria da qualidade de vida. Ao oferecer acesso a uma educação de qualidade, o empreendimento contribui para a formação de profissionais mais conscientes, preparados e capacitados para enfrentar desafios e contribuir de maneira positiva para a sociedade. Um centro educacional pode servir como um catalisador para a inovação, pesquisa e desenvolvimento na área. Estimula a criação de novas ideias,

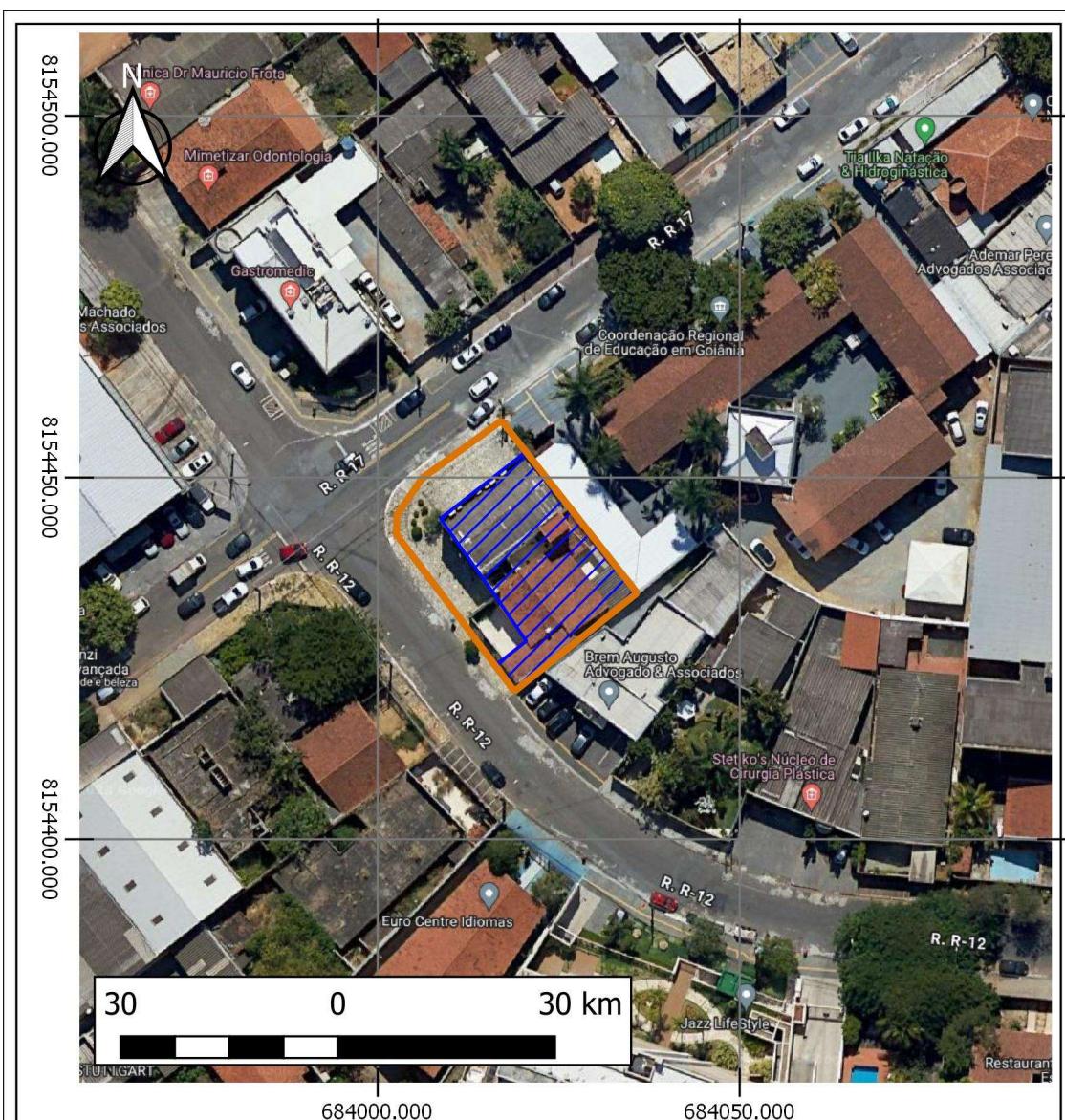
projetos e iniciativas que podem ter um impacto positivo não apenas localmente, mas também regional e até nacional.

Dante do exposto, fica evidente a importância e os benefícios significativos que a instalação da Instituição CDCS pode trazer para a comunidade, tanto em termos individuais quanto coletivos, reforçando seu papel vital no progresso e na prosperidade da região.

### **5.3 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento está localizado na Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06, Setor Oeste, Goiânia – GO CEP: 74.140-050, sob as coordenadas UTM 684016.78 E, 8154442.02 S.





## LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LOCALIZAÇÃO:

na Rua 17, nº 442. Goiânia – GO CEP: 74.140-050

Coord: Sirgas 2000. Zona 22S  
Eixo X: 684016.78 E  
Eixo Y: 8154442.02 S  
Escala: 1:1000



## LEGENDA

- Goiania\_GO
- AREA\_TOTAL
- AREA\_CONSTR



Figura 1: Localização do Empreendimento. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

## 5.4 CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

O empreendimento terá seu funcionamento na Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06, Setor Oeste, Goiânia – GO CEP: 74.140-050, sob as coordenadas UTM 684016.78 E, 8154442.02 S.

Para a operação serão necessários profissionais habilitados que ministrarão as aulas nos horários e períodos que serão estabelecidos posteriormente conforme demanda por cursos que for apresentada ao instituto no decorrer do período de matrículas.

A imagem a seguir apresenta a planta de situação do empreendimento em relação a Rua R17 esquina com Rua R12 e a as Plantas do pavimento térreo, pavimento superior e de cobertura.:.

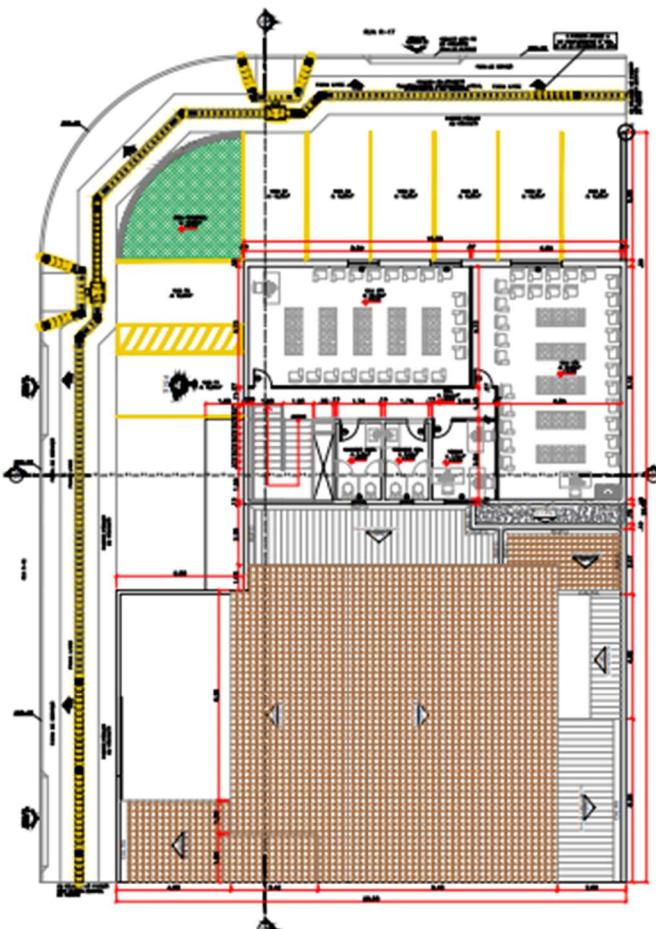


Figura 2: Planta Situação do Empreendimento. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.



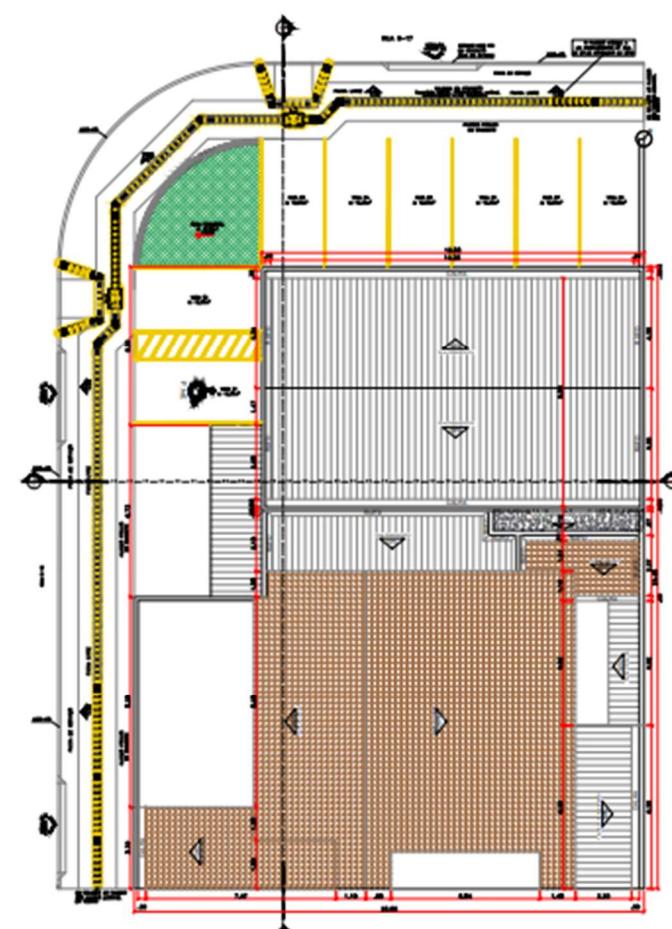
**PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO**

ESC 1:100



**PLANTA PAV. SUPERIOR**

ESC 1:100

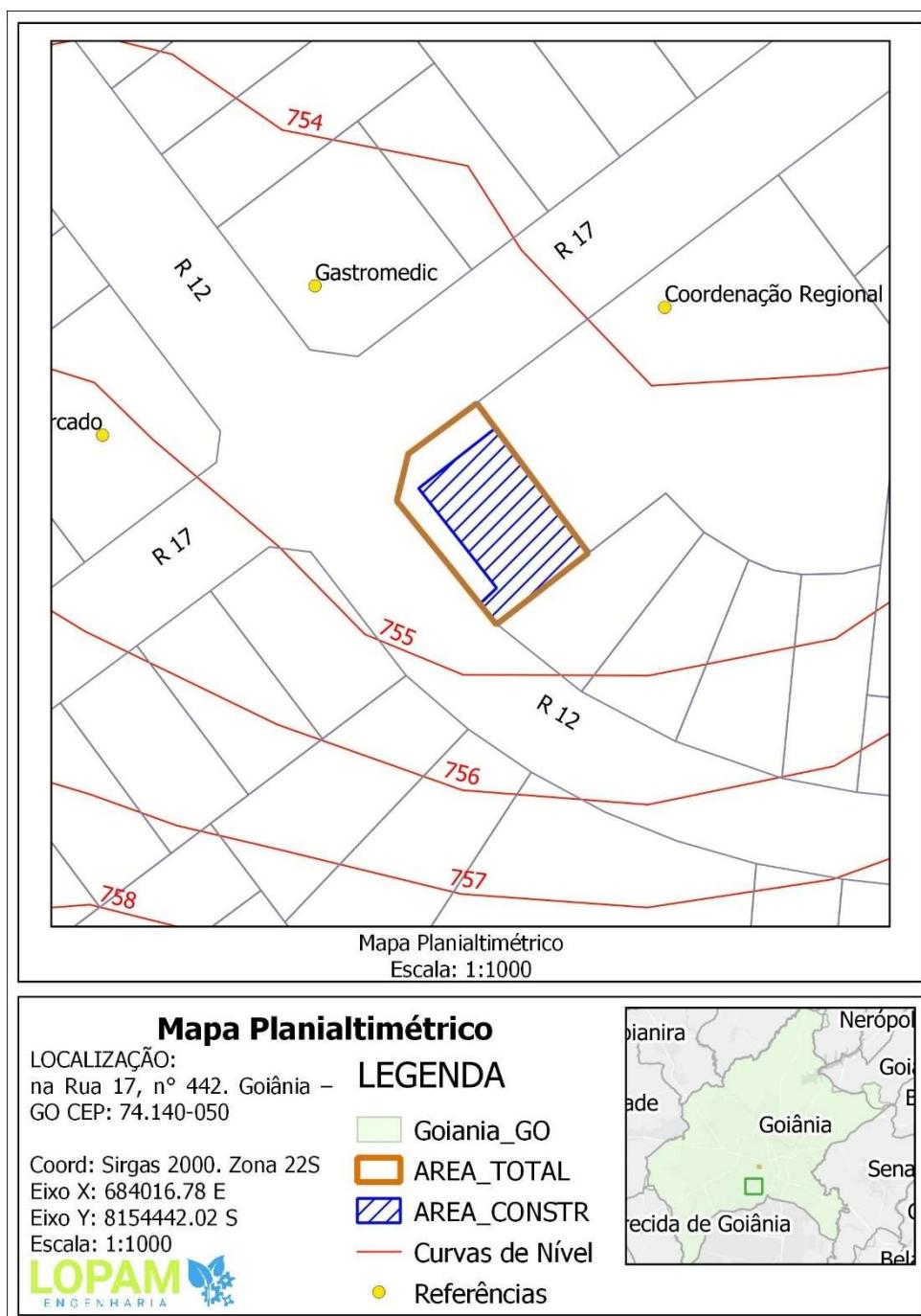


**PLANTA COBERTURA**

ESC 1:100

Figura 3: Plantas Pav. Térreo. Pav. Superior e de Cobertura. Fonte: CDCS. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.

## 5.5 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



*Figura 4: Levantamento Planialtimétrico. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.*

## **5.6 ATIVIDADES PREVISTAS**

O instituto CDSC tem como sua atividade principal o Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial, de acordo com a CNAE 85.99-6-04, nesse

sentido serão oferecidos cursos de pós graduação e de extensão aos interados. A imagem que segue, retirada do Certidão do Uso do Solo , apresenta todas as atividades desenvolvidas pela instituição.

ATIVIDADES SOLICITADAS:

GI	Nº CNAE	Descrição de Usos	OBS
GI-1**	859960400	Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial	E/D

Figura 5: Atividades admitidas. Fonte: Uso do Solo.

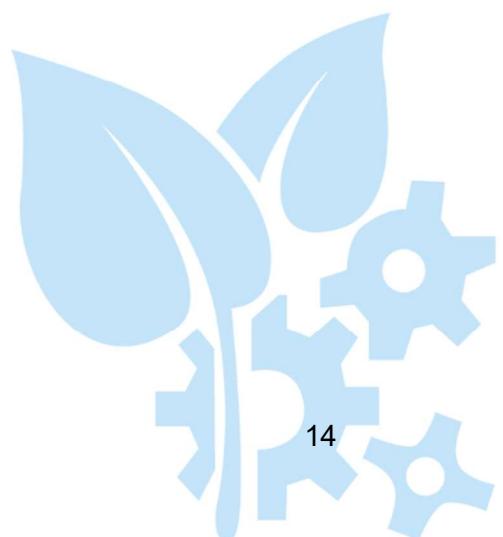
## 5.7 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

O empreendimento funcionará em horário compatível com o tipo de estabelecimento, os dados serão apresentados na tabela a seguir:

Período	Horário de Funcionamento
Matutino	Seg a Sex das 07:00 às 12:00
Vespertino	Seg a Sex das 13:00 às 17:00
Noturno	Seg a Sex das 18:00 às 22:00

## 5.8 ABASTECIMENTO DE ÁGUA, FORNECIMENTO DE ENERGIA E COLETA DE ESGOTO

O empreendimento utiliza as estruturas oferecidas pelas concessionárias responsáveis pela prestação de serviços de saneamento básico e fornecimento de energia. As concessionárias que atendem o município são SANEAGO (água e esgoto) e ENEL (fornecimento de elétrica).



## **6 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

---

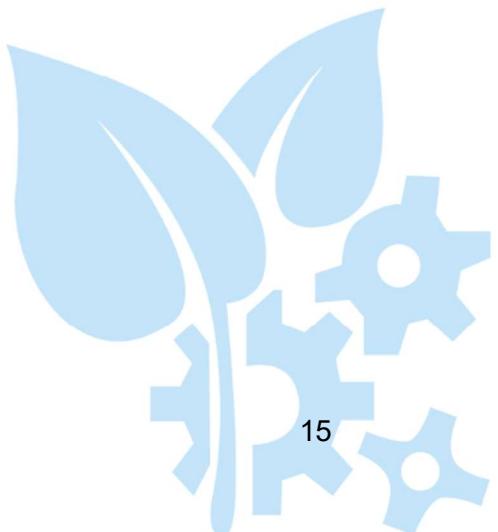
A área de influência direta de uma escola, de acordo com a Lei Municipal nº 8.646, de 23 de julho de 2008, desempenha um papel crucial no planejamento e desenvolvimento educacional de uma comunidade. Esta legislação estabelece parâmetros e diretrizes que visam garantir a qualidade do ensino e o bem-estar das crianças em idade escolar, bem como os impactos positivos e negativos na vizinhança e na sociedade como um todo. De acordo com a lei supracitada, a área de influência direta deve possuir raio de 500 m, para atender as exigências descrita no anexo II da lei.

### **6.1 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

Conforme estipulado pela Lei Municipal N° 8646, de 23 de julho de 2008, que regulamenta os Estudos de Impacto de Vizinhança (RIV), a definição da área de influência para o RIV é um aspecto fundamental. Esta área compreende os locais diretamente afetados pelas atividades do empreendimento, considerando não somente o local físico, mas também as áreas onde seus efeitos podem ser perceptíveis.

A Lei determina que a área de influência seja delimitada de maneira apropriada, no caso do Instituto CDCS, o raio para análise da AID é de 500m, deverá ser levado em consideração fatores como tráfego, uso do solo, serviços públicos, patrimônio cultural e ambiental, entre outros. Nesse contexto, o RIV deve abranger não apenas a localização física do empreendimento, mas também as áreas circunvizinhas que possam ser impactadas, sejam de forma direta ou indireta, por suas atividades.

É crucial a identificação criteriosa e abrangente dessa área, pois contribui para uma avaliação precisa dos possíveis impactos do empreendimento sobre a vizinhança e possibilita a proposição de medidas mitigadoras adequadas para minimizar esses impactos na região.



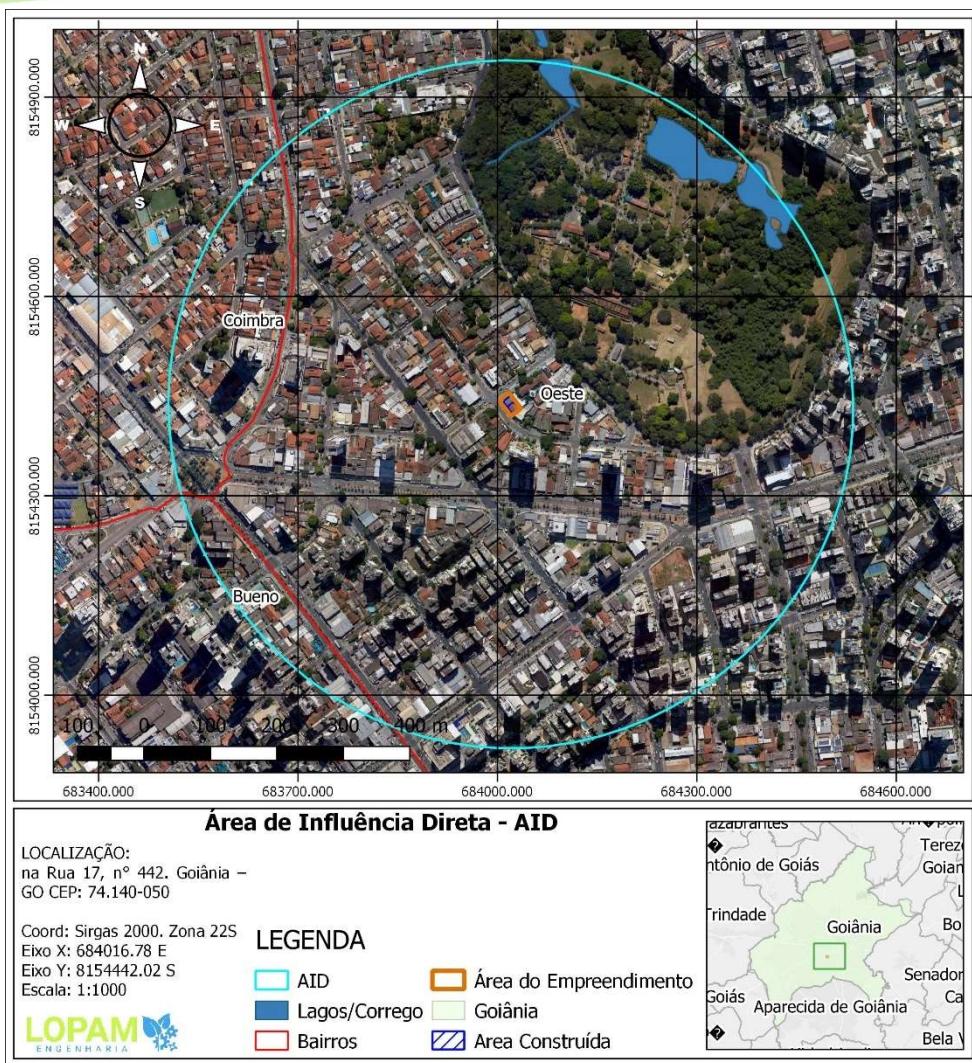


Figura 6: Área de Influência Direta. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

A área de influência em questão, abrange três bairros do município de Goiânia, o Setor Oeste, onde está inserido o empreendimento, Setor Bueno e Setor Coimbra.

## 6.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Na área de influência direta, estão inseridos os setores Coimbra, Bueno e Oeste, apesar de os bairros terem forte características de bairros mais voltados ao comércio, são também bairros residenciais, possuem grandes condomínios verticais, o que contribui para os bairros serem bastante populosos em relação a outros do município. Os bairros inseridos na AID possuem ruas largas e bem sinalizadas, asfaltadas e possuem, em suas vias de maior fluxo, grande movimentação de veículos, tanto carros de passeio como ônibus e caminhões.

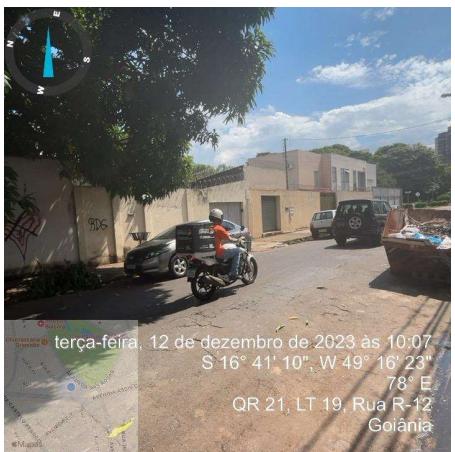


Figura 8: Casas residenciais.

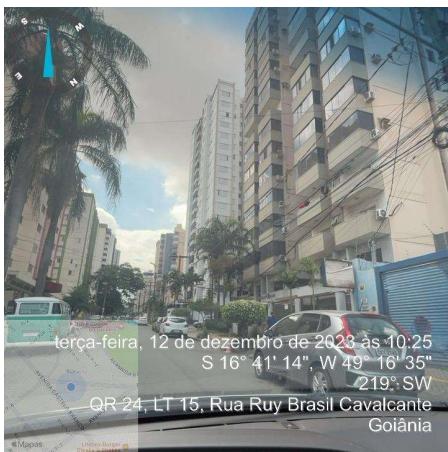


Figura 7: Condomínios verticais.



Figura 9: Empreendimento comerciais.

### 6.3 TIPOLOGIA DO IMÓVEIS

A Área de Influência Direta do Empreendimento se caracteriza por ser uma área de ocupação consolidada e ainda de considerável densidade e de uso predominantemente comercial, entretanto podem ser observadas residências unifamiliares e uma grande contribuição de condomínios verticais.

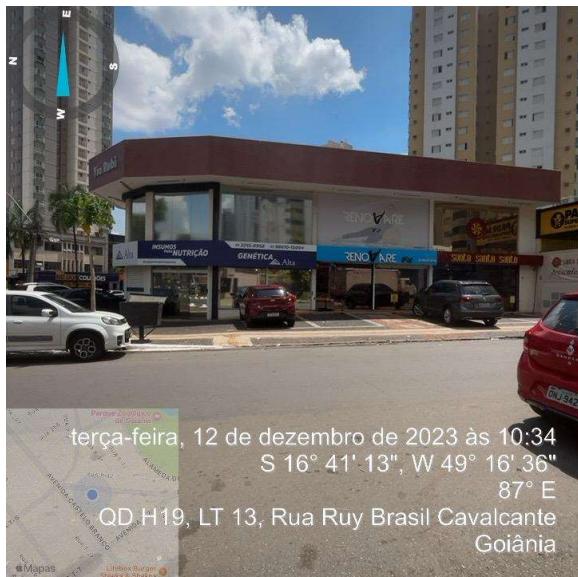


Figura 11: Empreendimentos comerciais.

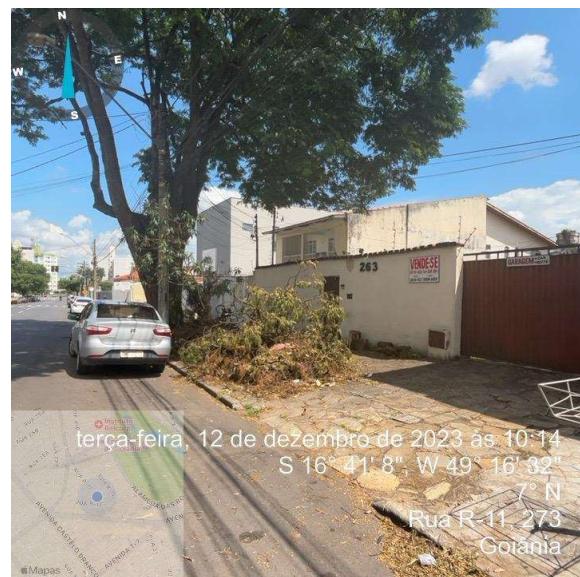


Figura 10: residências Unifamiliares.



*Figura 12: Condomínios Verticais.*

## **6.4 INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL**

Está disponível nos bairros sistema de transporte público que atende a essa demanda para a população que precisa de deslocar para outras regiões bem como para aquelas que precisam acessar os bairros inseridos na AID ou mesmo chegar ao empreendimento objeto de estudo.

A seguir, imagens do mapa digital de Goiânia para demonstrar a infraestrutura disponível no município, mas especificamente nas proximidades ao empreendimento.



Figura 13: Rede Elétrica para fornecimento de energia. Fonte: Mapa Digital de Goiânia.

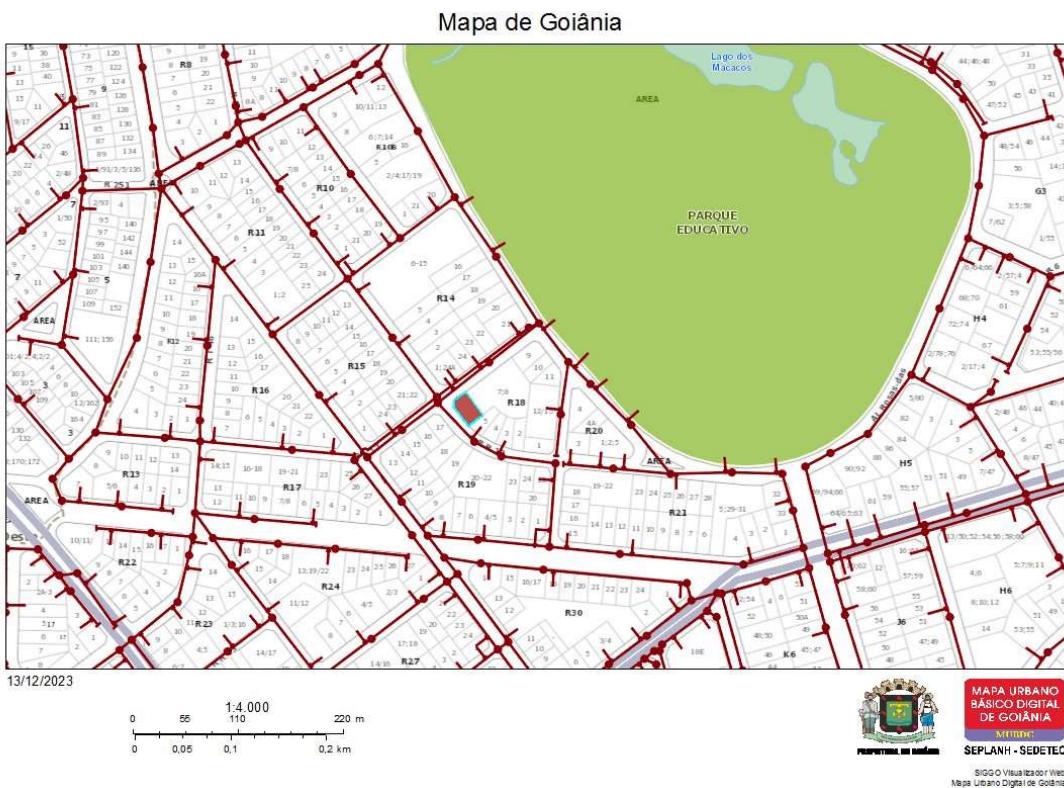


Figura 14: Sistema de Coleta de Esgoto. Fonte: Mapa Digital de Goiânia.

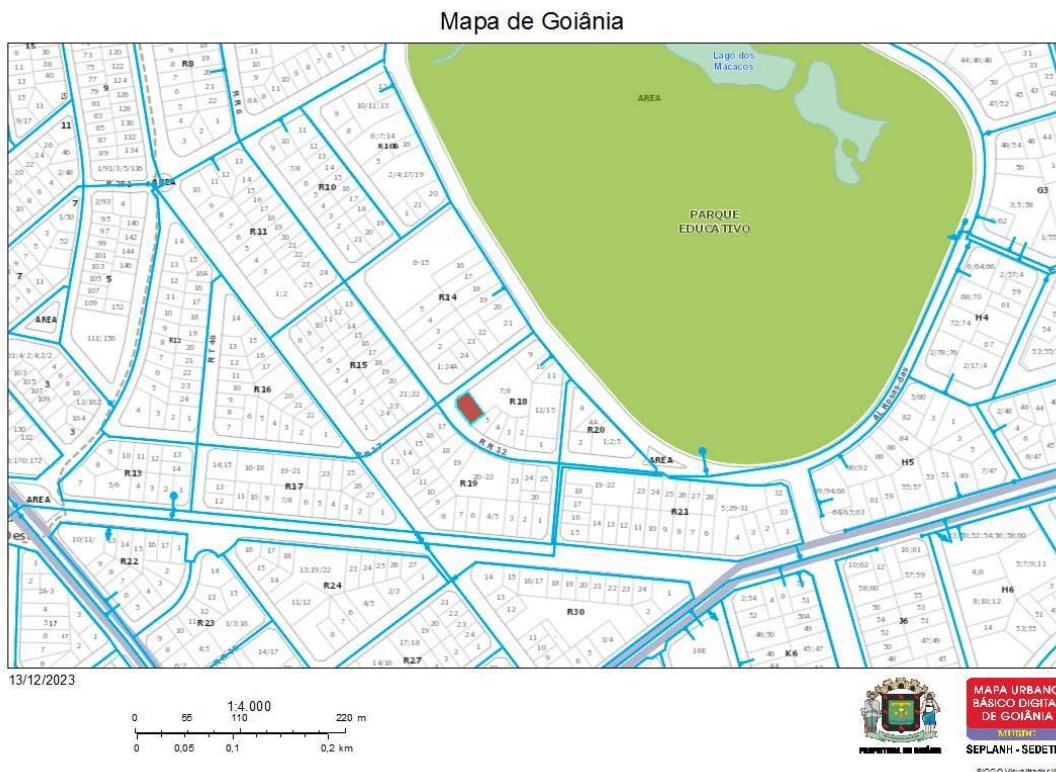


Figura 15: Rede de Abastecimento de Água. Fonte: Mapa Digital de Goiânia.

## 6.5 BENS E IMÓVEIS TOMBADOS

De acordo com o Cadastro Municipal dos Bens Culturais Preservados e/ou Tombados na capital/Município de Goiânia/GO, não há na área de influência, objeto de estudo, bens tombados.

**Impacto:** Não se Aplica

## 6.6 VIAS E ACESSOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Há várias formas de acesso a AID e ao empreendimento, dentre elas, as principais e mais movimentadas são a Avenida T7, Avenida Perimetral e a Avenida Assis Chateubriand, além de outras vias como a rua R11 e a rua T46 por exemplo.

A seguir, um mapa que demonstra as principais vias em relação a AID e ao empreendimento.

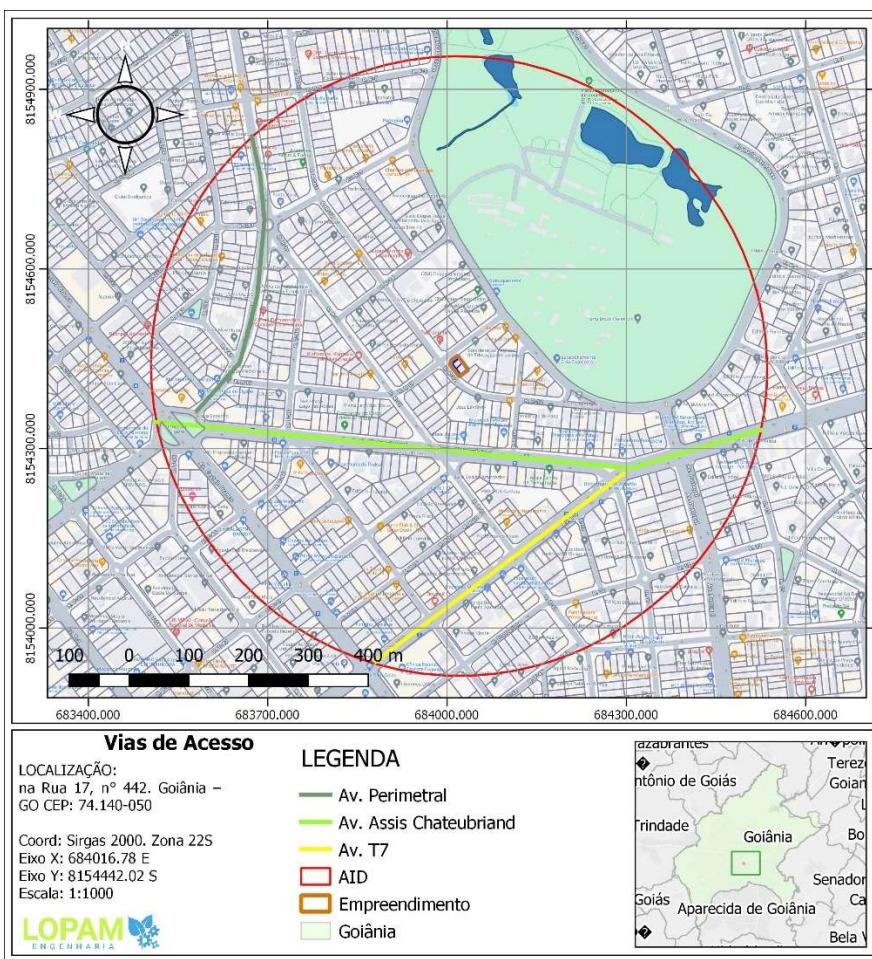
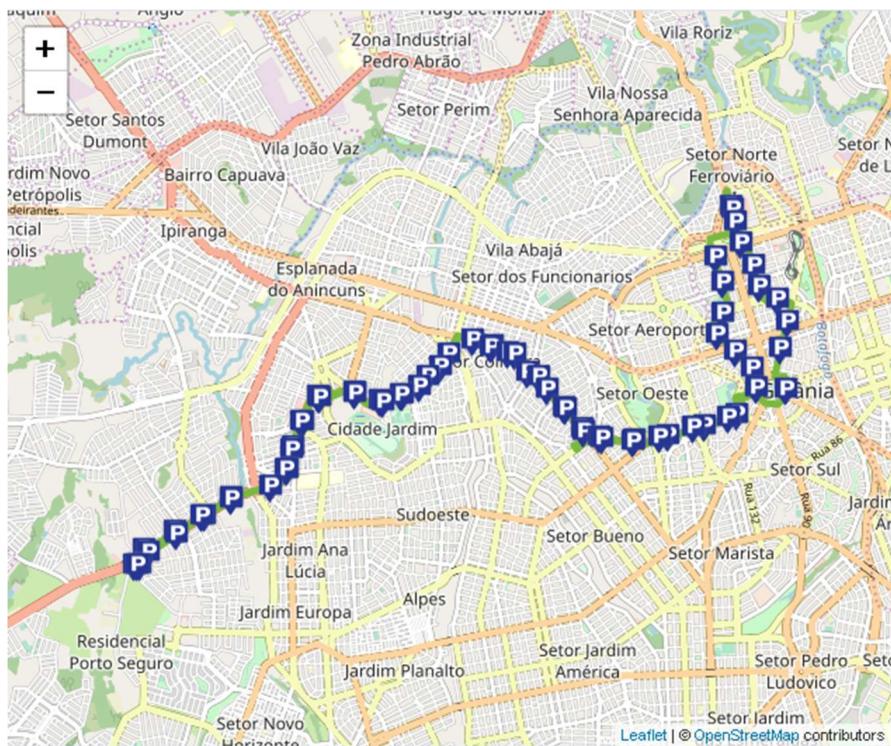
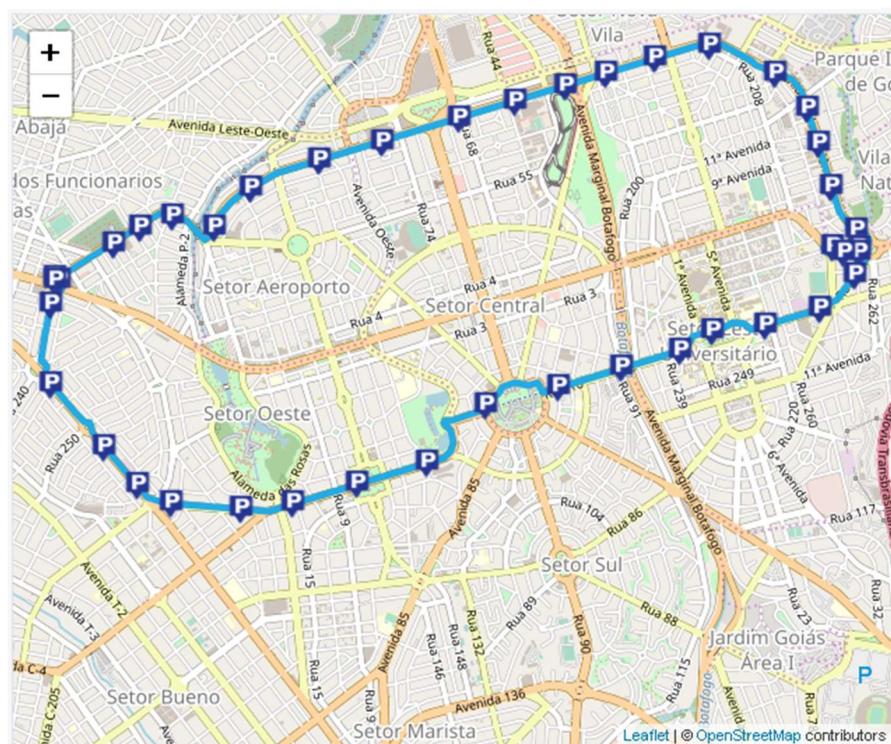


Figura 16: Vias da AID

O acesso ao empreendimento por meio de transporte público se dá por meio de algumas linhas disponíveis, como por exemplo a linha 400, Circular - Via Independência. A linha 187, T. Pq. Oeste / Detran / T. Paulo Garcia



*Figura 17: Rota linha 187. Fonte RMTC.*



*Figura 18: Rota da linha 400. Fonte: RMTC*

### **Impacto:** Não se Aplica

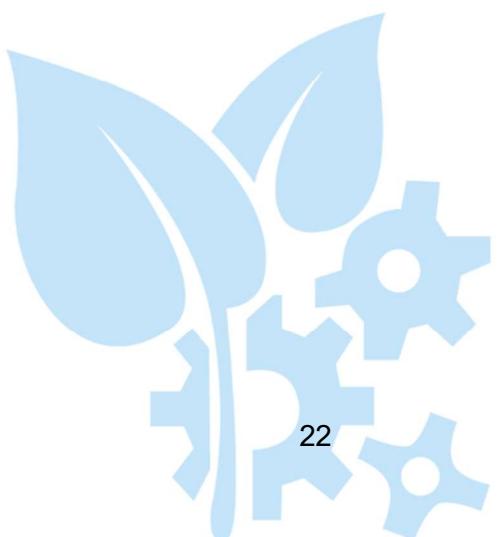
O embarque e desembarque pode ser realizado nos pontos de ônibus 01056 e 01055, que fica a aproximadamente 260 metros ou 4 minutos do empreendimento em questão.

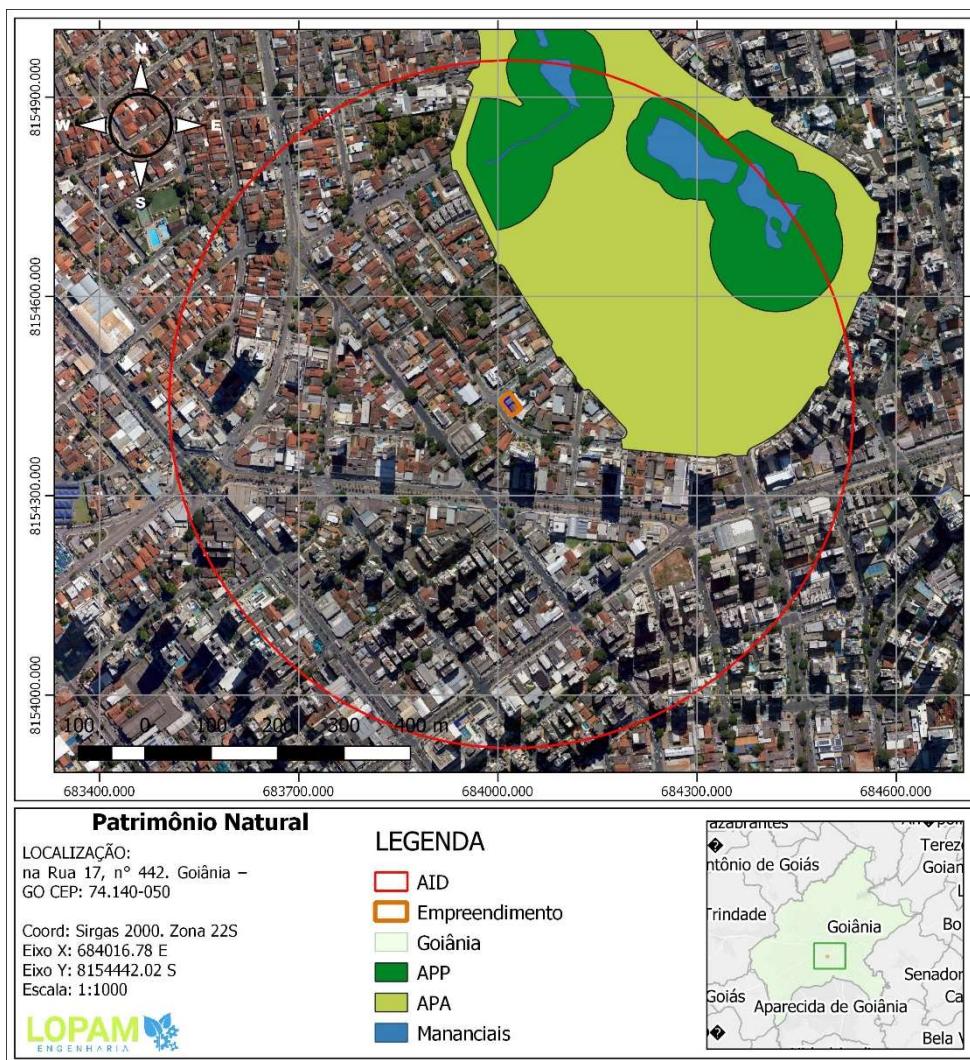
## 6.7 PATRIMÔNIO NATURAL

A preservação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) é essencial para a conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade. De acordo com o Código Florestal brasileiro, as nascentes possuem um raio de APP variável, entre 30 e 100 metros, dependendo de sua dimensão, enquanto os lagos contam com uma faixa de 30 metros a partir da linha d'água para proteção. Essas áreas desempenham um papel crucial no equilíbrio ambiental, representando não apenas o início de cursos d'água, mas também habitats vitais para a vida aquática e fornecimento de recursos hídricos.

Neste contexto, a preservação das APPs é fundamental para garantir a qualidade da água, a manutenção da biodiversidade e o bem-estar das comunidades que dependem desses ecossistemas.

Na área de Influência Direta, temos uma parte do Unidade de Conservação Parque Municipal Lago das Rosas e Zoológico, um patrimônio natural que possui 26,648 ha de dimensão, composto, sua fitofisionomia de mata de galeira e mata seca, possui recursos naturais tais como a nascente do córrego capim puba saindo do remanescente canalizado, inserido. No parque podem ser identificados nascentes e córregos, e o parque é aqui mencionado como o patrimônio natural presente na AID.





## 6.8 BENS TOMBADOS

Não há, inseridos na AID, bens tombados.

## 6.9 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O lote onde o empreendimento encontra-se localizado é uma área urbana já há tempos consolidada. É possível notar que a região é uma região populosa desde os anos 2000, como pode ser observado nas imagens obtidas a partir do Google Earth, desde 2005, que dará auxílio, na comprovação das afirmações feitas.

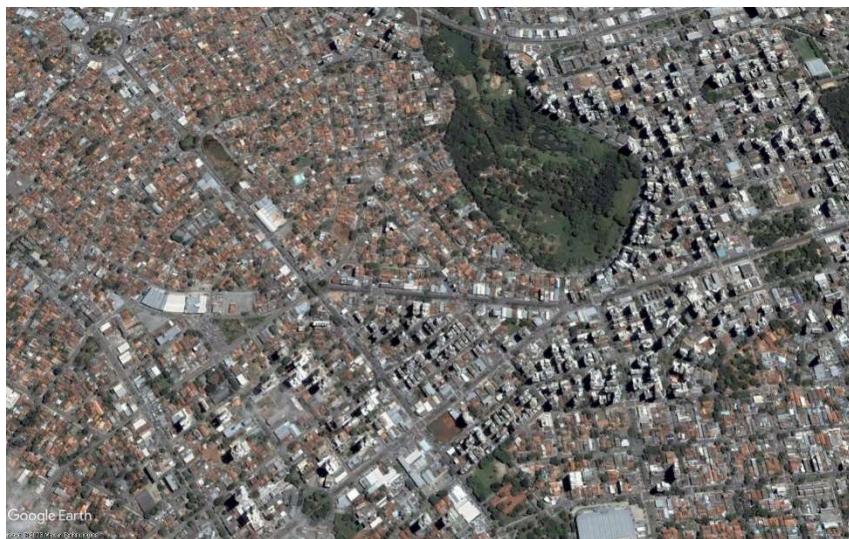


Figura 20: AID em 2005. Fonte: Google Earth.

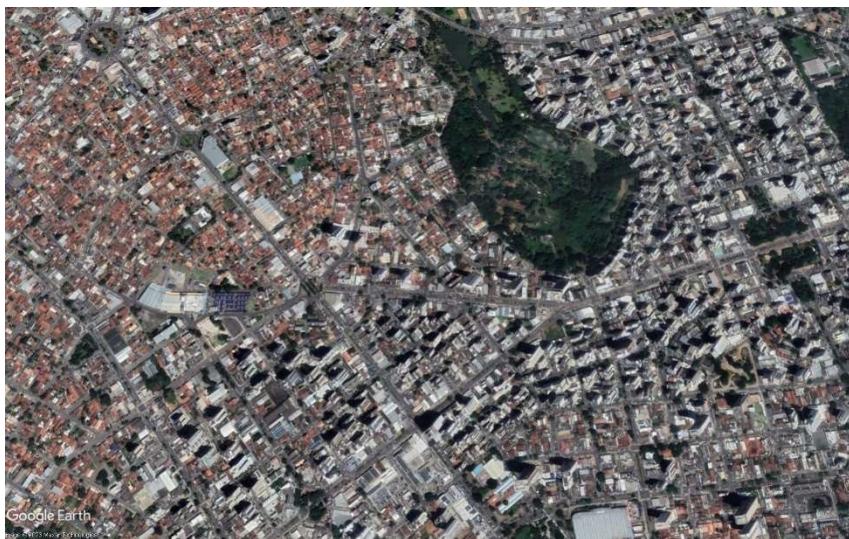
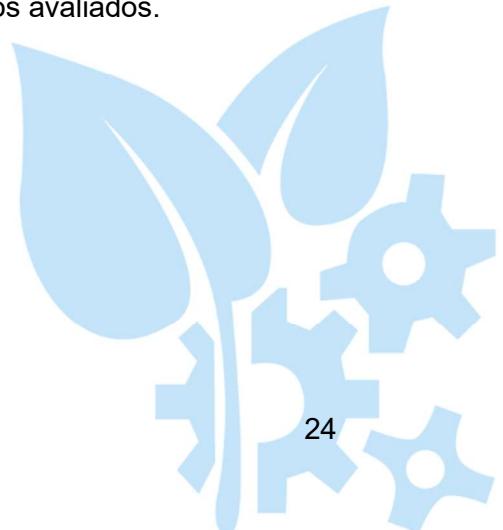


Figura 21: AID em 2022. Fonte: Google Earth.

Como pode ser observado nas imagens disponíveis no Google Earth, referente aos anos de 2005 e 2022, houveram mudanças relacionadas ao uso e ocupação do solo, pouco significativas, e para facilitar essa visualização, foi elaborado um mapa de uso de ocupação do solo,.

A análise feita, em relação a evolução urbana da AID, percebe-se que não serão realizadas mudanças que farão diferença quanto aos aspectos avaliados.



## **6.10 ADENSAMENTO POPULACIONAL**

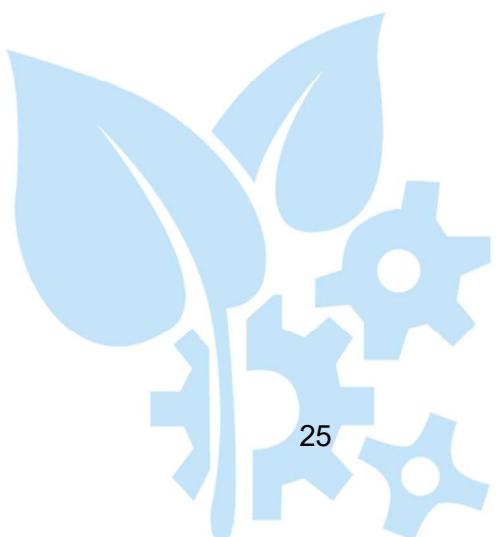
Goiânia, a capital do estado de Goiás, apresentava uma população estimada de 1.516.113 habitantes em 2019, em comparação com os 1.302.001 habitantes contabilizados no Censo de 2010, reafirmando sua posição como o maior município do estado. No contexto nacional, Goiânia ocupa a 12<sup>a</sup> posição entre as 5.565 cidades brasileiras em termos populacionais.

Em relação à densidade demográfica, em 2010, Goiânia registrava 1.776,74 habitantes por quilômetro quadrado (hab/km<sup>2</sup>). Dentro do estado de Goiás, essa densidade coloca a cidade na segunda posição, considerando as 246 cidades goianas, e, no cenário nacional, figura na 67<sup>a</sup> posição dentre os 5.565 municípios do país.

O local onde o empreendimento está situado mostra-se como uma área de expansão urbana recente, com alguns bairros ainda não incorporados aos usos comerciais e residenciais até a data do censo de 2010. Esta situação é especialmente notável no bairro Residencial Paulo Estrela, onde não foram contabilizados dados censitários devido à ausência e setores censitários delimitados naquela época.

Para estimar a população nos arredores, foi utilizado o Anuário Estatístico de Goiânia, edição de 2013, produzido pela Prefeitura Municipal. Este anuário é considerado um documento técnico relevante, contribuindo para a formulação e aprimoramento das políticas públicas. Segundo o Anuário, a população estimada da cidade na época de sua elaboração era de aproximadamente 1.394.000 habitantes.

Considerando a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, delimitada previamente, os dados utilizados para análise basearam-se nos bairros administrativos designados pela prefeitura, conforme informações disponíveis no referido Anuário Estatístico.



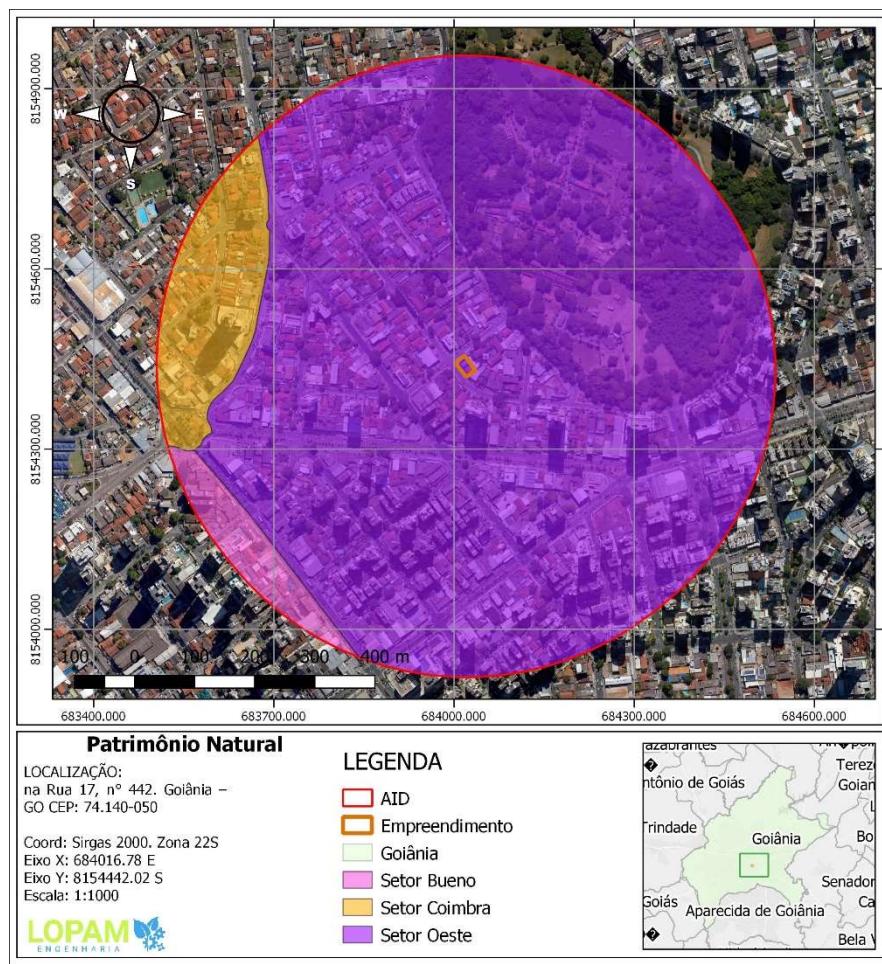


Figura 22: Bairros Inseridos na AID. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.

Como pode ser observado na imagem apresentada, foram identificados três bairros inseridos na AID, considerando a área de influência de 500m.

Os bairros em questão, são considerados bairros consolidados, para melhor entendimento, os bairros consolidados são aqueles que já existiam no ano de 2013 quando desenvolvido o Anuário Estatístico de Goiânia, e quando considerados os tempos atuais (2023), a situação dos bairros é semelhante ao que foi contabilizado anteriormente.

Com isso podemos elaborar a tabela que segue:

Fase de Ocupação	Bairros	População em 2013	População em 2023
Consolidado	Setor Coimbra	8.847 hab.	9.311 hab.
Consolidado	Setor Bueno	42.161 hab.	44.374 hab.
Consolidado	Setor Oeste	28.382 hab.	29.872 hab.

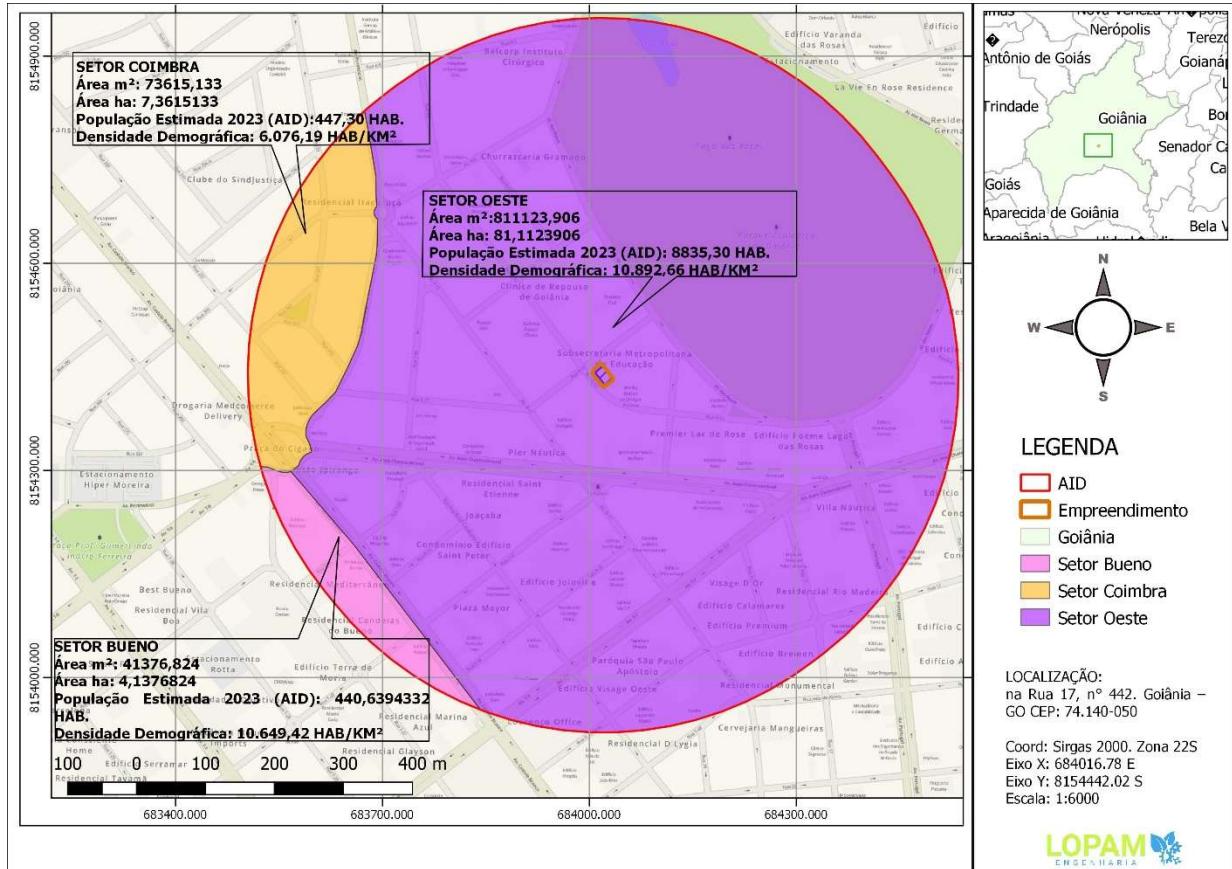
Tabela 1: População por bairros e sua fase de ocupação. Fonte: Anuário Estatístico de Goiânia, 2013.

Assim, foram computados os dados populacionais referentes ao ano de 2013, utilizando como base as informações disponíveis no Anuário Estatístico de Goiânia (2013).

Para os bairros consolidados, os dados demográficos de 2013 foram mantidos, levando em consideração a estabilidade e a consolidação dessas áreas naquele período. Nessa abordagem, pressupõe-se que eventuais alterações na população se relacionem apenas à substituição de residentes anteriores por novos moradores, sem um aumento significativo na densidade populacional desses bairros.

*Tabela 2: Adensamento Populacional. Fonte: Anuário estatístico, 2013. Adaptação: Lopam Engenharia, 2023.*

Bairro Consolidado	Área (m <sup>2</sup> ) AID	Área (ha) AID	População Estimada AID (2023)	Densidade Demográfica 2023 (hab/km <sup>2</sup> )
St. Coimbra	73615,133	7,3615133	447,30	6.076,19
St. Bueno	41376,824	4,1376824	440,65	6.959,96
St. Oeste	811123,906	81,1123906	8.835,30	10.649,42

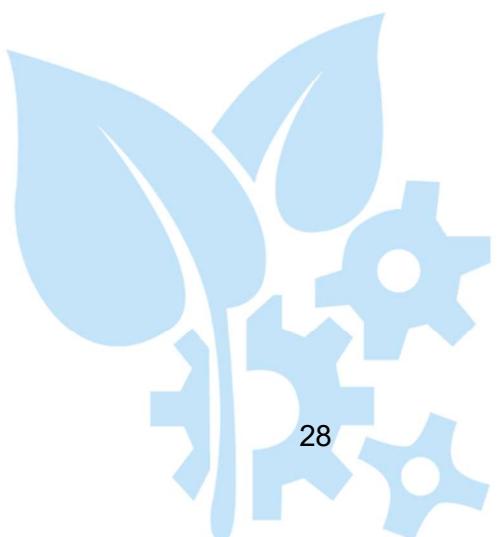


*Figura 23 Adensamento Populacional por Bairro. Elaboração: Lopam Engenharia, 2023.*

Considerando a AID, a área constituída pelos bairros já consolidados mostra que o setor onde o empreendimento está inserido pode ser considerado como de densidade alta. Comparando-se à outras regiões da cidade como um todo, a densidade demográfica local é consolidada e de alta densidade

Vale ressaltar ainda que a região uma região com uma elevada quantidade de população flutuante, ou seja, aquela que trabalha no local durante o dia, e também as pessoas que precisam ir até a região para atendimentos médicos e realização de exames, visto que a região possui grande quantidade de estabelecimentos de saúde para realização de consultas de várias especialidades médica e exame laboratoriais.

Dessa forma, conclui-se que a atuação do empreendimento não implicará em adensamento populacional permanente



## 7 PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA

---

Em atendimento à exigência da Lei Municipal nº 8.646/2008 e Instrução Normativa nº 01/2017 SEPLANH, a Pesquisa de Opinião com a vizinhança sobre o Instituto foi aplicada na AID entre os dias 4 e 5 dezembro de 2023 com um total de 149 entrevistados. Os questionários, além de informar sobre a atividade do empreendimento, coletou-se a percepção dos entrevistados sobre possíveis impactos, durante as fases de instalação e operação do empreendimento.

### 7.1 METODOLOGIA

Empregou-se a técnica quantitativa combinada com a qualitativa. A técnica quantitativa permite objetividade das respostas e traduz em números as opiniões da população entrevistada, enquanto a técnica qualitativa ocupa-se da análise de conteúdo com relação às opiniões, sistematizadas e categorizadas por aproximação de sentido das respostas. Desse modo, foram investigados também os motivos da opinião expressa pelo entrevistado. O questionário foi estruturado com cinco perguntas fechadas, com proposições predefinidas e alternativa aberta de “outros”. Os pesquisadores foram previamente orientados.

A amostra foi retirada de um subconjunto que representa todo o conjunto, permitindo conhecer, com representação estatística, a distribuição de opiniões de todo o universo, por meio da técnica de amostragem finita probabilística aleatória, a qual oferece a todos os membros da população a ser pesquisada a mesma chance de ser selecionado para compor a amostra. Para calcular a amostragem, utilizou-se a seguinte fórmula estatística

$$n = \frac{\delta^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + \delta^2 \cdot p \cdot q}$$

Sendo:

N= universo

n=amostra que será calculada

δ=nível de confiança

e= erro amostral



p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica

q = Percentagem complementar (100-p)

O universo da Pesquisa corresponde aos residentes na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento assim como. Foi estimada a população total residente na AID conforme metodologia descrita no tópico “Adensamento Populacional” com base nos dados do censo (IBGE 2010). O Universo da Pesquisa foi determinado como de aproximadamente 16.168 habitantes, partindo-se para aplicação da fórmula de cálculo da amostra.

Sendo: N= 9724

n=amostra que será calculada

$\alpha=95\% = 1,96$

$e=5\%$

$p = 50$

$$\frac{6491 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{2(6491 - 1) * (0,1)^2 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5} = 125,96 \sim 126 \text{ questionários}$$

Assim, a amostra determinada previamente para a Pesquisa de Opinião foi de no mínimo 126 questionários, considerando grau de confiança de 95% e erro máximo de 5% para mais ou para menos. A pesquisa coletou 149 questionários válidos, superando a amostra representativa mínima determinada pela metodologia.

## 7.2 QUESTIONÁRIO

Apresenta-se a seguir o conteúdo do instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa de opinião sobre o Instituto CDSCS. Além da identificação do pesquisador, data e número do questionário, o instrumento de coleta de dados iniciava a abordagem ao entrevistado, o pesquisador primeiramente apresentava o empreendimento. A primeira questão caracterizou a relação do entrevistado com o bairro e com a vizinhança. Foram entrevistados majoritariamente comerciário, trabalha e permanece durante o dia na AID, devido as características da região, mas também proprietário/comerciante e residentes na AID, considerando que permanecessem durante todo o dia no bairro e assim possuísse uma relação de vizinhança, proximidade ou pertencimento com o local. Após coletar os dados de identificação do entrevistado da forma mais completa possível para posterior verificação e garantia de confiabilidade da pesquisa, o entrevistado foi

questionado sobre sua percepção quanto à possíveis impactos. A questão 3, tratava sobre os incômodos que o empreendimento poderia causar a vizinhança durante seu funcionamento, a questão 4 questiona quanto aos possíveis benefícios que o funcionamento do empreendimento pode gerar na AID, a pergunta de número 5, que indaga quanto a opinião do entrevistado sobre o funcionamento de empreendimento, se é conta ou a favor e finaliza coletando a assinatura do entrevistado para a verificação de confiabilidade.

Número do questionário \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**1) Qual a relação do entrevistado com o Bairro e a vizinhança?**

Reside na AID
Proprietário de Comércio, trabalha e permanece durante o dia na AID
Comerciário, trabalha e permanece durante o dia na AID

**Observação para entrevistador:** Não aplicar o questionário se não residir ou trabalhar no local. Priorizar entrevistar moradores.

**2) Dados cadastrais**

Nome completo:

Idade: \_\_\_\_\_ Telefone: ( ) \_\_\_\_\_

Rua: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Quadra: \_\_\_\_\_ Lote: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Quanto tempo reside no imóvel:

Possui crianças?  sim  Não  Quantas?

Escolaridade do entrevistado:

Tem conhecimento quanto ao funcionamento da Escola?  sim  não

**3) O FUNCIONAMENTO da empresa traz INCÔMODOS a vizinhança?**

sim  Não

Se sim, quais?

Geração de Ruídos	Aumento do tráfego de veículos	Sujeira/bagunça
Poluição atmosférica	Aumento do tráfego de Pessoas	Desvalorização imobiliária
Outros:		

**4) O FUNCIONAMENTO da empresa traz BENEFÍCIOS a vizinhança?**

sim  Não

Se sim, quais?

Mais Emprego	Valorização Imobiliária	Maior segurança no entorno
Limpeza Urbana	Oferta de educação de qualidade	
Outros:		

**5) Qual a sua opinião em relação ao FUNCIONAMENTO da empresa?**

A favor  Contra

Assinatura do entrevistado: \_\_\_\_\_

(Para verificação de confiabilidade)

Figura 24: Questionário Pesquisa de Opinião Pública.

### **7.3 RESULTADOS DA PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA**

Após a determinação da quantidade de entrevistas a serem realizadas, a equipe de campo coletou 149 pesquisas, com todos os formulários contendo assinatura para validação dos mesmos.

Apresenta-se o resultado da Pesquisa de Opinião, após tratamento e interpretação pela equipe responsável. Dentre as 149 entrevistas válidas realizadas, 10 (7%) foram residentes na AID, 17 (11%) comerciários e 122 (82%) comerciantes ou proprietários.

Quanto aos incômodos e benefícios que o empreendimento pode causar, dos 149 entrevistados, concordaram que o empreendimento é benéfico para a região e destes 13% (38 pessoas) que a presença de uma escola traz melhorias quanto a segurança, 34% (99 pessoas) acredita que a escola contribui com a oferta de empregos, 1% (3 pessoas) julga que com a escola funcionando há melhorias na limpeza urbana e 5% (14 pessoas) julga que a presença da escola na região contribui com a valorização imobiliária.

Quanto ao funcionamento do empreendimento, 131 dos entrevistados acreditam que o empreendimento não causa incômodos, e 18 entrevistados acreditam que o empreendimento gera incômodos, e destes 5% (1) acusa a geração de ruídos, 81% (17) questionaram o aumento do tráfego de veículos, 5% (1) acreditam que pode haver o aumento de sujeira ou bagunça, e 9% (2) pontuaram o aumento do tráfego de pessoas.

Sobre a instalação e funcionamento do empreendimento 133 entrevistados não sabiam do funcionamento enquanto 13 possuíam conhecimento sobre o funcionamento.

Por fim, quando questionados sobre serem contra ou a favor do funcionamento do empreendimento, 100% dos entrevistados foram a favor

## **8 IMPACTOS GERADOS**

### **8.1 IMPACTOS POSITIVOS**

Existem benefícios gerados pela escola no âmbito econômico, como a valorização imobiliária, aumento e locação de renda na região, geração de empregos e

desenvolvimento do setor, por ser uma porta para novos investimentos, principalmente de fundos públicos, na área.

Há que se considerar também o desenvolvimento social que é promovido a partir das escolas, pois é um espaço onde os alunos têm a oportunidade de interagir com colegas de diferentes origens e aprender a conviver em um ambiente diversificado. Isso promove a construção de relações sociais, o respeito à diversidade e o desenvolvimento de habilidades sociais importantes.

Além disso a escola pode atuar como um centro comunitário, promovendo a participação dos pais e moradores locais. Ela pode sediar atividades extracurriculares, eventos e reuniões, fortalecendo os laços da comunidade e criando um senso de pertencimento.

Certamente, os impactos mais significativos se concentram na esfera educacional. Nossa escola, focada em pós-graduação e cursos profissionalizantes, tem o potencial de impactar positivamente a vida dos alunos. Ao adquirirem conhecimento especializado, os estudantes estarão mais preparados para ingressar no mercado de trabalho, abrindo portas para oportunidades profissionais que, por sua vez, podem proporcionar uma melhor qualidade de vida não só para eles, mas também para suas famílias.

## 8.2 IMPACTOS NEGATIVOS

Uma escola de pós-graduação e cursos profissionalizantes, apesar de ser um espaço educacional, também pode gerar impactos que merecem cuidado para evitar que se tornem problemas maiores. No contexto do tráfego local, sua presença pode levar a um aumento da circulação de veículos nas redondezas. Entretanto, este impacto não parece afetar significativamente o trânsito regional, considerando a elaboração de um Estudo de Impacto e Trânsito que contribuirá com a mitigação do problema que poderá ser causado principalmente nos horários de entrada e saída dos alunos.

Se por um lado as escolas são centros dinâmicos e ruidosos, refletindo o entusiasmo das atividades educacionais, o excesso de barulho, seja de discussões, trabalhos em grupo ou apresentações, pode perturbar a tranquilidade dos arredores.

Além disso, a presença de uma instituição desse tipo pode acarretar problemas associados à gestão de resíduos e ao consumo de água. Especificamente quanto aos

resíduos, é comum que haja uma produção considerável de lixo, incluindo restos de alimentos, papéis e plásticos. Sem um sistema eficaz de coleta e descarte, isso pode resultar em acumulação, odores desagradáveis e potenciais impactos ambientais.

Para lidar com isso, são adotadas diretrizes de gerenciamento de resíduos, incluindo a instalação de recipientes adequados, coleta regular e programas de conscientização para os alunos. Essas medidas visam mitigar os impactos negativos do acúmulo de resíduos, promovendo uma abordagem mais sustentável.

No quesito consumo de água, as escolas também podem demandar uma quantidade considerável desse recurso, seja para beber, limpeza ou manutenção. Em regiões com recursos hídricos limitados, esse uso constante pode agravar a escassez.

Para lidar com essa questão, a escola enfatiza a conservação da água e promove práticas sustentáveis entre os alunos, buscando conscientizá-los sobre a importância da preservação desse recurso e incentivando hábitos responsáveis de consumo.

É crucial ressaltar que, embora esses impactos negativos possam surgir, as escolas são pilares fundamentais para o desenvolvimento educacional das comunidades. O objetivo não é abolir sua existência, mas sim assegurar a implementação de medidas adequadas para minimizar possíveis inconvenientes para os arredores. Através da aplicação de leis e regulamentações apropriadas, é possível equilibrar o direito à educação com o bem-estar da comunidade local.

## 9 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS

---

A avaliação geral dos efeitos das atividades do empreendimento nos aspectos socioambientais mostrou que esses efeitos são de baixa magnitude e principalmente locais. Isso se deve às características próprias do empreendimento e ao estágio de urbanização da área em questão. Não foram encontrados fatores de risco significativos que demandem a aplicação de medidas adicionais de redução ou compensação, além das já propostas e executadas neste estudo.

Portanto, considerando que os benefícios superam os impactos negativos e que as medidas para os reduzir podem ser implementadas com facilidade, não há razão plausível para interromper as operações do empreendimento.

## 10 MATRIZ DE IMPACTOS

Nome: INSTITUTO CDCS - CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL LTDA			
CNPJ: 27.641.175/0001-34			
Processo Número: 2328000006700-4			
Endereço: Rua R12 com Rua R17, Quadra R18, Lote 06 Setor Oeste, Goiânia – GO CEP: 74.140-050			
CNAE: 85.99-6-04 – Treinamento em Desenvolvimentos Profissional e Gerencial			
IMPACTO	MEDIDA MITIGADORA/CONTROLE/COMPENSATÓRIAS	LEGISLAÇÃO	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO
Aumento do Fluxo de Veículos	Disponibilização de vagas de estacionamento.	Lei Complementar nº 335/2021, Lei nº 9.503/97 (Código de Trânsito Brasileiro)	Implantado
Aumento da Demanda de Consumo de água	Educação Ambiental para os alunos e colaboradores.	Não se aplica.	Durante o período de Funcionamento com monitoramento constante.

Geração de Resíduos Sólidos e efluentes líquidos domésticos	Lixeiras de coleta seletiva distribuídas pelo pátio em conjunto com educação ambiental para os alunos e colaboradores	ABNT NBR 10.004/04, Resoluções Conama nº 307/02, nº 348/2004, nº 431/11, a Lei Federal nº 12.305/10, a Lei Estadual nº 18.484/2014 e a Resolução CERH-GO nº 09/2005	Durante o período de Funcionamento com monitoramento constante.
geração de ruídos pelas atividades escolares	Monitoramento constante durante os períodos de maior agitação como intervalos, entrada e saída dos alunos.	NBR 10151, Lei Complementar nº 318 de 03 de julho de 2019.	Durante o período de Funcionamento com monitoramento constante.

