

# **ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA EIV**

**WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS  
QUÍMICOS LTDA.**

**Versão Atualizada e Corrigida  
Goiânia - GO  
Agosto/ 2024**

**EXECUTAR CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.**

Rua 91 Nº 434 – Galeria Offices 91

- Setor Sul – Goiânia – Goiás

Tel./ +55 (62) 3271-6399/ (62) 98592-7599

e-mail: contato@executarambiental.com.br

www.executarambiental.com.br

## ÍNDICE

A) APRESENTAÇÃO .....	6
B) Identificação do Empreendedor.....	8
C) Identificação do Empreendimento.....	8
D) Quadro de Áreas.....	9
E) Caracterização do Projeto e Valores Estimados do Investimento .....	13
F) Usos previstos - Natureza do Empreendimento.....	15
G) Identificação da Área de Influência do empreendimento - Raio 500m.....	16
H) Descrição da Localização e Caracterização do Sítio.....	17
I) Limitações Legais Incidentes Sobre a Área de Funcionamento do Empreendimento.....	20
J) Levantamento e Análise da Infraestrutura Disponível na Área de Influência.....	21
K) Morfologia urbana, tipologias edilícias e volumetria dos elementos construídos .....	36
L) Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural .....	38
M) Patrimônio Histórico.....	38
N) Adensamento Populacional e Densidade Demográfica.....	38
O) Uso e Ocupação do Solo existente .....	41
P) Valorização Imobiliária.....	45
Q) Indicação dos Bens Imóveis Tombados .....	45
R) Análise da Ventilação e Iluminação .....	45
S) Geração de Tráfego e demanda por transporte público .....	48
T) Desenvolvimento Econômico .....	48
U) Pesquisa de Opinião com a População da Área de Influência .....	49
V) Apresentação dos Impactos Positivos e/ou Negativos .....	53
W) IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS, MEDIDAS COMPENSATÓRIAS E MITIGATÓRIAS RELATIVAS AO FUNCIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO.....	55
X) Matriz de Impactos e Medidas Mitigadoras, Compensatórias e ou Potencializadoras .....	59
Y) CONCLUSÃO.....	62
EQUIPE TÉCNICA.....	63
LITERATURA CONSULTADA .....	64

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Regiões de Goiânia – área em destaque Região Sudoeste – IBGE.....	8
Figura 2. Galpão – área de produção .....	9
Figura 3. Estacionamento .....	9
Figura 4. Laboratório .....	9
Figura 5. Escritório/ Sala de reunião .....	9
Figura 6. Croqui de Localização Wana Indústria - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado) .....	10
Figura 7. Layout do Empreendimento – Wana Indústria.....	11
Figura 8. Fachada do Empreendimento – Wana Indústria – Vista da Rua Carnaúba.....	12
Figura 9. Vista do Empreendimento – Wana Indústria – Rua SRM1- área do estacionamento .....	12
Figura 10. Área da empresa Wana em relação aos vizinhos mais próximos - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado).....	13
Figura 11. Mapa de Projeção do Edifício e Planta de Situação .....	14
Figura 12. Raio de abrangência da Área de Influência Direta (500m) – Área do empreendimento em destaque - Mapa Digital Fácil (modificado) .....	17
Figura 13. Rua de Acesso – SRM 1- Village Santa Rita – Wana Ind. ....	17
Figura 14. Fachada – SRM 1- Village Santa Rita – Wana Ind. ....	17
Figura 15. Croqui de localização e Acesso Wana Indústria – Rua Carnaúba em destaque - Lotes 21-24 – Rua SRM1 Lotes 08-12 - Village Santa Rita - Mapa Digital Fácil (modificado) .....	18
Figura 16. Área do Bairro Village Santa Rita e Setores Confrontantes .....	19
Figura 17. Limitações Legais incidentes na região do empreendimento Wana Indústria – Raio 500m .....	21
Figura 18. Equipamentos de Esporte e Lazer – Região do Empreendimento – Google Earth, 2024 (modificado).....	23
Figura 19. Rede de abastecimento de água potável – em destaque área do empreendimento – Mapa Digital Fácil, 2024 ( modificado) .....	24
Figura 20. Gerador – Wana Ind.....	25
Figura 21. Central de Gás – GLP - Wana Ind.....	25
Figura 22. Equipamento de segurança da região – AI – Área de Funcionamento – Wana Indústria – Google Earth 2024 .....	26
Figura 23. 20º DP – Polícia Civil .....	27
Figura 24. Estruturas de segurança – cerca elétrica .....	27
Figura 25. Equipamento de Saúde próximo à Área de Influência do empreendimento – Google Earth 2024 (modificado).....	28
Figura 26. Instituições de Ensino próximas à Área de Influência do empreendimento – Mapa Digital Fácil, 2024 Goiânia .....	29

Figura 27. Raios de abrangência das Escolas de Ensino Fundamental mais próximas que englobam a área do empreendimento Wana Indústria - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado) .....	30
Figura 28. Instituição de Ensino próxima à Área de Influência do empreendimento – CMEI Clemente Raimundo Sauthier.....	30
Figura 29. Instituição de Ensino próxima à Área de Influência do empreendimento – Escola Municipal Vereador Carlos Eurico Camargo Alves .....	31
Figura 30. Mapa de hierarquia de vias - Fonte: Dados Manipulados pelo Eng. Cesar Aldahir Terrones Zarete, 2024 Estudo de Impacto de Trânsito – Wana Indústria .....	34
Figura 31. Transporte Coletivo da região do empreendimento – Estudo de Impacto de Trânsito.....	36
Figura 32. Tipo de edificações considerando a quantidade de pavimentos (altura) – Estudo de Impacto de Trânsito – EIT – Dados Manipulados pelo Eng. Cesar Aldahir Terrones Zarete, 2024 .....	37
Figura 33. Curvas de Nível da Região - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado) .....	38
Figura 34. Representação do raio a partir da área do empreendimento – Setores de abrangência – Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado) .....	40
Figura 35. Classificação da área do empreendimento de acordo com o modelo espacial vigente Plano Diretor 2022.....	42
Figura 36. Usos do solo para região da área do empreendimento – Fonte: autoral .....	43
Figura 37. Área do empreendimento em destaque – Google Earth Data 06/2002 .....	44
Figura 38. Área do empreendimento em destaque – Google Earth Data 02/2024 .....	45
Figura 39. Vento predominante na região: direção do vento em tempo real no dia 16/08/2024 .....	46
Figura 40. Gráfico representativo da velocidade média do vento em Goiânia.....	47
Figura 41. Gráfico representativo da direção do vento em Goiânia.....	47
Figura 42. Área da empresa – Rua Carnaúba .....	48
Figura 43. Via de acesso ao empreendimento em paralelo à Rod BR 060.....	48
Figura 44. Igreja Solar Santa Rita .....	49
Figura 45. Praça – Área de influência .....	49
Figura 46. Empreendimento Misto – área de influencia .....	49
Figura 47. Moradores da região.....	49
Figura 48. Opinião sobre o Funcionamento da empresa.....	51
Figura 49. Opinião sobre incômodo relacionado ao Funcionamento do empreendimento .....	52
Figura 50. Incômodos listados pelos entrevistados*.....	52
Figura 51. Opinião sobre benefícios relacionados ao Funcionamento do empreendimento.....	52
Figura 52. Opinião sobre benefícios listados relacionados e Funcionamento do empreendimento* ....	53
Figura 53. Realização das pesquisas.....	53
Figura 54. Realização das pesquisas.....	53
Figura 55. Benefícios potenciais durante a operação do empreendimento .....	54

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Critérios para definição do raio para delimitação da área de influência e número mínimo de pesquisas de opinião. Diretrizes para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinha – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV (Lei 11.127 – 04/01/24).....	16
Tabela 2. Linhas em operação – Goiânia – Fonte RMTC.....	35
Tabela 3. Bairros abrangidos no raio da área de influência e percentual convencionado considerado para o estudo .....	39
Tabela 4. Quantitativo dos lotes referentes a cada uso apresentado.....	43
Tabela 5. Maiores incômodos e benefícios mencionados pelos entrevistados .....	55
Tabela 6. Impactos Previstos para o empreendimento WANA INDÚSTRIA e aspectos a serem considerados.....	60

## A) APRESENTAÇÃO

A Constituição Federal de 1988 institui a Política de Desenvolvimento Urbano, especialmente ao indicar o Plano Diretor como instrumento necessário ao planejamento e à expansão urbana. Conceitua a função social da ocupação do solo urbano e define os parâmetros de usucapião quando cabível. Embasa a legislação pertinente para aprovação e desenvolvimento econômico das Cidades.

Nesse aspecto o presente documento técnico, denominado Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança – EIV/RIV, foi elaborado conforme o Estatuto das Cidades (Lei 10.257/2001) sendo este um instrumento que propõe planejar o meio urbano dos municípios brasileiros. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes da política urbana pertinente. Importante considerar que a Lei 10.257/2001, em seu artigo 1º, aprecia que:

**“o estatuto tem como finalidade básica regular o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como de equilíbrio ambiental”.**

Em consonância ao Estatuto das Cidades a **Lei N.º 11.127**, de 04 de Janeiro de 2024 – que dispõe sobre o instrumento do Estudo de Impacto de Vizinhança e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança no Município de Goiânia, foi promulgada, afim de garantir ao cidadão o acesso à *moradia, ao trabalho, à renda, à educação, à saúde, ao lazer e a um meio ambiente saudável, equilibrado e sustentável*.

O Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança – EIV/RIV é considerado instrumento da Lei Complementar N.º 349 de 4 de março de 2022 – Plano Diretor do Município de Goiânia sendo que no Art. 258 define seus objetivos:

- I - democratizar o processo de licenciamento urbano e ambiental;**
- II - definir medidas mitigadoras e compensatórias em relação aos impactos negativos de empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas;**
- III- definir medidas intensificadoras em relação aos impactos positivos de empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas;**
- IV - orientar a realização de adaptações aos projetos objeto de licenciamento urbano e ambiental, de forma a adequá-los às características urbanísticas, ambientais, culturais e socioeconômicas locais;**
- V - assegurar a utilização adequada e sustentável dos recursos ambientais, culturais, urbanos e humanos;**
- VI - subsidiar processos de tomadas de decisão relativos ao licenciamento urbano e ambiental;**
- VII - contribuir para a garantia de boas condições de saúde e segurança da população;**

**VIII - evitar mudanças irreversíveis e danos graves ao meio ambiente, às atividades culturais e ao espaço urbano.**

Embasado na Legislação apresentada o presente Estudo tem como objetivo o atendimento ao **Despacho N.º 169/2024** referente à emissão do Alvará de Localização e Funcionamento que deverá constar EIV/RIV aprovado junto à SEPLANH para a empresa **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

O EIV contempla as características básicas do empreendimento, os atributos sócio ambientais do local e entorno, faz uma análise dos impactos de vizinhança e propõe medidas a serem adotadas quanto aos impactos identificados. Estas ações irão promover mitigação dos impactos negativos e aperfeiçoar os impactos positivos.

O relatório é composto pela apresentação do empreendimento, objetivos e justificativas, caracterização da empresa, de seus espaços, análise da área de influência, análise dos impactos de vizinhança, qualificação e proposição de medidas mitigadoras.

Após a análise dos resultados é possível verificar a opinião dos moradores quanto à Instalação e Funcionamento do empreendimento e definir as considerações acerca deste.

**Objetivo do EIV/RIV**

O objetivo de estudo do presente documento técnico é aprovação deste, para emissão e liberação do Alvará de Localização e Funcionamento, do empreendimento **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.** na região de Goiânia, para que a empresa atenda a demanda atual e futura da população, oferecendo qualidade e viabilidade nas atividades desenvolvidas, implementando novas perspectivas à Cidade e principalmente à região.

Deve-se ponderar que o empreendimento está localizado em área de fácil acesso, considerando as atividades desenvolvidas. A área e seu entorno imediato encontram-se consolidados, considerando que a implantação e o funcionamento do empreendimento não contrariam os aspectos legais pertinentes.

Goiânia possui 711 bairros ou setores regularizados (Relação de Loteamentos – SEPLANH – Prefeitura de Goiânia), parte dos quais são regionalizados. **O empreendimento está situado na região Sudoeste de Goiânia – Setor Village Santa Rita (IBGE), área em destaque – Figura 1.**

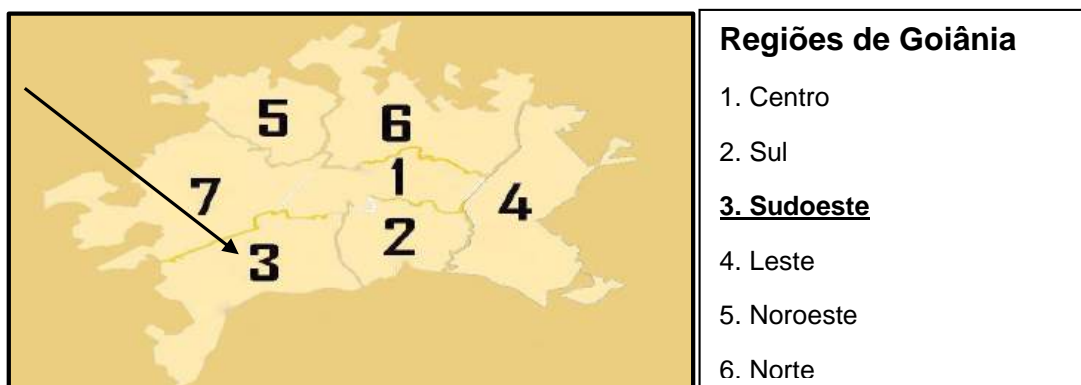


Figura 1. Regiões de Goiânia – área em destaque **Região Sudoeste** – IBGE

## **B) Identificação do Empreendedor**

**Sócio Proprietário:** Walmir Antônio Lopes

**Endereço:** R Arnaldo Piovesan Lt. 37 Casa 39 Condomínio Terras de Santana – Jacareí -SP

**CPF:** 010.570.188-21

## **C) Identificação do Empreendimento**

**Razão Social:** Wana Indústria e Comércio de Produtos Químicos LTDA.

**Nome Fantasia:** \*\*\*\*\*

**CNPJ:** 07.009.769/0003-81

**Endereço de Instalação/Funcionamento:** Rua SRM1 Qd. 01 Lts. 08/09/10/11/12 e Rua Carnaúba Qd.01 Lts. 21/22/23/24 N.º 888 – Setor Village Santa Rita

**CEP:** 74.395-002

**Contato:** Aniélia Barreto

**Fone/Fax:** (62) 3271-6399/ 98592-7599

**Coordenadas Geográficas:** Lat.:16°43'06.2"S Long.: 49° 22'00.12" O

## **Órgão Responsável pela Análise**

**Órgão:** Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação – SEPLANH

**Endereço:** Avenida do Cerrado, Nº 999, Park Lozandes –Térreo e 1º andar, Bloco E – Paço Municipal - Goiânia – GO

**CEP:** 74.884-900

**Fone:** (62) 3524-6302/6303

## **Empresa Responsável pela Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhaça**

**Razão Social:** Executar Consultoria Ambiental Ltda. - ME



**CNPJ:** 18.465.646/0001-00

**Endereço:** Rua 91 N.º 434 – Galeria Offices 91 - Setor Sul - Goiânia – GO

**CEP:** 74.083-150

**Fone:** (62) 3271-6399 ou (62) 98592-7599

**E-mail:** carolinne@executarambiental.com.br /anielia@executarambiental.com.br

#### D) Quadro de Áreas

O empreendimento apresenta as seguintes áreas em operação:

Área Construída	2.121,41 m <sup>2</sup>
Área Total do Terreno	4.212,06 m <sup>2</sup>

O empreendimento conta com área de produção - galpão, escritórios – piso superior, copa, laboratório de qualidade, sanitários, depósito, área de contenção – água potável, central de gás – GLP e estacionamento.



**Figura 2.** Galpão – área de produção



**Figura 3.** Estacionamento

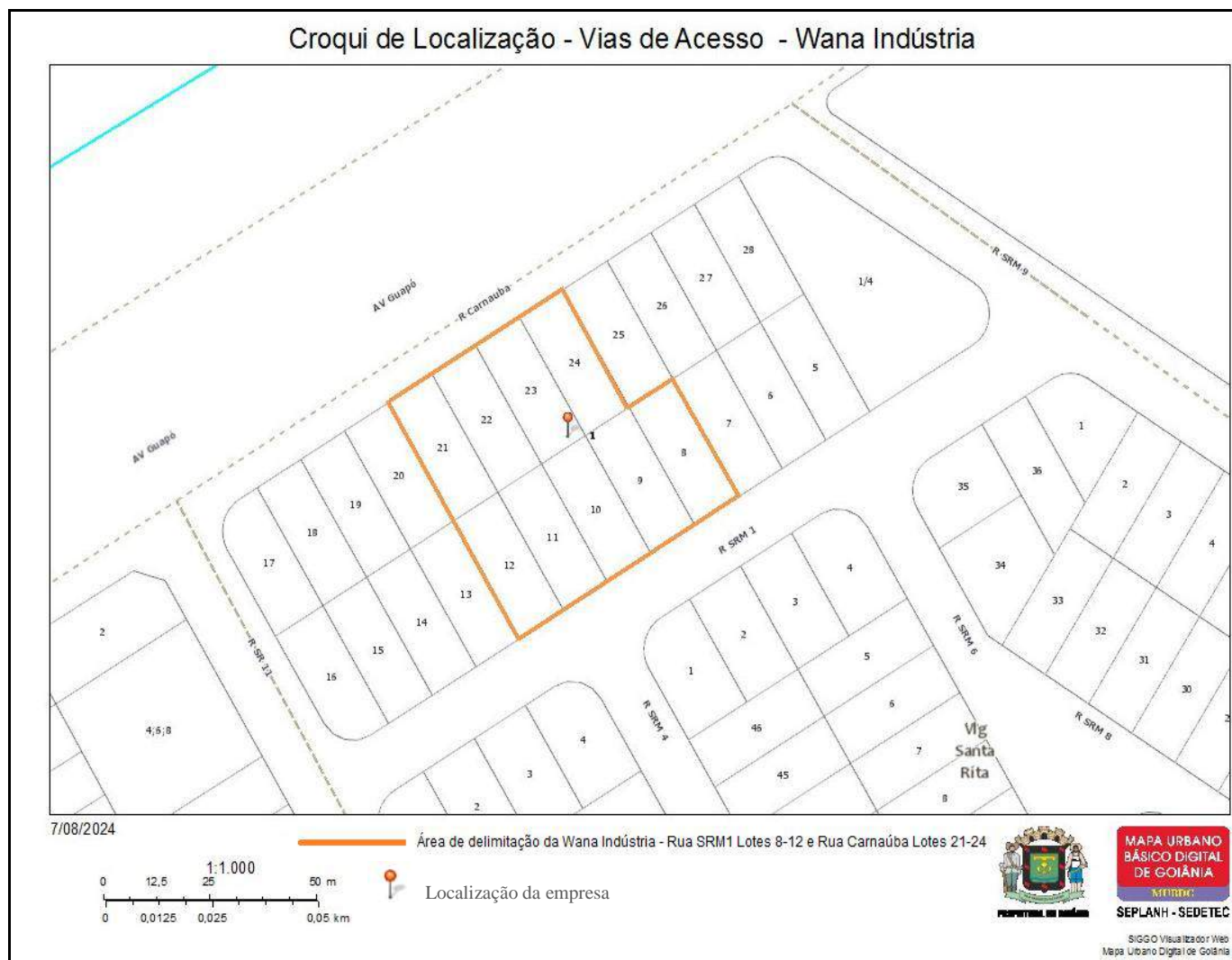


**Figura 4.** Laboratório

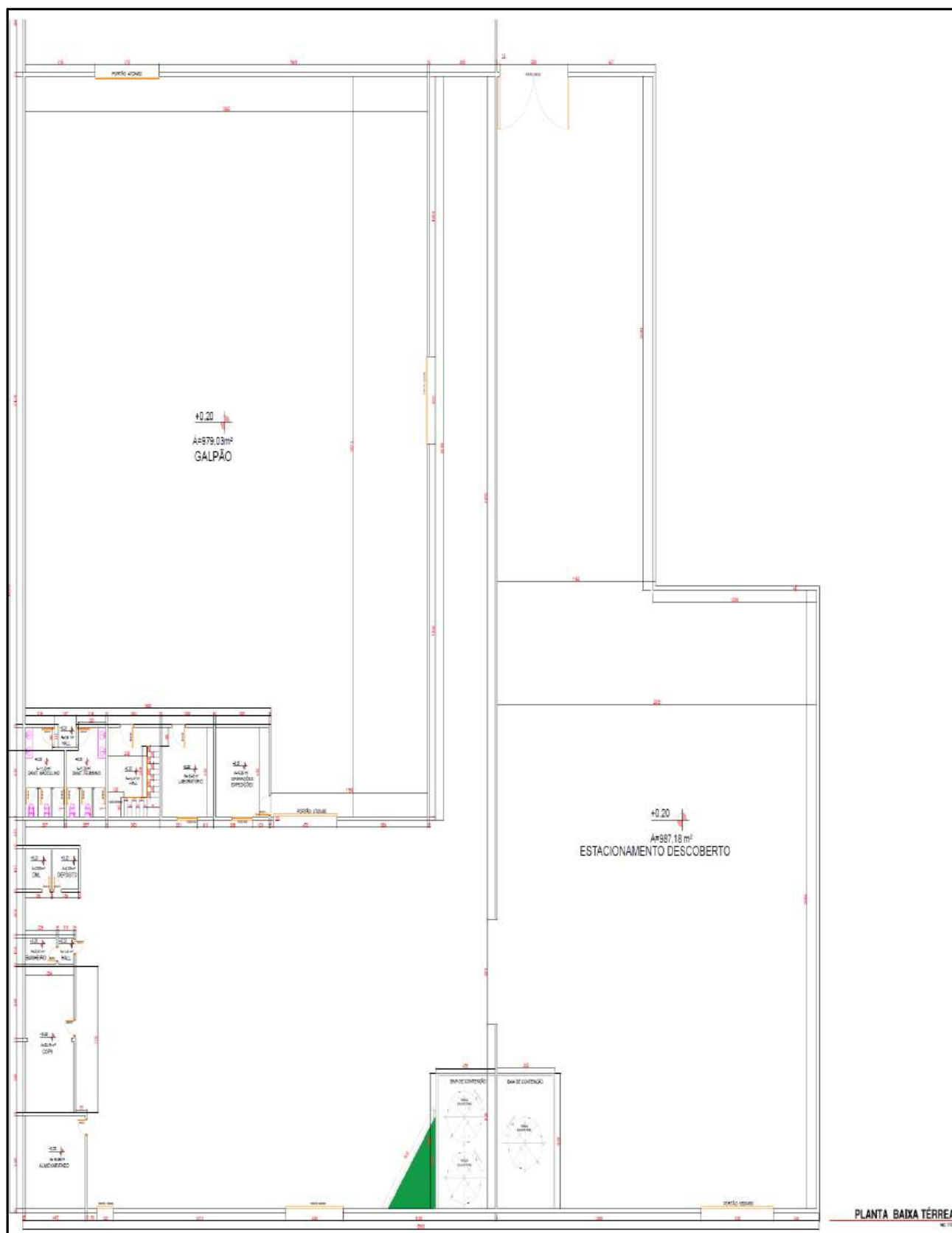


**Figura 5.** Escritório/ Sala de reunião

**Segue croqui de localização e de detalhamento de áreas da empresa Wana Indústria.**



**Figura 6.** Croqui de Localização Wana Indústria - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)



**Figura 7.** Layout do Empreendimento – Wana Indústria



## E) Caracterização do Projeto e Valores Estimados do Investimento

### Situação do Empreendimento e distanciamento da Vizinhança direta

O empreendimento encontra-se INSTALADO e em funcionamento e vem junto a SEPLANH – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação apresentar o projeto solicitado de acordo com o Despacho nº 169/2024 – Diretrizes para elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança - RIV.

A empresa Wana Indústria por já estar em operação apresenta área construída constituída por estrutura em alvenaria tradicional, com altura aproximada de 7m, composto por dois pavimentos, térreo/mezanino, e telhado em estrutura metálica. O acesso vertical constitui-se por escadaria metálica - mezzanino.

A delimitação do empreendimento e a distância dos vizinhos próximos foi realizada através do Mapa Fácil Digital, considerando a área da empresa e as construções de alvenaria circunvizinhas.



**Figura 10.** Área da empresa Wana em relação aos vizinhos mais próximos - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

## Mapa de projeção do edifício



**Figura 11.** Mapa de Projeção do Edifício e Planta de Situação

Fonte: Google Earth, 2024 (modificado) e Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

O mapa de projeção do edifício da empresa Wana Indústria e Comércio de Produtos Químicos representa a influência que o mesmo exerce sobre os lotes em que a empresa está instalada e também sobre os lotes vizinhos (confrontantes) no quesito sombreamento.

O edifício da empresa possui aproximadamente 7 metros de altura e não exerce influência nos lotes e edificações instaladas à esquerda da área da mesma, ou seja, nos lotes 7 e 25. Já nos lotes 13 e 20, que são confrontantes à direita, o edifício exerce influência no período matutino, em que é projetada uma sombra de cerca de 3,50 metros de largura sobre a área de lazer da residência, esta que ocupa esses dois lotes e cuja área, conforme observado na figura é bastante



arborizada, não havendo incidência sobre a residência vizinha, visto que essa se encontra instalada à aproximadamente 11,8 metros de distância da edificação da empresa.

Quanto à projeção na área da empresa, a mesma causa uma sombra média de 3,30 metros de largura nas 3 faces externas do prédio e dentro da área da mesma, contribuindo assim com o conforto térmico na área externa da edificação.

### **Investimento**

Para instalação e funcionamento do empreendimento o investimento foi de aproximadamente R\$ 3.357.079,95 (Três milhões e trezentos e cinquenta e sete mil e setenta e nove reais e noventa e cinco centavos).

### **F) Usos previstos - Natureza do Empreendimento**

O empreendimento **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.** desenvolve a atividade principal de fabricação de aditivos de uso industrial, sendo que atualmente apresenta as seguintes atividades de acordo com o CNAES (Classificação Nacional de Atividades Econômicas):

Fabricação de aditivos de uso industrial	209320000	GI-5
Fabricação de alimentos para animais	106600000	GI-5
Fabricação de adubos e fertilizantes organo-minerais	201340100	GI-5
Fabricação de produtos químicos orgânicos não especificados anteriormente	202910000	GI-5
Fabricação de defensivos agrícolas	205170000	GI-5
Fabricação de produtos farmoquímicos	211060000	GI-3
Fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos não especificados anteriormente	239919900	GI-5
Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado	461920000	GI-1
Comércio atacadista de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo	468340000	GI-3
Comércio atacadista de outros produtos químicos e petroquímicos não especificados anteriormente	468429900	GI-5
Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	721000000	GI-1
Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	774030000	GI-1

### G) Identificação da Área de Influência do empreendimento – Raio 500m

A área de influência direta ao empreendimento foi considerada com raio de 500 m de acordo com o Anexo II – Tabela abaixo - Diretrizes para elaboração do EIV/RIV (Lei 11.127 – 04/01/24) – Classificação em destaque:

**Tabela 1.** Critérios para definição do raio para delimitação da área de influência e número mínimo de pesquisas de opinião. Diretrizes para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinha – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV (Lei 11.127 – 04/01/24)

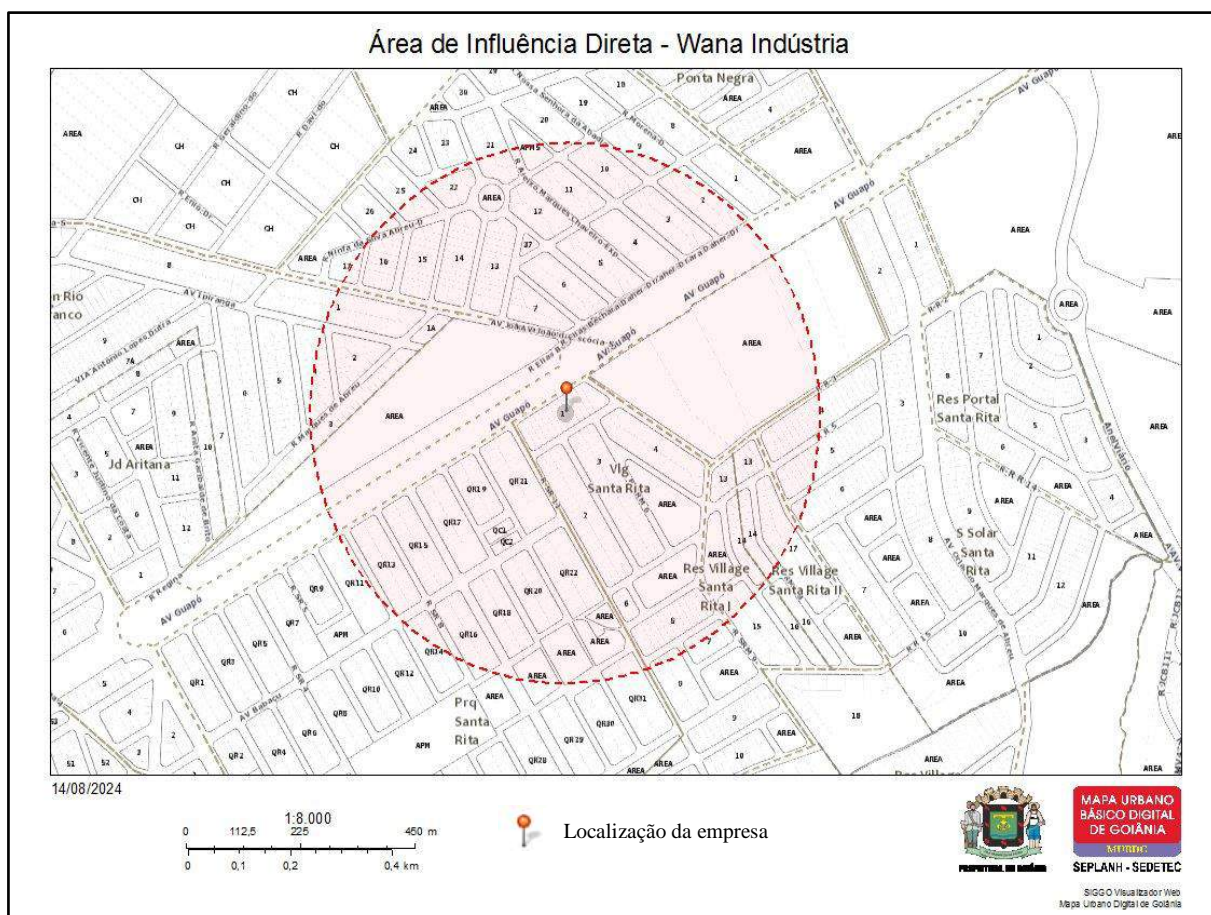
MODALIDADE	OBJETO	RAIO	Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO
EIV/RIV Simplificado	empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, inciso I desta Lei	200 m	20 questionários
EIV/RIV Completo	empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000 m <sup>2</sup>	500 m	50 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m <sup>2</sup> a 10.000 m <sup>2</sup>	1.000 m	70 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m <sup>2</sup> a 50.000 m <sup>2</sup>	1.500 m	90 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m <sup>2</sup>	2.000 m	110 questionários
	operação urbana consorciada	A ser definido pela Comissão de Avaliação de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).	

### Áreas de Influência

A área de influência é aquela que de alguma forma sofrerá ou exercerá influência sobre o empreendimento e a vizinhança, seja nos aspectos físico-bióticos ou socioeconômicos, e normalmente podem ser divididas em Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII). A Somatória das áreas de influência dos três meios envolvidos, físico, biótico e antropogênico, implicam em uma área de influência direta e outra indireta, isto é, uma área onde os efeitos do empreendimento afetam de maneira mais intensa outra onde os efeitos são menores, atingindo indiretamente a população. **Para o estudo apresentado será considerada a Área de Influência Direta, visto que todos os aspectos abordados pelo empreendimento serão suficientes ao atendimento dos requisitos legais do Estudo em questão.**

### Área de Influência Direta

A Área de Influência Direta – AID – restringe-se à área de funcionamento do empreendimento **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**, acrescido de uma faixa de 500 metros (**Figura 12**) a partir de seus limites, por ser a área passível de impacto direto.



**Figura 12.** Raio de abrangência da Área de Influência Direta (500m) – Área do empreendimento em destaque - Mapa Digital Fácil (modificado)



**Figura 13.** Rua de Acesso – SRM 1- Village Santa Rita – Wana Ind.



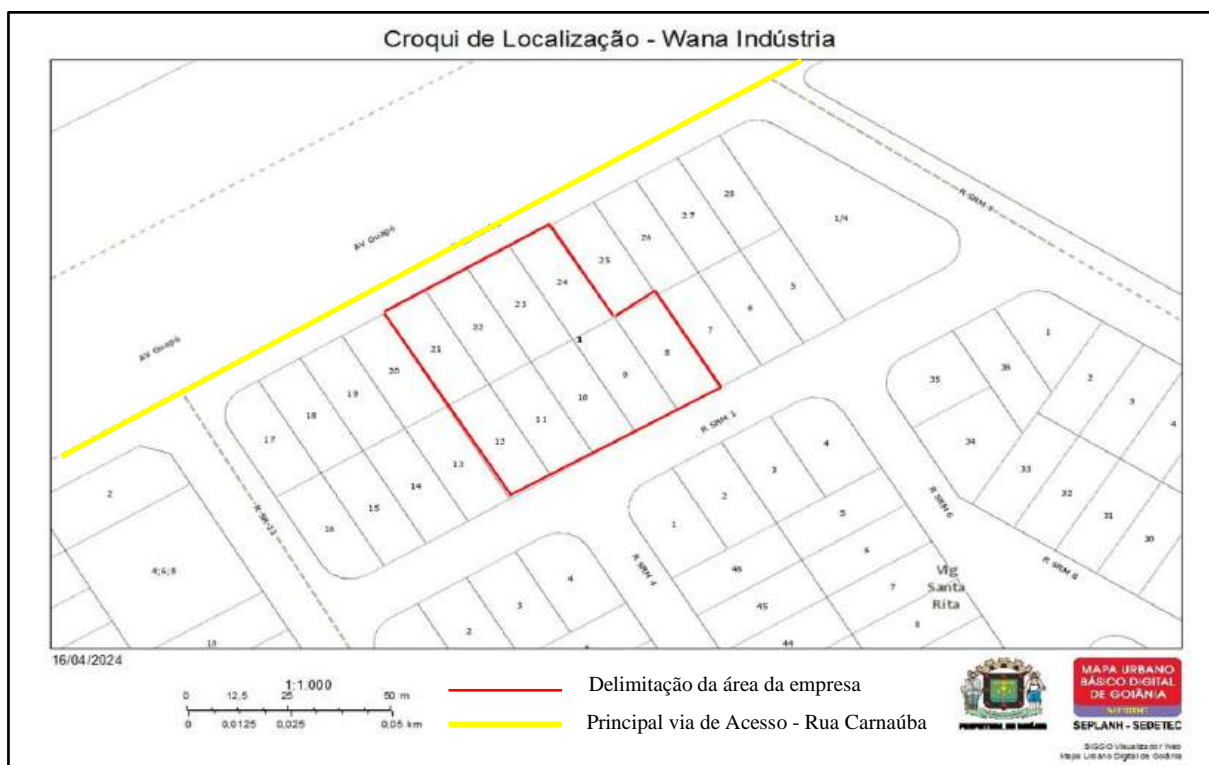
**Figura 14.** Fachada – SRM 1- Village Santa Rita – Wana Ind.

## H) Descrição da Localização e Caracterização do Sítio

O empreendimento WANA INDÚSTRIA foi criado em 2018 inicialmente desenvolvendo atividades de produção de alguns produtos químicos, sendo posteriormente aprimorados para



defensivos e agroquímicos mais elaborados. Está situado na região Sudoeste da cidade. A principal via de acesso é a Rua Carnaúba/Avenida Guapó.



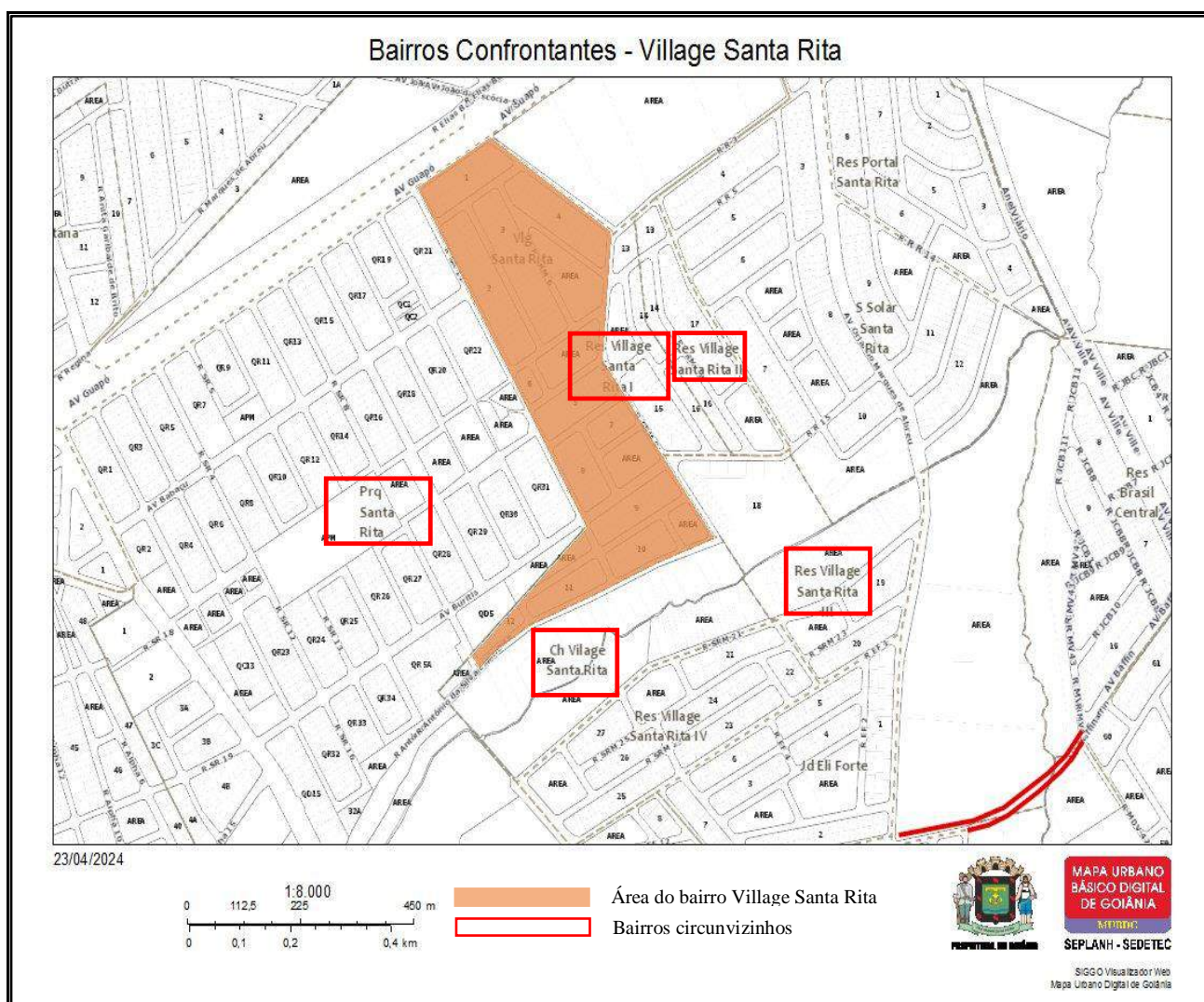
**Figura 15.** Croqui de localização e Acesso Wana Indústria – Rua Carnaúba em destaque - Lotes 21-24 – Rua SRM1 Lotes 08-12 - Village Santa Rita - Mapa Digital Fácil (modificado)

### Atividades Realizadas

A empresa Wana Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. desenvolve as atividades de fabricação de aditivos de uso industrial. Com equipamentos e maquinários modernos que, em conjunto com um corpo técnico especializado e uma equipe operacional treinada, fabricam produtos altamente eficazes. Não há previsão de desativação.

### Vias de Acesso e Circunvizinhança

A área de funcionamento da empresa está situada nas Ruas Carnaúba e SRM1 – Setor Village Santa Rita, sendo localizado na região **Sudoeste** da Cidade de Goiânia. Os bairros que fazem confrontação são: Village Santa Rita I, II e III, Parque Santa Rita e Chácara Village Santa Rita.



**Figura 16.** Área do Bairro Village Santa Rita e Setores Confrontantes  
– Mapa Digital Fácil, 2024 – Goiânia (modificado)

Durante o levantamento técnico, foi observado que não há grandes mudanças no fluxo de trânsito local, pois, independente de seus acessos, a localização do empreendimento em estudo já apresentava um fluxo intenso de veículos na região, pois existem outras empresas próximas que ocasionam essa movimentação. As principais vias de acesso ao empreendimento são Rua Carnaúba classificada como via Coletora de Influência de via expressa, no caso a BR-060 – Corredor preferencial/Eixo de Desenvolvimento e a Rua SRM1 – Via Local 3 de Influência de via expressa, no caso a BR-060.

### Mão de Obra

O empreendimento conta com 8 (oito) colaboradores que desempenham atividades administrativas/comerciais, de produção e de limpeza.

## Período de Funcionamento

O empreendimento apresenta o seguinte horário de funcionamento:

Horário de Funcionamento	
Segunda à Sexta .....	<b>07:00 às 18:00</b>

## Resíduos Produzidos no Empreendimento

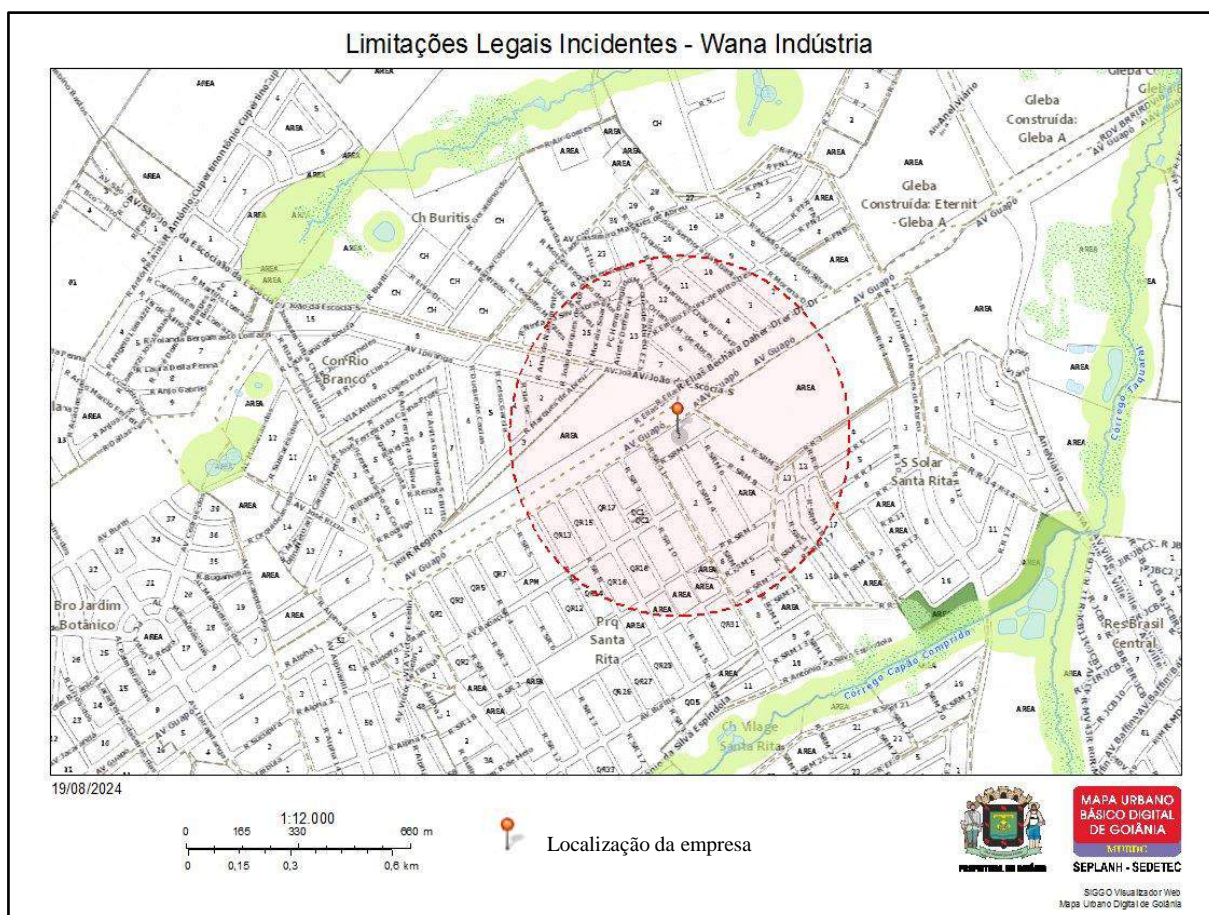
O empreendimento Wana Indústria por realizar atividades voltadas para indústria de produtos químicos gera resíduos compatíveis com suas atividades. Segue tabela de resíduos gerados sua tipologia e legislação pertinente.

RESÍDUOS GERADOS				
CLASSE	DENOMINAÇÃO	ÁREA GERADORA	ACONDICIONAMENTO	DESTINAÇÃO
Classe IIA – Resíduos oriundos de sanitários e área de alimentação NBR 10004/2004	Toalhas descartáveis e papéis dos sanitários	Sanitários	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	Coleta Municipal – responsável pelo transporte  <b>Aterro Sanitário</b>
	Rejeitos de varrição e resíduos oriundos do processo produtivo	Área de produção	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	
	Resíduos orgânicos	Refeitório/Produção	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	
	Epis utilizados – sem contaminação	Área da produção	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	
Classe IIB – Resíduos Recicláveis NBR 10004/2004	Papel/Papelão	Resíduos do escritório e área de armazenamento de produtos (embalagens)	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	Coleta Seletiva Municipal – responsável pelo transporte  <b>Cooperativas cadastradas à Prefeitura</b>
Classe IIB – Resíduos Recicláveis NBR 10004/2004	Plástico – bombonas e afins sem contaminação		Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	
Classe I – Efluente oriundo do processo produtivo NBR 10004/2004	Efluentes oriundos do processo produtivo	Área da produção	Bombonas	Bio Reverse – empresa responsável pelo transporte e destinação  <b>Incineração</b>
Classe I – Resíduos Perigosos NBR 10004/2004	Resíduos de reagentes (ácidos, bases, sais)	Laboratório	Bombonas e embalagens originais do produto	
	Produto fora da especificação ou fora do prazo de validade contendo substâncias perigosas	Produção e DMT	Bombonas e embalagens originais do produto	
	Embalagens Vazias do processo industrial e EPI'S contaminados	Área de produção e armazenamento	Bombonas e embalagens originais do produto	

## I) Limitações Legais Incidentes Sobre a Área de Funcionamento do Empreendimento

Na área de Influência do empreendimento – **Wana Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**, não foram visualizadas limitações legais incidentes sendo que o empreendimento em funcionamento não infringe a Legislação Municipal. **Sua operação não oferece riscos aos cursos hídricos existentes na região.**





**Figura 17.** Limitações Legais incidentes na região do empreendimento Wana Indústria – Raio 500m  
Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

## **J) Levantamento e Análise da Infraestrutura Disponível na Área de Influência**

### **Equipamentos Urbanos**

Entende-se por equipamentos urbanos todos os estabelecimentos de uso coletivo destinados a esporte, cultura e lazer (museus, parques, praias) a saúde (postos, policlínicas, hospitais) ao ensino (escolas, creches) ao comércio e serviços e à segurança (delegacias, corpo de bombeiros).

### **Atividades Culturais**

Em Goiânia a produção e os equipamentos culturais que atendem aos diversos segmentos artísticos são: casas de cultura, orquestras, coros, bandas de música e dança, bibliotecas e museus, imprensa (jornais e revistas), emissoras de rádio e televisão, teatros, cinemas, galerias de arte, feiras de artes, artesanato e feiras livres, clubes sociais e esportivos, centros de esporte e lazer; parques e planetário, shoppings centers, produtoras de Áudio Visual (cinema e vídeo)

e instituições culturais. **Na área próxima ao empreendimento não foram avistados equipamentos culturais.**

### **Esporte e lazer**

Em todas as cidades existem equipamentos urbanos públicos para esporte e lazer. Estes geralmente constituem-se de ginásios cobertos construídos nas praças da cidade. Para a cidade de Goiânia pode-se mencionar a série de equipamentos implantados para o bem estar da população.

Entre os equipamentos para lazer localizados em Goiânia citam-se dois: o Parque Mutirama e o Zoológico (Lago das Rosas). Foram desenvolvidos para o acesso com baixo custo de bilheteria e recebem muitas caravanas e excursões de moradores de todas as cidades próximas e até distantes de Goiânia. Igualmente ocorre com o Parque Mutirama, que oferece lazer à população por preços mais acessíveis, principalmente nas férias. Os equipamentos regionais para consumo que mais atraem o fluxo de pessoas que residem nos municípios principalmente da Região Metropolitana de Goiânia são os shopping centers, ramo de atividade apontado como lugar para compra e também para lazer.

A administração de Goiânia investe no esporte e no lazer como práticas fundamentais para o desenvolvimento humano e social, contribuindo para a construção da cidadania, da auto estima e concorrendo para a qualidade de vida nas comunidades.

**Na área próxima ao empreendimento foram avistadas praças equipadas e áreas de caminhadas. Existem na área do raio, empreendimentos particulares – academias e espaços para cuidados com a saúde.**





**Figura 18.** Equipamentos de Esporte e Lazer – Região do Empreendimento – Google Earth, 2024 (modificado)

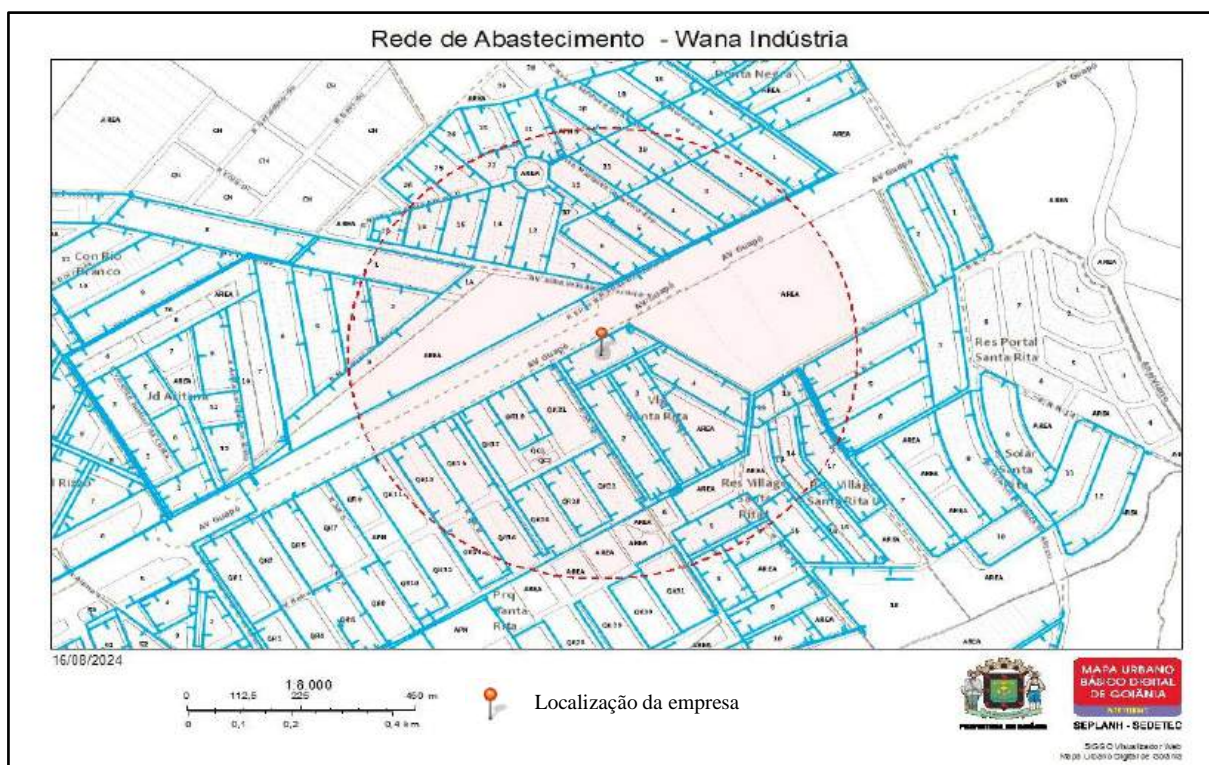
## Serviços Públicos

### **Saneamento Básico - Abastecimento de água**

A água que abastece a capital é de superfície e vem da Estação de Tratamento de Água do Rio Meia Ponte (ETA Meia Ponte), situada no rio homônimo, próximo à barra do ribeirão São Domingos, Região Noroeste de Goiânia, e da ETA do João Leite, afluente do rio Meia Ponte, situada na Região Norte de Goiânia.

**O empreendimento é abastecido pela SANEAGO e utiliza a água para limpeza de suas dependências e consumo.** Os domicílios do entorno contam com rede de abastecimento pública de água. Uma vez instalado este empreendimento não acarretará adensamento populacional, aliado ao baixo consumo deste tipo de atividade, não haverá sobrecarga no consumo residencial local.





**Figura 19.** Rede de abastecimento de água potável – em destaque área do empreendimento – Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

### Esgoto Sanitário

Goiânia é uma cidade privilegiada, considerando seus elevados índices de atendimento de abastecimento de água (92%) e coleta de esgotos sanitários (80%). O sistema coletor de esgotos atende a uma população aproximada de um milhão de habitantes.

**A área do empreendimento ainda se encontra nesse baixo percentual que não possui rede de coleta e afastamento de esgoto.** As instalações de esgoto sanitário se resumem às fossas sépticas que recebem limpeza periódica para melhor e adequado funcionamento.

### Drenagem do terreno/lote do empreendimento e do entorno próximo

Para o controle e gerenciamento das águas pluviais o empreendimento conta com calhas nos telhados e canaletas nas áreas impermeáveis e de calçamentos visando o correto recolhimento e direcionamento das águas.

### Energia Elétrica

Em empreendimentos com essa tipologia, a energia é utilizada em forma de eletricidade para operar equipamentos destinados à segurança, eficiência e conforto dos funcionários. Tais equipamentos incluem sistemas de refrigeração, iluminação, operação de computadores e afins.

A área onde se encontra o empreendimento é suprida por energia elétrica fornecida pela concessionária EQUATORIAL ENERGIA. A demanda média diária de acordo com a conta de cobrança (08/24 – Equatorial) é de 136,14 Kw/h. O funcionamento do empreendimento não onera o sistema de abastecimento elétrico da região, visto que conta ainda com sistema de energia solar – comprada (energia livre), além de apresentar gerador para os casos de falta de energia.

No empreendimento também ocorre a utilização de central de gás GLP que utiliza energia térmica nos processos industriais.



**Figura 20.** Gerador – Wana Ind.



**Figura 21.** Central de Gás – GLP - Wana Ind.

### Características do Gerador em funcionamento

O Gerador apresenta motor de partida elétrico arrefecido a água, filtro de óleo e de combustível separador de água e válvula de dreno do óleo lubrificante incorporados.

<b>Marca/Modelo</b>	Cummins/C135D6
<b>Regime de Trabalho</b>	Standby
<b>Potência</b>	136 KW – 170 KVA
<b>Capacidade</b>	100 A. h.
<b>Motor Modelo</b>	6BTA 5.9 G3
<b>Quantidade de decibéis (fabricante) – Silencioso Industrial</b>	9 Db(A) em linha

### Especificações Técnicas da Central de Gás - GLP em funcionamento

<b>Marca/Modelo</b>	P-500 Tanque Trinity Industries do Brasil LTDA.
<b>Capacidade Volumétrica</b>	1m <sup>3</sup>
<b>Tipo de Vaso</b>	Aéreo Vertical
<b>Fluido de serviço</b>	GLP
<b>Ano de Fabricação</b>	2002



Não há referência de quantidade de decibéis para área da central de gás em funcionamento visto não ser um critério técnico exigido pela capacidade reduzida do sistema.

## Segurança Pública

Goiânia é uma das cidades mais populosas do Brasil, registrando quase 1,5 milhão de habitantes, segundo o IBGE. Essa elevação rápida do número de habitantes é acompanhada de uma série de problemas sociais, a exemplo da falta de moradia, dificuldades de acesso à saúde pública, desemprego e aumento da violência. Embora não se possa afirmar que esse rápido crescimento populacional seja a causa dos problemas relacionados à violência, é inegável observar a coincidência da elevação nas taxas de homicídios e crimes contra a pessoa e os incrementos populacionais.

Próximo à área de influência do empreendimento encontra-se a 20ª Delegacia Distrital de Polícia Civil, importante equipamento de segurança que atende a região.

**A empresa conta ainda com cerca elétrica e câmeras de segurança, fator levantado nas pesquisas como ponto positivo ao funcionamento do empreendimento no local. A empresa não representa atrativo para o aumento da criminalidade local, nem onera os equipamentos disponíveis.**



**Figura 22.** Equipamento de segurança da região – AI – Área de Funcionamento – Wana Indústria – Google Earth

2024





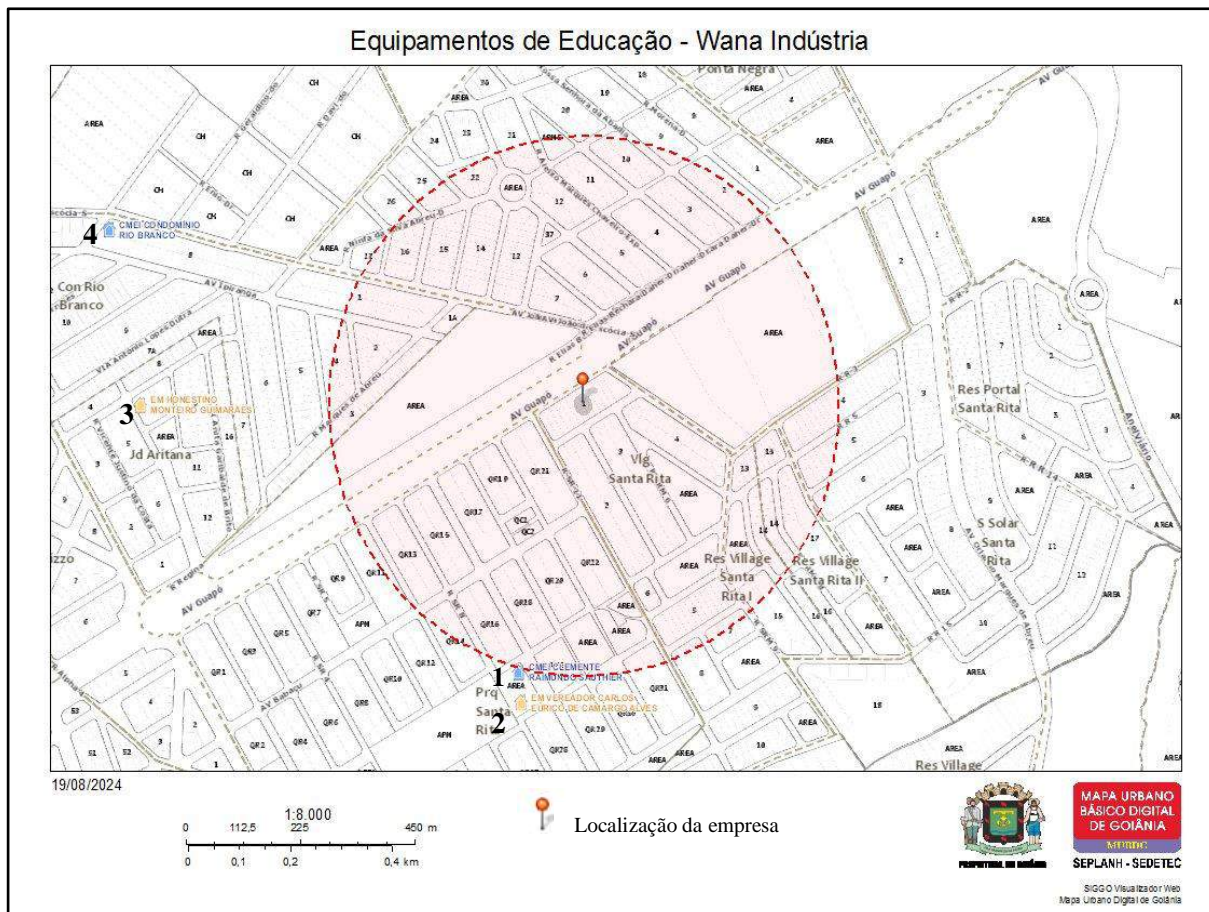
**Figura 25.** Equipamento de Saúde próximo à Área de Influência do empreendimento – Google Earth 2024 (modificado)

## Educação

Goiânia tem um sistema de ensino primário e secundário, público e privado, e uma variedade de profissionais de escolas técnicas. De acordo com IBGE (2007-2013) a cidade conta com 493 estabelecimentos de ensino pré escolar, 519 de ensino fundamental, 163 escolas de nível médio e mais algumas instituições de nível superior, a rede de ensino da cidade é a mais extensa do Estado.

No ensino superior, destacam-se importantes universidades públicas e privadas, muitas delas consideradas centros de referência em determinadas áreas. As instituições públicas de ensino superior sediadas em Goiânia são: a Universidade Federal de Goiás (UFG), o Instituto Federal de Goiás (IFG) e a Universidade Estadual de Goiás (UEG). Entre as instituições privadas, destacam-se instituições como a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), a Faculdade Alves Faria, a UNI-ANHANGUERA Centro Universitário de Goiás, UNIP, Delta, dentre outras. **Na Área de Influência Direta ao empreendimento – raio de 500m – não foram avistadas instituições de ensino, porém em área próxima destacou-se o**

**CMEI – Centro Municipal de Educação Infantil - Clemente Raimundo Sauthier (1), Escola Municipal Vereador Carlos Eurico de Camargo Alves (2), Escola Municipal Honestino Monteiro Guimaraes (3) e o CMEI – Centro Municipal de Educação Infantil - Condomínio Rio Branco (4).**



**Figura 26.** Instituições de Ensino próximas à Área de Influência do empreendimento – Mapa Digital Fácil, 2024  
Goiânia

Os raios de abrangência das Instituições descritas de acordo com a Lei n.º 349 de 4 de março de 2022 – Anexo XII, são:

Centros Municipais de Educação Infantil – CMEI'S- 300m

Escolas de Ensino Fundamental – (7 a 14 anos) – 1500m

Segue demonstração do raio das Instituições mais próximas que abrangem a área do empreendimento.



preferencial/Eixo de Desenvolvimento e a Rua SRM1 – Via Local 3 de Influência de via expressa, no caso a BR-060.

## **Hierarquia Viária**

De acordo com o Plano Diretor de Goiânia, Lei Complementar Nº 349, de 04 de março de 2022, seção I:

**Art. 105.** A hierarquia da rede viária de Goiânia será composta por vias existentes e projetadas a implantar, classificadas em:

I - vias expressas, divididas em:

- a) via expressa de 1ª categoria;
- b) via expressa de 2ª categoria;

II - vias arteriais, divididas em:

- a) via arterial de 1ª categoria;
- b) via arterial de 2ª categoria;

III - vias coletoras;

IV - vias locais, divididas em:

- a) vias existentes: local 1 (um), 2 (dois), 3 (três), 4 (quatro) e 5 (cinco);
- b) vias a implantar: local 3 (três), 4 (quatro) e 5 (cinco);

V - ciclovias;

VI - vias de pedestre.

§ 1º Para a divisão das vias locais de que trata o inciso IV deste artigo, deverão ser observadas as seguintes dimensões:

I - largura total até 7,99 m (sete vírgula noventa e nove metros) para via local 1 (um);

II - largura total entre 8 m (oito metros) e 12,99 m (doze vírgula noventa e nove metros) para via local 2 (dois);

III - largura total entre 13 m (treze metros) e 14,99 m (quatorze vírgula noventa e nove metros) para via local 3 (três);

IV – largura total entre 15 m (quinze metros) e 22,99 m (vinte e dois vírgula noventa e nove metros) para via local 4 (quatro);

V - largura total mínima de 23 m (vinte e três metros) para via local 5 (cinco).

§ 2º A atualização da hierarquização viária decorrente da aprovação de novos loteamentos e reloteamentos, bem como de ajustes viários e da implementação de corredores, deverá ocorrer de forma permanente pelo órgão municipal de planejamento.

§ 3º Para a atualização de que trata o § 2º deste artigo, as vias a serem atualizadas deverão atender aos requisitos definidos nos Anexos V e VI desta Lei Complementar.

§ 4º As ciclovias mencionadas no inciso V deste artigo referir-se-ão somente àquelas implantadas ou projetadas que não integrem as demais vias da rede viária do Município. Palácio das Campinas Venerando de Freitas Borges (Paço Municipal) Av. do Cerrado nº 999 - Park Lozandes - Goiânia - GO CEP 74.884-900 54

**Art. 106.** A rede viária do Município de Goiânia subdividir-se-á em macro rede viária e rede viária complementar, compreendendo o conjunto de todas as vias do Município, as quais constituem suporte para a circulação terrestre de pessoas, bens e mercadorias na cidade, embasados nos princípios da mobilidade sustentável.

**Art. 107.** A macro rede viária configurará a estrutura principal de circulação do Município, bem como sua articulação metropolitana e regional.

**§ 1º** A macro rede viária de que trata o caput deste artigo deverá ser composta por vias estruturadoras classificadas como expressas ou arteriais.

**§ 2º** As vias coletoras e locais, porventura integrantes da macro rede viária em função de conformarem corredores estruturadores de tráfego a implantar, deverão ser complementadas e adequadas, passando a ser classificadas como vias expressas ou arteriais, de acordo com o definido no § 1º deste artigo.

**Art. 108.** A rede viária complementar no Município de Goiânia configurará a estrutura complementar de circulação do Município, composta por vias coletoras, locais, ciclovias e de pedestres.

**Art. 109.** A adequação de vias existentes ou a implantação de novas vias no Município será efetuada de forma gradativa, de acordo com a implantação de novos loteamentos e reloteamentos, bem como da ocupação das áreas em que se encontram projetadas ou com o planejamento das ações de infraestrutura viária e deverão atender aos requisitos definidos nos Anexos V e VI desta Lei Complementar. Parágrafo único. Quando da ocupação de vazios urbanos, sem ocorrência de loteamento ou reloteamento, o órgão municipal de planejamento poderá solicitar reserva de área para futura adequação da rede viária do entorno, com a finalidade de atendimento das dimensões mínimas exigidas nesta Lei Complementar, ou, ainda, a sua compatibilização à tipologia de ocupação a ser instalada.

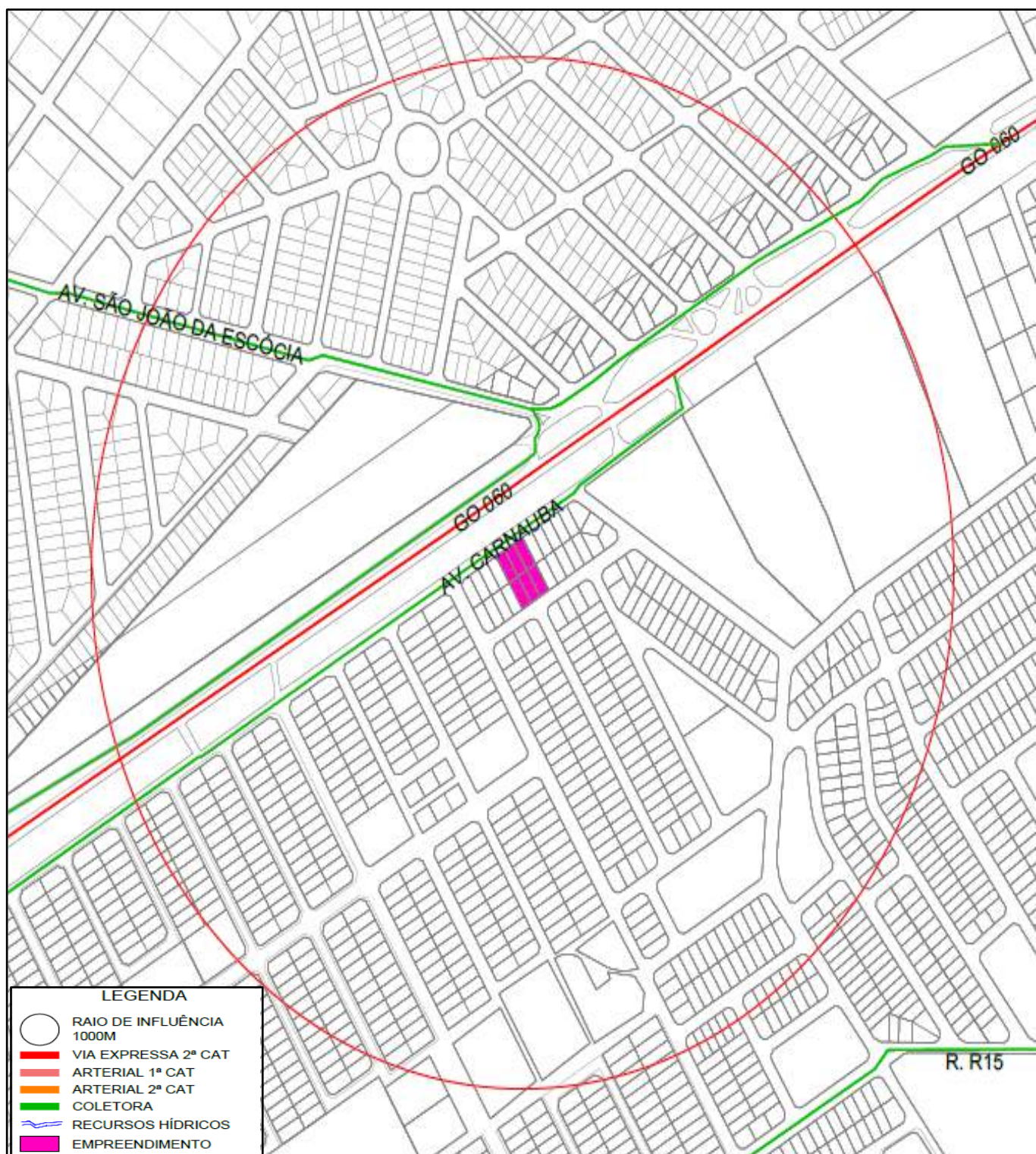
**Art. 110.** A identificação das vias expressas, arteriais e coletoras, bem como a identificação daquelas que integram os corredores estruturadores de tráfego, encontra-se listada no Anexo IV e especializada nos Anexos II e III desta Lei Complementar.

A caracterização das vias de acesso no entorno do empreendimento (**Figura 30**) se dá, segundo os anexos da Lei acima referida da seguinte forma:

**Vias Expressa (BR060):** com um fluxo intenso de passagem para outras regiões da cidade, inclusive, eixo de deslocamento para outros municípios da Região Metropolitana de Goiânia;

**Vias coletoras:** Av. Carnaúba

**Vias locais (de acesso aos empreendimentos e edificações):** hierarquia Viária do Entorno Imediato (Raio de 500m).



**Figura 30.** Mapa de hierarquia de vias - Fonte: Dados Manipulados pelo Eng. Cesar Aldahir Terrones Zarete, 2024 Estudo de Impacto de Trânsito – Wana Indústria

## Transporte Coletivo

Os ônibus são elementos importantes para o deslocamento das pessoas nas áreas urbanas do Brasil. Eles compõem o meio predominante de transporte coletivo, muitas vezes, o único serviço público de deslocamento disponível para a maioria das pessoas.

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

A RMTC representa a atuação sistêmica dos agentes responsáveis pela prestação do serviço, com tratamento unificado das questões que envolvem o deslocamento da população pelos meios coletivos de transporte, ou seja, na sua dimensão físico-espacial (vias, terminais, corredores); logística (linhas, trajetos, horários, meios e forma de integração); de modelo de operação e de acesso dos passageiros ao serviço (tarifas, forma de pagamento, forma de controle), assegurando a universalidade, a acessibilidade e a mobilidade da população servida pela rede que abrange 18 municípios que formam a Região Metropolitana de Goiânia.

A região do empreendimento é atendida por várias linhas de ônibus, conforme disponível no site da Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTC, as linhas que atendem toda a região da Área de Influência do empreendimento são as seguintes:

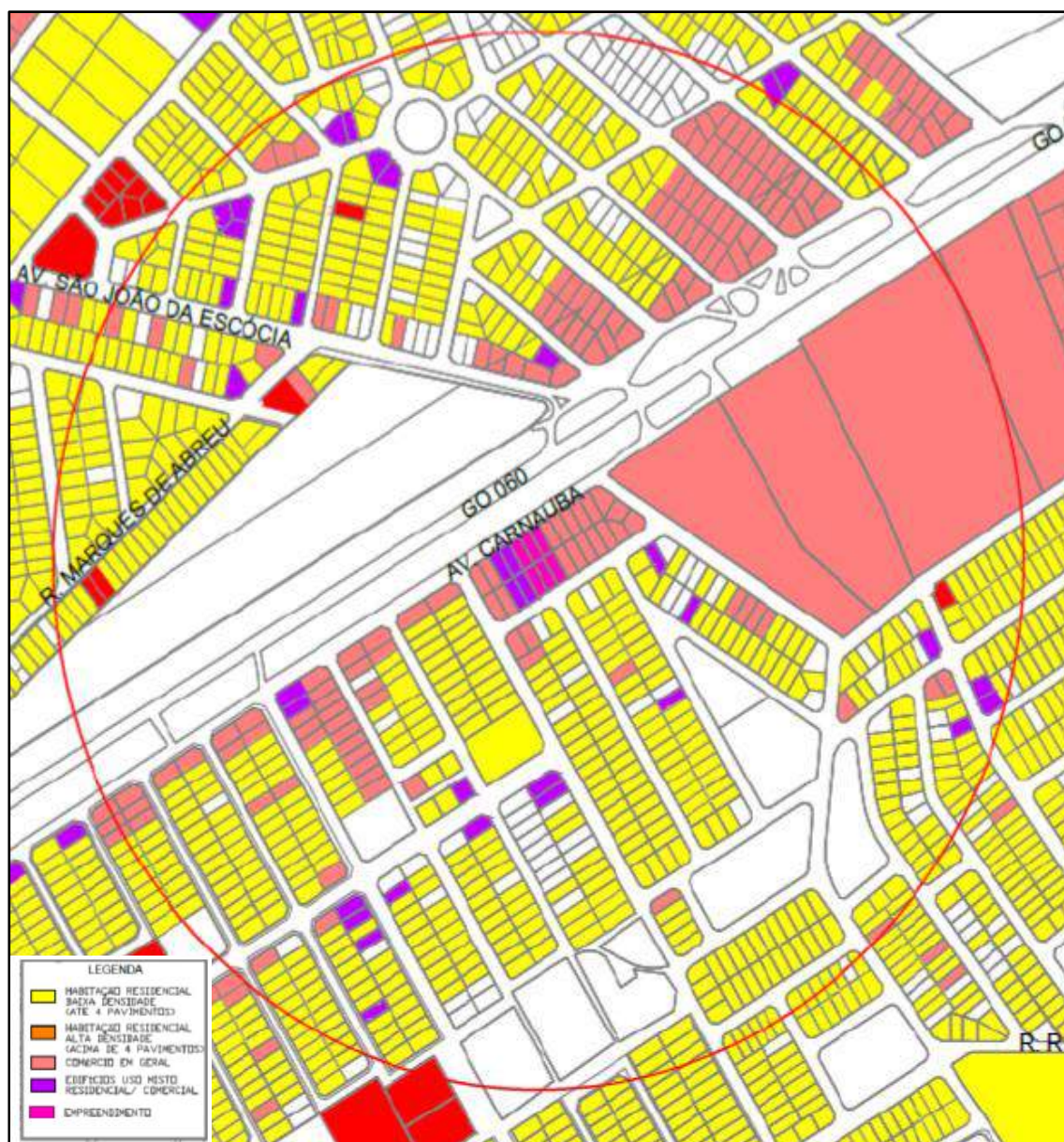
**Tabela 2.** Linhas em operação – Goiânia – Fonte RMTC

LINHAS	DESTINOS
130	St. Alphaville
706	Terminal Garavelo
706	Terminal Garavelo – Via M Oliveira
707	T. Parque Oeste T. Dergo / T. Pq. Oeste / Jd. Botânico / Buena Vista
167	T. Pq. Oeste / T. Dergo / St. Universitário
187	T. Pq. Oeste /Rodoviária - Via Detran
LINHAS ALIMENTADORAS	
LINHAS	DESTINOS
182	T. Dergo / Guapó / via T. Pq. Oeste
341	T. Dergo / Carolina Park
039	T. Garavelo / Anel Viário / T. Pq. Oeste
932	T. Bandeiras / T. Vera Cruz / Pontakayana





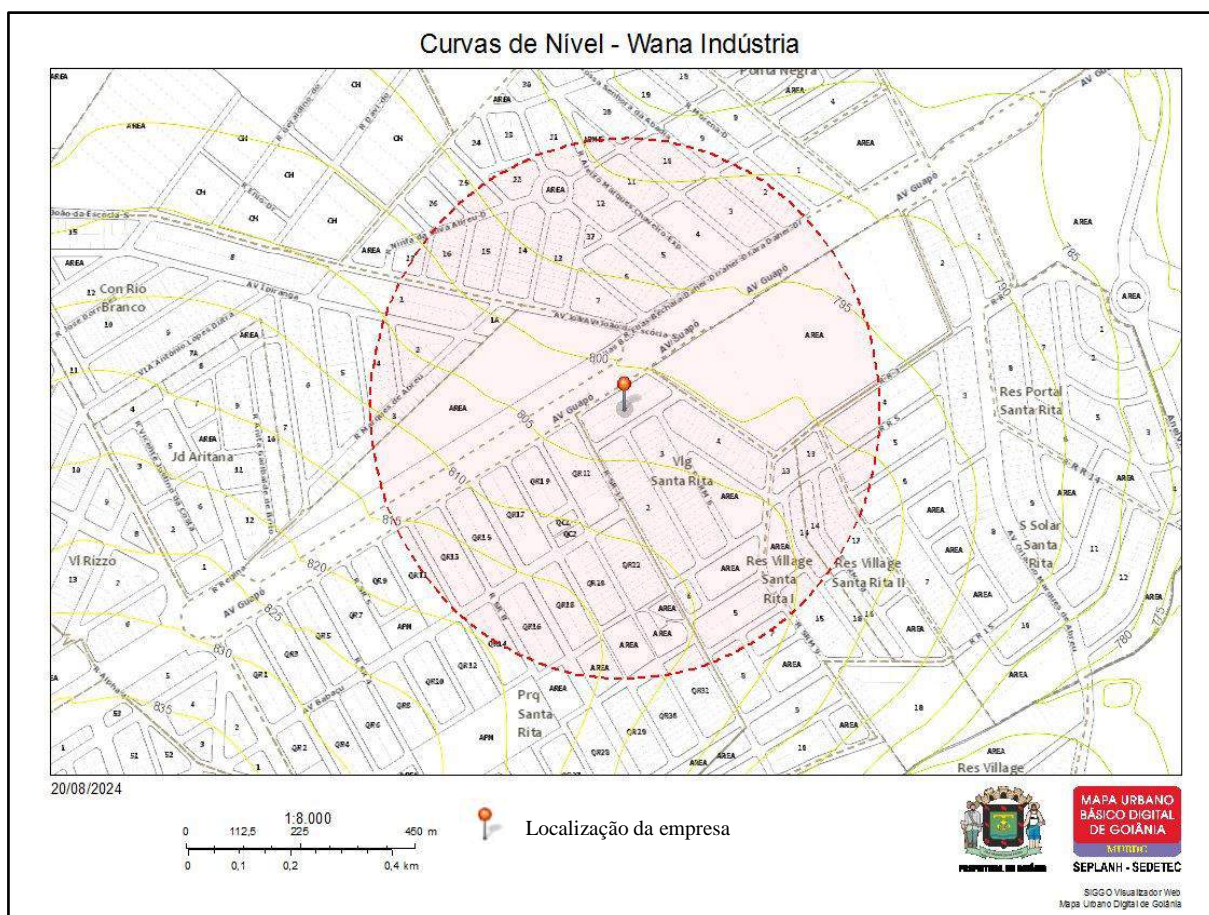




**Figura 32.** Tipo de edificações considerando a quantidade de pavimentos (altura) – Estudo de Impacto de Trânsito – EIT – Dados Manipulados pelo Eng. Cesar Aldahir Terrones Zarete, 2024

### Projeto Planialtimétrico

Para o empreendimento objeto deste estudo não foi apresentado projeto planialtimétrico visto que a área da empresa já se encontra construída e instalada, em área urbana, adensada e desenvolvida no Setor Village Santa Rita – Goiânia GO. A critério de informação seguem curvas de nível identificadas de acordo com o Mapa Fácil Digital Goiânia.



**Figura 33.** Curvas de Nível da Região - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

## **L) Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural**

Por se tratar de área bastante adensada a paisagem urbana se refere às estruturas residenciais e comerciais existentes na região. Não foram identificados na área de influência do empreendimento patrimônios culturais.

## **M) Patrimônio Histórico**

Na área delimitada pelo raio, região de funcionamento do empreendimento, não foram avistados equipamentos de patrimônio histórico.

## **N) Adensamento Populacional e Densidade Demográfica**

A área de influência considera a região próxima ao empreendimento, ou seja, a área que apresenta maior influência/impacto com o funcionamento da empresa em questão. As pesquisas foram realizadas em um raio de 500 metros.



Para o cálculo da densidade considerou-se inicialmente a área e população dos setores abrangidos no raio, sendo a delimitação percentual da área ocupada no raio, objeto de interesse nesse estudo.

Através do levantamento realizado no local foram estipulados os percentuais evidenciados na tabela abaixo.

Considerando que o raio de 500m corresponde a 100% da população alvo, através dos percentuais estipulados foi determinada a população da região, ou seja, dos bairros inseridos no raio.

Por exemplo o Jardim Marques de Abreu por apresentar maior área no raio, ficou estipulado o percentual de 35%, sendo que:

859 habitantes equivale a toda a população do bairro (Anuário Estatístico de Goiânia – SEMDUS,2013), 35% é o percentual convencionado que o bairro ocupa no raio.

Sendo deste o total de 300,65 habitantes a população correspondente deste bairro no raio analisado. Para os demais bairros foi seguido o mesmo critério.

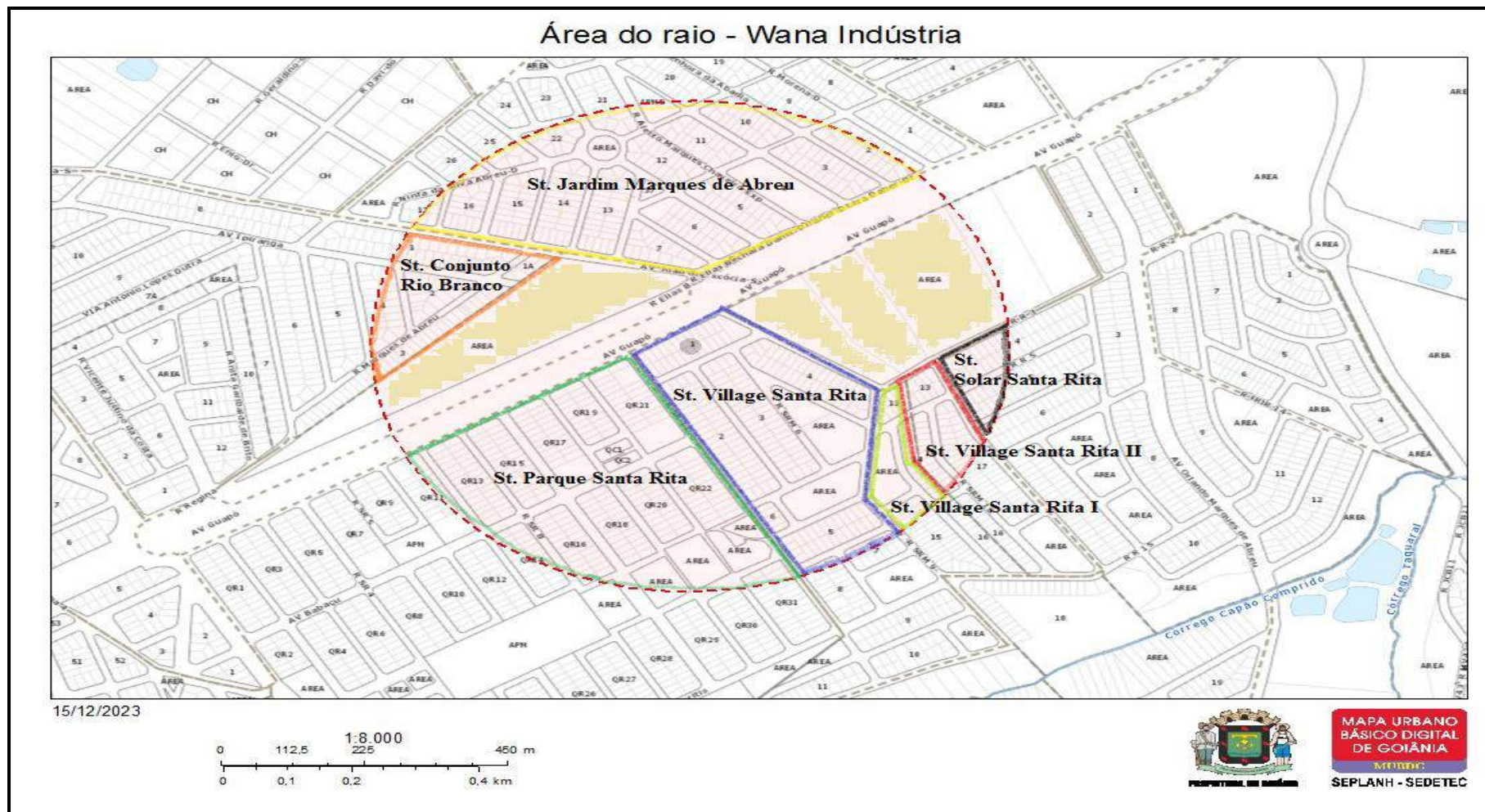
**Tabela 3.** Bairros abrangidos no raio da área de influência e percentual convencionado considerado para o estudo

Bairros abrangidos na Área de Influência	População Total dos Bairros abrangidos	Região	Percentual de Cada Bairro Considerado no Raio	População Considerada na Área do Raio
Jardim Marques de Abreu	859 habitantes	Oeste	35 %	300,65 habitantes
Conjunto Rio Branco	1286 habitantes	Oeste	10 %	128,60 habitantes
Parque Santa Rita	4498 habitantes	Sudoeste	25 %	1124,50 habitantes
Village Santa Rita	680 habitantes	Sudoeste	20 %	136 habitantes
Village Santa Rita I	108 habitantes	Sudoeste	2 %	2,16 habitantes
Village Santa Rita II	128 habitantes	Sudoeste	4 %	5,12 habitantes
Solar Santa Rita	907 habitantes	Sudoeste	4 %	36,28 habitantes
Áreas	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>100%</b>	<b>1733,31 habitantes</b>
				<b>1734 habitantes aproximados</b>

Fonte: Anuário Estatístico de Goiânia, 2013.

Elaboração: Prefeitura de Goiânia - SEMDUS/DIUG/DVPRD/DVESE

**Observação:** não foram consideradas as regiões descritas como **áreas** delimitadas no raio, visto que não apresentam quantitativo populacional.



**Figura 34.** Representação do raio a partir da área do empreendimento – Setores de abrangência – Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

O cálculo da densidade foi relativo à área ocupada pelo bairro no raio delimitado de 500m, a partir da área do empreendimento.

Sendo assim foi utilizada a estimativa da população (Tabela 3) de aproximadamente **1734 habitantes**.

Para o cálculo da densidade demográfica relativa da Área de Influência tem-se:

$$d = \frac{\text{Nº de habitantes relativos}}{\text{Área}}$$

Sendo o raio adotado de 500 m, e a **população relativa identificada**, considera-se que:

$$A = \pi . r^2$$

Em que  $\pi = 3,1415$  e a área de delimitação do raio é de 500m ou 0,5 km, tem-se:

$$A = 3,1415 . (0,5)^2$$

$$A = 0,7854 \text{ km}^2$$

Portanto o cálculo da densidade:

$$d = \frac{1734}{0,7854}$$

**d= 2.208 habitantes/km<sup>2</sup> aproximadamente**

Sendo assim a densidade relativa aproximada da área de influência (raio) é de **2.208 habitantes/km<sup>2</sup>**, dentre adultos e crianças, residentes na região. Os questionários foram realizados **exclusivamente para moradores da região**.

### **Influência do Empreendimento à Densidade da Região**

O empreendimento **WANA INDÚSTRIA** não é um fator que ocasione o aumento da densidade populacional na região, visto as atividades desenvolvidas e a quantidade de funcionários.

### **O) Uso e Ocupação do Solo existente**

#### **Uso do Solo**

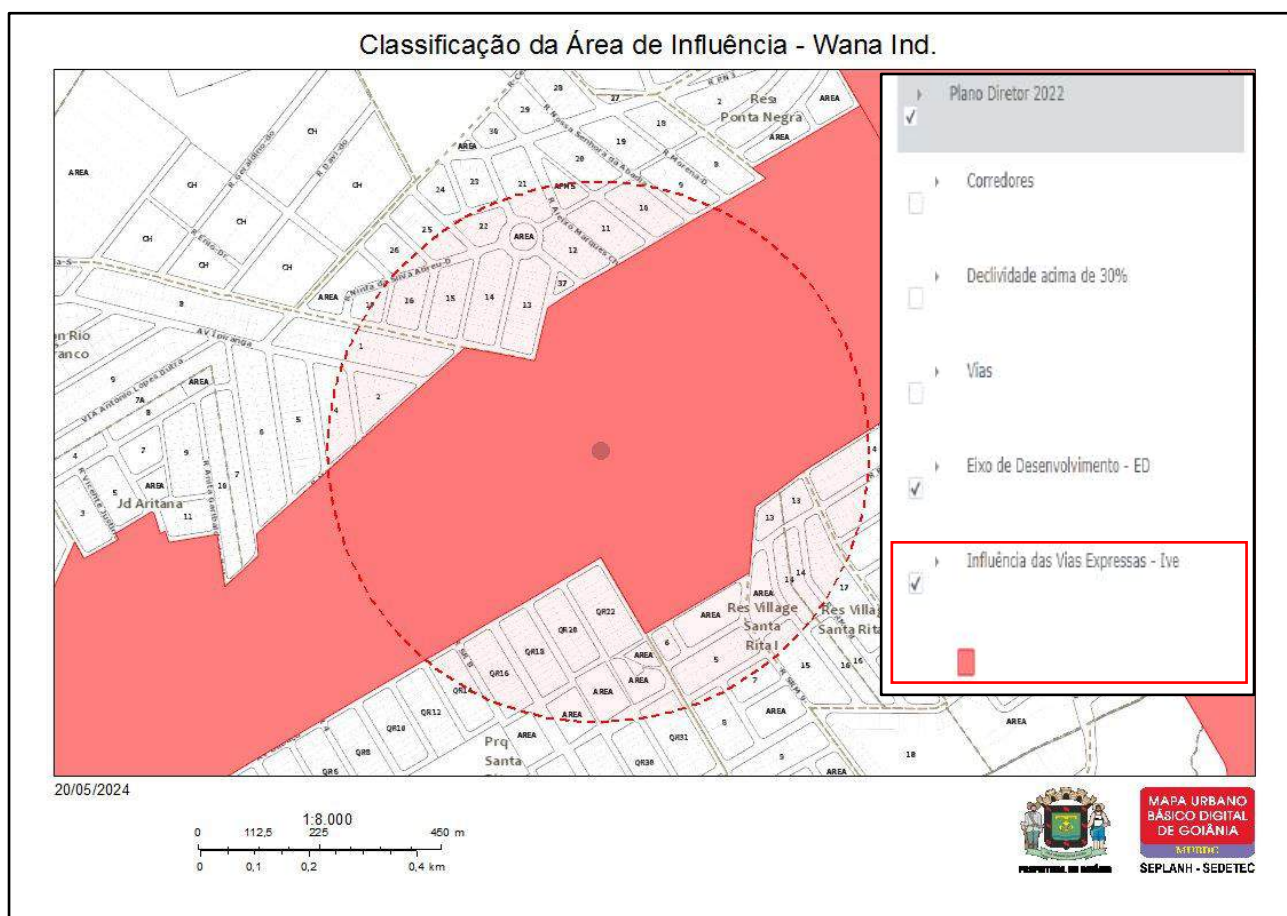
Goiânia é uma cidade que nasceu planejada, entretanto, ao longo de sua história, conviveu com períodos de expansão desenfreada e frágil controle do uso do solo. Um dos instrumentos do planejamento urbano é o Plano Diretor, que têm como objetivos, em síntese, analisar e

refletir sobre a realidade urbana e propor diretrizes e ações que auxiliem no ordenamento territorial.

Goiânia é uma metrópole regional, de acordo com a metodologia do IBGE.

Segundo Alves (2012), as metrópoles se caracterizam por serem espaços que concentram pessoas, riqueza, tecnologia, inovação, atividades e serviços, e por ser difusora de processos de modernização produtiva.

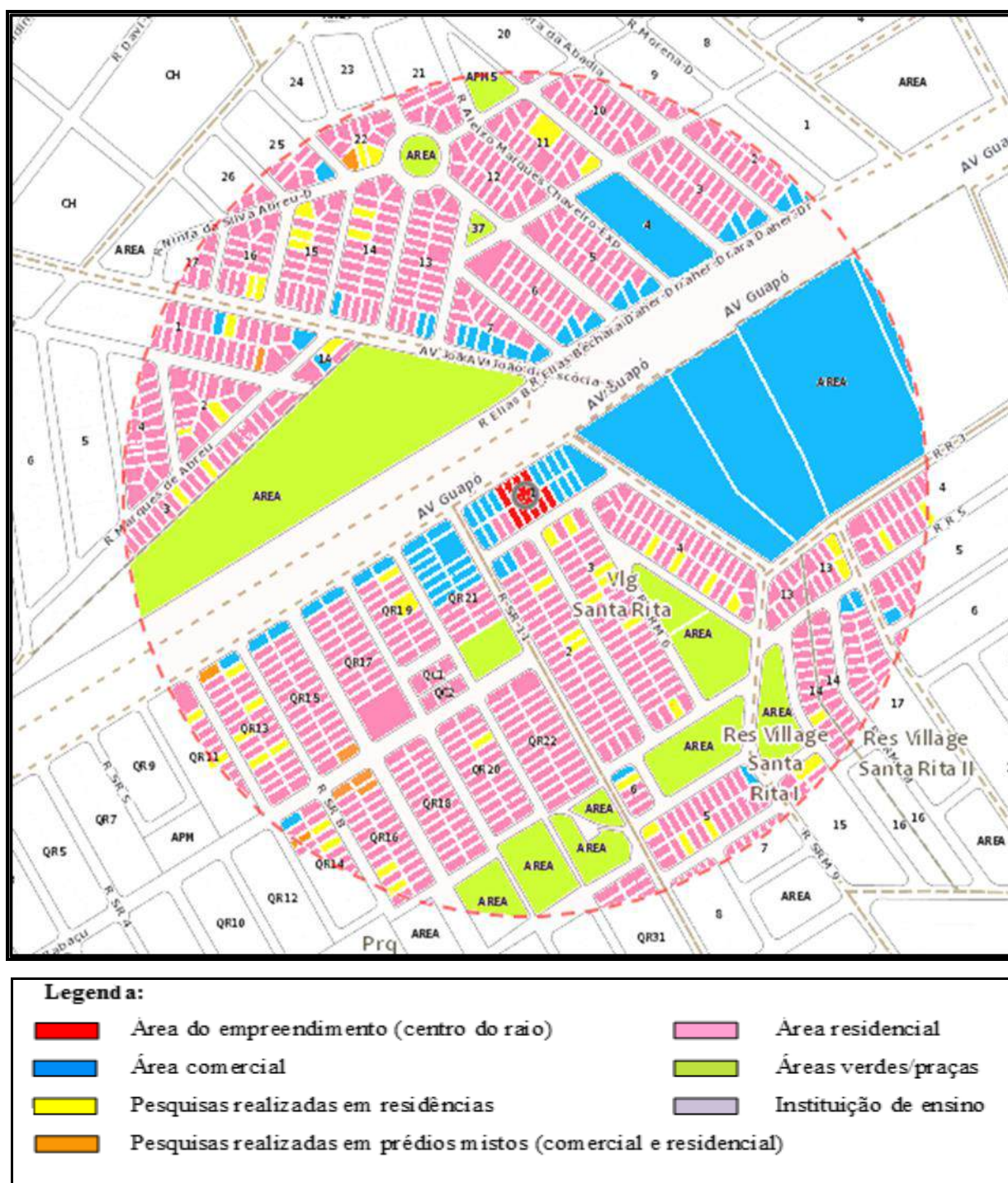
Essas características fazem com que as metrópoles sejam áreas de atração de população e de capitais produtivos, expandindo-se hoje tanto contínua quanto descontinuamente. **A área do empreendimento é considerada como Área de Influência de Vias Expressas, visto a localização próxima à BR 060.**



**Figura 35.** Classificação da área do empreendimento de acordo com o modelo espacial vigente Plano Diretor 2022  
Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

Conforme mapeamento da região, através de imagens do Mapa Digital de Goiânia e realização dos questionários, foi percebido que a área próxima apresenta considerável quantidade de residências, além de comércios e empreendimentos mistos.





**Figura 36.** Usos do solo para região da área do empreendimento – Fonte: autoral

### Tabela da Quantidade de Lotes referentes aos usos apresentados

**Tabela 4.** Quantitativo dos lotes referentes a cada uso apresentado

Tipologia	Quantidade de lotes
Área Residencial	784
Área Comercial	74

Área Empresarial	09
Residências com questionários aplicados	57
Áreas Verdes/Praças	13
Instituição de Ensino	01
Residenciais e mistos	850
Prédios mistos com pesquisas realizadas	09

### Evolução da Utilização do Solo

A área próxima ao empreendimento, de acordo com imagens de satélite apresenta alterações na ocupação do solo, no que se refere ao aumento de residências, principalmente com relação às residências e algumas empresas consolidadas.



**Figura 37.** Área do empreendimento em destaque – Google Earth Data 06/2002





**Figura 38.** Área do empreendimento em destaque – Google Earth Data 02/2024

## **P) Valorização Imobiliária**

O Funcionamento da empresa possibilita também uma maior valorização das propriedades das imediações, tido que o empreendimento é visto como um aspecto positivo, principalmente pela localização.

Assim, o empreendimento agrega valor e potencializa as atividades comerciais, de serviços, desencadeando grande valorização comercial dos imóveis localizados em sua vizinhança.

## **Q) Indicação dos Bens Imóveis Tombados**

Não foram identificados bens imóveis tombados na área do empreendimento.

## **R) Análise da Ventilação e Iluminação**

A direção predominante dos ventos, assim como a velocidade média destes em Goiânia, passam por variações significativas ao longo do ano, sendo que os ventos são mais intensos e frequentes ocorrem entre os meses de junho à outubro, especialmente em Agosto, sendo menos



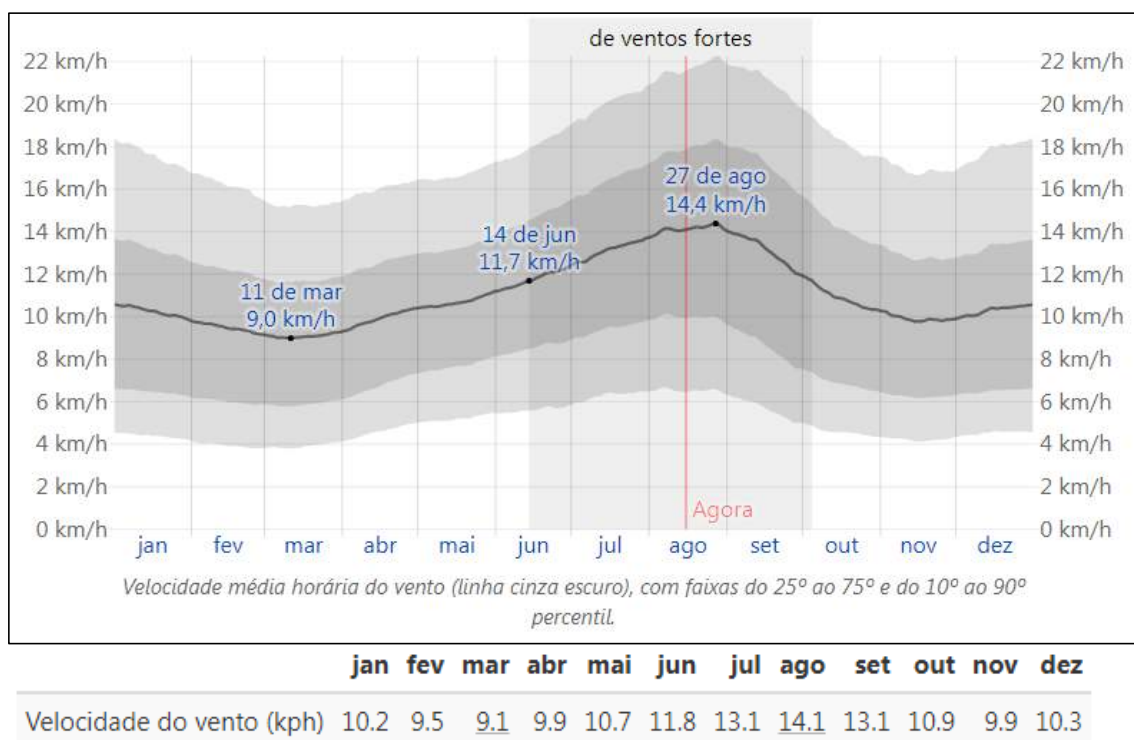
intensos em Março. E quanto à direção a região recebe mais ventos vindos do Leste, de acordo com dados do Weather Spark (2024).



**Figura 39.** Vento predominante na região: direção do vento em tempo real no dia 16/08/2024  
 Fonte: Wind Map, 2024 (Modificado)

### Velocidade e Direção do vento em Goiânia

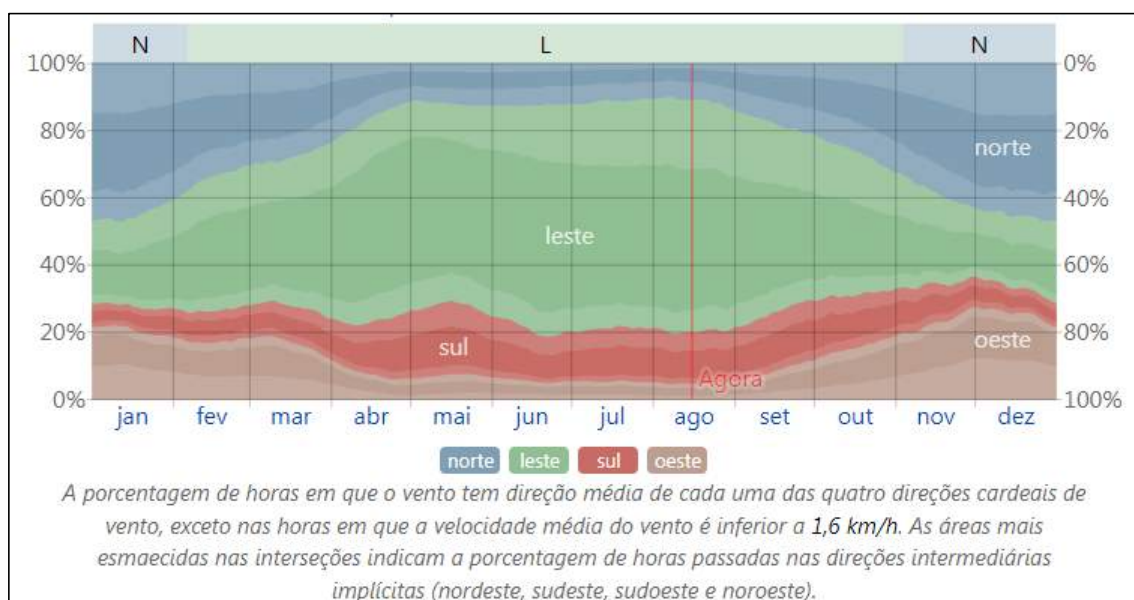
A velocidade média do vento em Goiânia passa por variações sazonais significativas ao longo do ano. A época de ventos mais intensos vai de 14 de junho à 4 de outubro, com velocidades médias do vento superiores a 11,7 km/h, sendo que o mês de ventos mais fortes em Goiânia é Agosto, cuja velocidade média do vento é de 14,1 Km/h. E a época mais calma do ano vai de 4 de outubro à 14 de junho, sendo que o mês de ventos mais calmos em Goiânia é Março, com velocidade média do vento de 9,1 Km/h, conforme a figura abaixo.



**Figura 40.** Gráfico representativo da velocidade média do vento em Goiânia.

Fonte: Weather Spark (2024)

Assim como a velocidade, a direção predominante do vento em Goiânia também varia durante o ano. O vento mais frequente vem do Leste, no período de 6 de fevereiro à 3 de novembro, sendo mais frequente em Agosto. E o vento menos frequente vem do Norte, de 3 de novembro a 6 de fevereiro.



**Figura 41.** Gráfico representativo da direção do vento em Goiânia.

Fonte: Weather Spark (2024).



## Perfil da Amostra

Na **Tabela abaixo**, se observa o **Perfil Total** das pessoas entrevistadas de acordo com os formulários de entrevistas em anexo.

<b>Moradores da Região</b>	<b>Valor absoluto</b>
<b>Sexo</b>	<b>Valor absoluto</b>
Masculino	25
Feminino	41
Total	66
<b>Idade os entrevistados</b>	<b>Valor absoluto</b>
Entre 18 – 29 anos	12
Entre 30 e 60 anos	39
Acima de 60 anos	15
Não respondeu	00
Total	66
<b>Tempo de residência no imóvel</b>	<b>Valor absoluto</b>
Até 5 anos	20
De 6 a 10 anos	13
Acima de 11 anos	33
Não respondeu	-
Total	66
<b>Quantidade de pessoas residentes no imóvel</b>	<b>Valor absoluto</b>
De 01 a 02 pessoas	25
De 03 a 05 pessoas	38
Mais de 05 pessoas	3
Não respondeu	-
Total	66
<b>Escolaridade</b>	<b>Valor absoluto</b>
Sem	-
Ensino fundamental	23
Ensino médio	36
Superior	7
Pós-graduação	-
Não respondeu	-
Total	66

**Fonte:** Pesquisas de campo – Ano 2024

A pesquisa de campo detectou que a maioria das pessoas entrevistadas do total de 66 (Sessenta e seis) residem na região, local de funcionamento do empreendimento, a mais de 11 (onze) anos, o que representa informação qualitativa de grande importância, vez que a maioria dos entrevistados dispõe de conhecimento aprofundado da região.

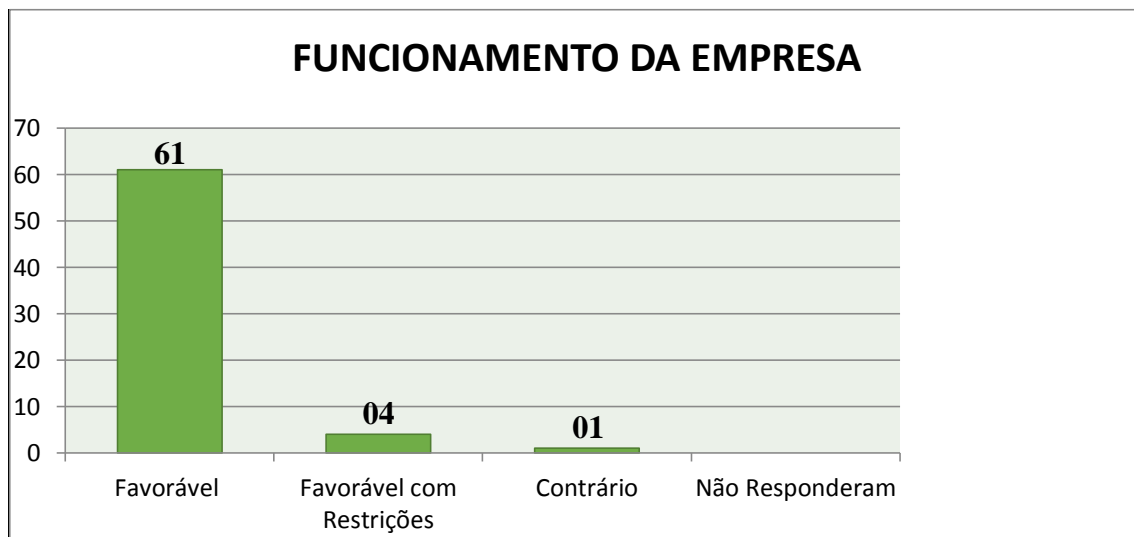
Os entrevistados são constituídos por homens e mulheres, a maioria com curso fundamental e médio. Foram entrevistadas pessoas residentes na região, tais como donas de casa, aposentados, estudantes e dentre outros, conforme se observa nas fichas de entrevistas em anexo.

Nota-se que a quantidade de pessoas por domicílios é significativa, sendo que residem em sua maioria de 3 a 5 pessoas em cada domicílio.

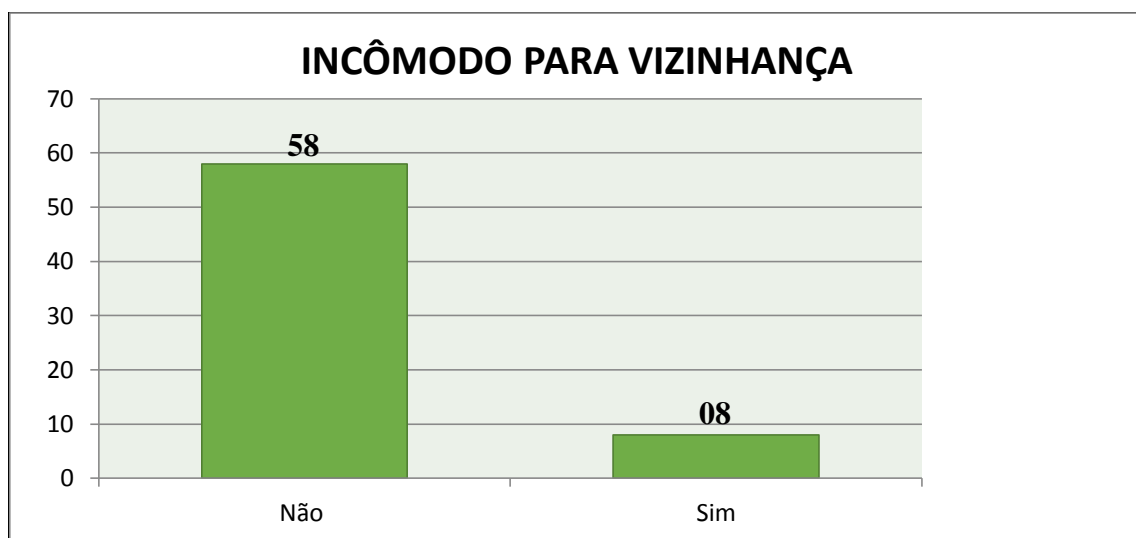
Durante a pesquisa, os entrevistados tiveram mais de uma opção de resposta, sendo que alguns observaram que os incômodos causados serão irrelevantes se comparados com os benefícios do empreendimento na região.

Associado a isso, verificou-se durante a pesquisa de campo que alguns moradores não identificou a região do empreendimento **WANA INDÚSTRIA**, porém alegaram que mesmo não sabendo onde funciona exatamente a empresa representa um benefício para a região.

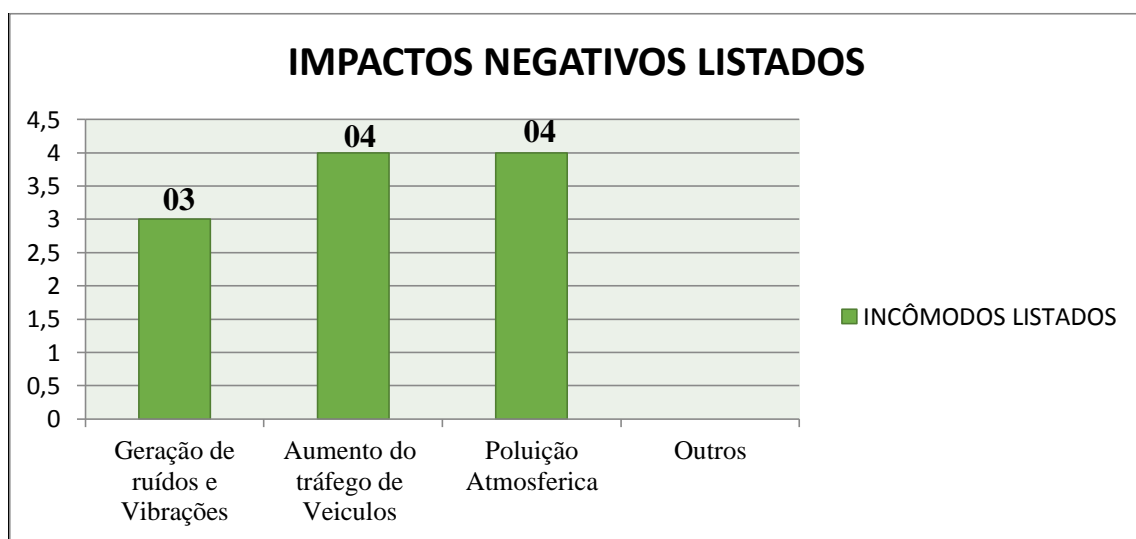
Foram relacionados alguns pontos característicos com relação a aprovação dos entrevistados e aos incômodos e benefícios do empreendimento.



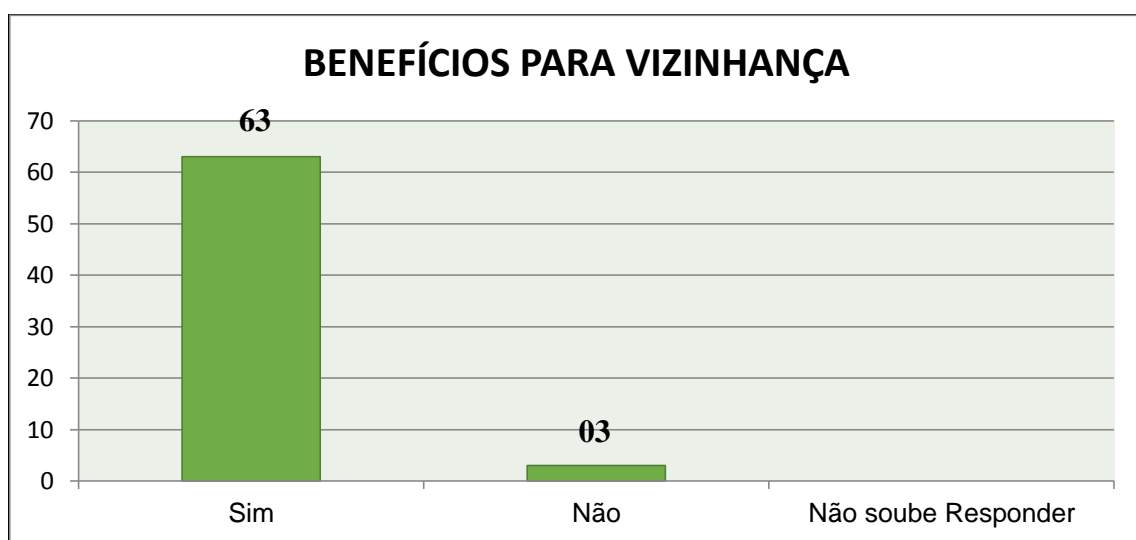
**Figura 48.** Opinião sobre o Funcionamento da empresa



**Figura 49.** Opinião sobre incômodo relacionado ao Funcionamento do empreendimento



**Figura 50.** Incômodos listados pelos entrevistados\*



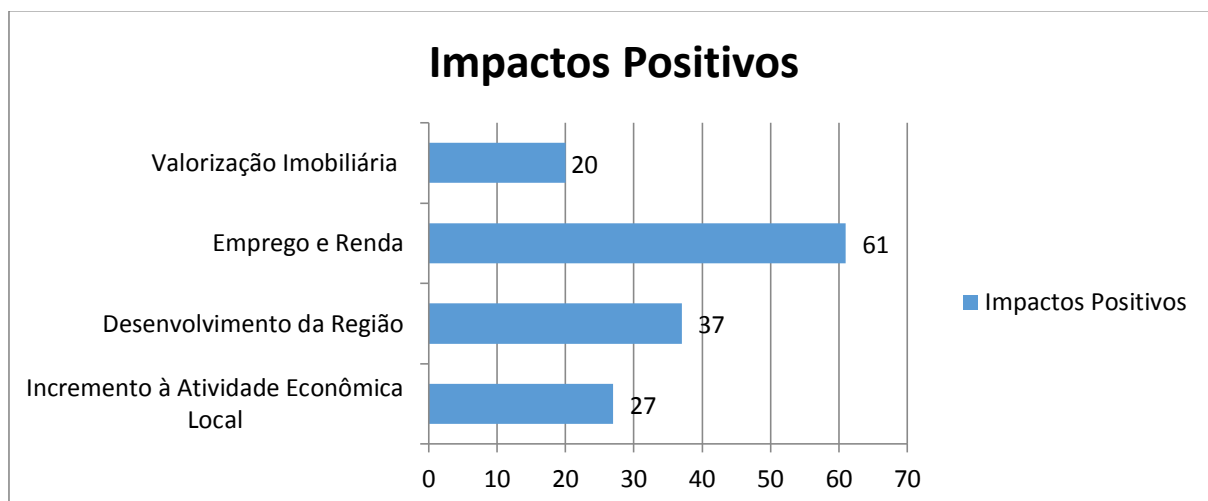
**Figura 51.** Opinião sobre benefícios relacionados ao Funcionamento do empreendimento



Quando questionados sobre os possíveis incômodos gerados durante o Funcionamento do empreendimento foi citado por quatro (04) pessoas, principalmente o aumento de tráfego na região e a poluição atmosférica, que segundo os entrevistados, já apresenta grande fluxo viário outras empresas locais. Ainda nesse aspecto foram elencados os benefícios que acabam por sobrepor os impactos negativos ocasionados. Oito (08) pessoas alegaram que o funcionamento do empreendimento ocasiona incômodos à vizinhança, porém, ainda assim declararam que os benefícios são considerados maiores – declaração de 66 (sessenta e seis) entrevistados de acordo com os questionários em anexo.

Esses aspectos são típicos em atividades desta natureza, que no caso consideram-se mitigáveis. Portanto, é uma área onde já ocorreu a ocupação do homem, exercendo atividades sociais e econômicas sobre o ambiente.

**Com relação aos potenciais benefícios (Figura 52) decorrentes da Operação do empreendimento, a geração de emprego e renda e o desenvolvimento da região, foram os aspectos mais citados durante a pesquisa, respectivamente.**



**Figura 55.** Benefícios potenciais durante a operação do empreendimento

**\* A quantidade de impactos positivos demonstrados no gráfico apresenta variação do valor (acima e/ou abaixo) da quantidade de pessoas entrevistadas, pois quando citados os entrevistados apresentaram mais de uma opção ou não se manifestaram.**

Durante a aplicação dos questionários, notou-se que a maioria dos entrevistados acreditam que o empreendimento, proporciona uma série de vantagens para a comunidade do entorno, sendo que houve manifestação contrária de apenas um (01) entrevistado e 04 (quatro) pessoas se declararam favoráveis com algumas restrições, relacionadas principalmente à movimentação de veículos na região.

Finalmente, foi solicitado aos entrevistados que especificassem qual o incômodo e o benefício que apresentavam a maior significância (Tabela 3). Com esse questionamento foi possível diagnosticar a principal preocupação e satisfação das pessoas com a presença do empreendimento na região, o que inclusive poderá direcionar as ações prioritárias a serem adotadas tanto no que couber ao empreendedor quanto ao poder público, a fim de mitigar os impactos negativos e potencializar os positivos. A tabela abaixo relaciona as informações obtidas.

**Tabela 5.** Maiores incômodos e benefícios mencionados pelos entrevistados

<b>Impacto positivo mais significante gerado pelo empreendimento</b>
➤ Geração de Emprego e Renda
<b>Impacto negativo mais significante gerado pelo empreendimento</b>
➤ Aumento do Tráfego

Nota-se que os resultados obtidos assemelham-se aos já verificados no estudo. Indiscutivelmente a geração de emprego e renda é o aspecto positivo mais relevante para a maioria dos entrevistados, sendo que as outras características avaliadas também foram bastante aplicadas. Entre lembradas nos questionários os aspectos negativos citados, o de maior foi o aumento de tráfego nas circunvizinhanças.

**Ressalta-se ainda que o estabelecimento não representa impacto significativo na paisagem urbana local, a medida em que não interfere na sua legibilidade, nem se constitui num elemento de obstáculo da paisagem natural ou modificada da cidade na região.**

Todas essas informações retratam, entre o grupo amostral levantado, em que a maioria prioritária das pessoas entrevistadas são favoráveis ao Funcionamento do empreendimento **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS** em decorrência dos benefícios socioeconômicos a serem gerados. Entretanto, é importante enfatizar que as preocupações mencionadas na pesquisa não devem ser desconsideradas.

## **W) IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS, MEDIDAS COMPENSATÓRIAS E MITIGATÓRIAS RELATIVAS AO FUNCIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO**

A maioria dos empreendimentos é gerador de impacto de vizinhança, visto que podem afetar a saúde, a segurança, o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, as

condições estéticas e sanitárias e qualidade dos recursos ambientais. Neste contexto seguem os principais tópicos a serem abordados com relação ao Funcionamento da WANA INDÚSTRIA.

### **Ventilação e iluminação das edificações vizinhas**

O empreendimento localiza-se em uma área com alto índice de adensamento populacional na região Sudoeste de Goiânia.

Não causa mudanças significativas na dinâmica da circulação de ventos, tampouco na iluminação de vias e vizinhança da região, visto que a área do empreendimento está inserida em uma região urbanizada, com interferências estabelecidas.

As zonas de sombra produzidas pelo empreendimento são insignificantes, a vizinhança não receberá nenhum impacto quanto à iluminação natural, principalmente visto a quantidade de edifícios na região.

Em relação à ventilação, a área do empreendimento também não trará impactos negativos, pois o local de funcionamento apresenta área aberta do pátio, abordado como impacto positivo em relação à área ocupada na região.

Na medida em que grandes áreas são impermeabilizadas e edificações se aglomeram sem os devidos afastamentos, os danos ambientais são relevantes, comprometendo a ventilação e a iluminação no entorno, alterando o microclima, a insolação e o caminhamento dos ventos, prejudicando assim as condições de conforto e salubridade no local. Não se podem estabelecer valores numéricos para efeitos de vizinhança de um modo normativo. No entanto, pode-se afirmar que o empreendimento CAUSARÁ POUCO IMPACTO com relação à ventilação e iluminação.

Observa-se que estes dados só poderiam ser mais precisos após ensaios específicos que reproduzam as condições da circunvizinhança, o empreendimento e o vento natural, em protótipo. Em relação à ventilação, a empresa em funcionamento não alterou a área de instalação, não ocasionando impactos negativos, pois o local de implantação já existia, e permite a ventilação na área.

### **Permeabilidade**

A permeabilidade é a propriedade que o solo apresenta de permitir o escoamento de água através dele.

O empreendimento apresenta-se construído, sendo que a área é toda utilizada, tendo sido impermeabilizada anteriormente à sua instalação.



Para o empreendedor é necessário se ater ao encaminhamento da água pluvial de forma adequada, para que não ocorra inundações e prejuízos à região.

### **Impactos sobre a paisagem urbana**

A empresa em operação já apresenta área construída, sendo assim não haverá alteração significativa da paisagem provocada pela edificação do empreendimento.

O empreendimento tem suas características de fachada simples, não apresentando poluição visual considerável – área já construída e sua altura não oferece barreiras visuais consideráveis na área de influência.

### **Valorização Imobiliária**

Considerando a área do empreendimento, há um aumento na circulação de pessoas e de veículos na região, incrementando a dinâmica de mercado e prestação de serviços o que contribui com a valorização da região. Vale ressaltar que este cenário contribui também para o surgimento de novos empregos.

O Funcionamento da empresa possibilita também uma maior valorização das propriedades das imediações, tido que o empreendimento é visto como um aspecto positivo, principalmente pela localização.

Assim, o empreendimento agrega valor e potencializa as atividades comerciais, de serviços, desencadeando grande valorização comercial dos imóveis localizados em sua vizinhança.

### **Poluição Atmosférica**

O empreendimento em si não é gerador de poluição atmosférica porém, por ser um pólo gerador de tráfego, trará impactos relacionados à poluição local, pois poderá aumentar a movimentação de automóveis de passeio, os quais – apesar de oferecerem cada vez mais tecnologias para diminuir a emissão, lançarão poluentes no ar.

### **Ruídos e Vibração**

O empreendimento em questão apresenta circulação de veículos principalmente nos horários de entrada e saída dos funcionários, todavia, o ruído gerado de um modo geral, ficará abaixo do permitido pela atual legislação, visto a movimentação da região. Assim, deve-se

considerar este empreendimento como gerador de baixa poluição sonora, com pouca repercussão na área de influência.

O empreendimento está disposto a realizar adequações pertinentes caso constatadas situações adversas.

## **Impactos sobre a Infraestrutura e Serviços Públicos**

### **Redes de Distribuição de Água**

A região onde está inserido o empreendimento dispõe de rede de distribuição de água. Do ponto de vista de impactos negativos sobre o sistema de distribuição de água tratada, refere-se ao aumento do consumo na região, interferência marcante sobre o mesmo, podendo ser considerada de pequena/média magnitude, visto a quantidade de funcionários e alunos atendidos pelo empreendimento.

### **Águas Pluviais**

Águas pluviais são captadas pela cobertura das edificações em calhas de secção retangular aduzidas por tubos de queda, passando por caixa de passagem e desaguando na área impermeável da região. Sendo que será observado o local de desague para que não ocorram erosões.

### **Sistema de Telefonia**

No que se refere à telefonia, NÃO haverá comprometimento.

### **Serviço de Coleta de Resíduos Sólidos**

Todos os resíduos são acondicionados em local apropriado, limpo e seco, e em caçambas separadas, evitando assim possíveis contaminações. A manutenção e limpeza do local é realizada diariamente, evitando assim, a proliferação de insetos e roedores no local.

Não haverá impacto negativo relativo ao serviço de coleta e destinação de resíduos sólidos, decorrente do funcionamento do empreendimento. Os resíduos são acondicionados adequadamente e posteriormente coletados pelo serviço público sendo que os resíduos recicláveis são coletados pela coleta seletiva.

Para os resíduos perigosos e/ou especiais que forem gerados há empresa de coleta específica.

## **X) Matriz de Impactos e Medidas Mitigadoras, Compensatórias e ou Potencializadoras**

Os impactos de vizinhança são a estimativa ou o julgamento do significado e do valor de efeito para os receptores naturais, socioeconômico e humano, podendo ser divididos em:

**Impacto positivo ou benéfico:** Quando a ação resulta na melhoria da qualidade de um fator ou parâmetro.

**Impacto negativo ou adverso:** quando a ação resulta em um dano à qualidade de um fator ou parâmetro.

Para a classificação dos impactos urbanos (de vizinhança) gerados pelo Funcionamento do empreendimento, levou-se em consideração:

- **A fase do empenho em que será percebido o impacto (Operação);**
- **A natureza do impacto (positivo ou negativo);**
- **O cronograma do impacto (período).**

A partir dessa divisão, foi elaborado um quadro que sintetiza os impactos, quanto à classificação de sua significância (pequena, média ou grande) e apresentam as proposições de medidas para mitigar ou compensar os impactos negativos e potencializar os positivos.



**Tabela 6.** Impactos Previstos para o empreendimento WANA INDÚSTRIA e aspectos a serem considerados

<b>EMPREENHIMENTO:</b> WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA <b>PROCESSO (Diretrizes EIV/RIV):</b> 4178637 Processo SEI n.º 24.28.000002318-5 <b>CNPJ:</b> 07.009.769/0003-81 <b>Endereço de Instalação/Funcionamento:</b> Ruas SRM1 Lts.08/09/10/11/12 e Carnaúba Lts. 21/22/23/24 Qd.01 N.º 888 – Setor Village Santa Rita <b>CEP:</b> 74.395-002 <b>CNAE's N.º:</b> 209320000 – 106600000 – 201340100 - 202910000 – 205170000- 211060000 – 239919900 - 46192000- 468340000– 468429900 -721000000 - 774030000					
DIMENSÃO	IMPACTO	NATUREZA/ POTENCIAL	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS MITIGATÓRIAS E/OU COMPENSATÓRIAS	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS MEDIDAS MITIGATÓRIAS
Econômica	Geração de Empregos Diretos e Indiretos	Positivo	Grande	Contratação de mão de obra local	Operação do empreendimento
Econômica	Geração de Receita Tributária Municipal	Positivo	Grande	Reversão da renda gerada para melhorias da região	Operação do empreendimento
Social	Reconhecimento da região com novas estruturas de acessibilidade	Positivo	Grande	Manutenção das vias de acesso reforçando a sinalização da região e da área do empreendimento Execução de calçada com acessibilidade <b>Lei 324 de 28 de Novembro de 2019 e Instrução Normativa n. 001 de 03/01/20 - SEPLANH</b>	Operação do empreendimento
Econômica e Social	Valorização da região de implantação do empreendimento	Positivo	Grande	Implantação de infraestrutura local e em área circunvizinha	Instalação do empreendimento e decorrer da Operação
Ambiental	Geração de Efluentes Sanitários devido ao quadro de funcionários diários e ao aumento da contribuição de esgoto tido como doméstico	Negativo	Grande	Utilização de torneiras inteligentes e vasos com caixas acopladas para minimizar a geração de efluentes sanitários, além de realização da limpeza periódica – <b>Lei 11.445/2007 – Política Nacional de Saneamento Básico - estabelece diretrizes que se referem ao abastecimento de água; coleta, tratamento e disposição final de esgotos.</b>  <b>Lei nº 14.026/2020, traz algumas relevantes inovações: estatui a obrigatoriedade de os contratos preverem metas de desempenho e de universalização dos serviços; adota como</b>	Operação do Empreendimento

				<b>princípio a regionalização dos serviços de saneamento;</b>	
Ambiental	Poluição Sonora / Vibração pela movimentação de veículos ocasionada pelo funcionamento do empreendimento	Negativo	Pequena	Implantação de estruturas que minimizem a dispersão de ruídos na área de operação da empresa – <b>Lei complementar n.º 318 DE 3 de Julho de 2019 – Níveis Máximos de Som e Ruídos</b>	Operação do Empreendimento
Social	Iluminação Pública	Positivo	Média	Implantação e manutenção periódica da iluminação local	Poderá ser firmado com o Município incentivo para manutenção da área próxima ao empreendimento <b>Fase de Operação – manutenção da área</b>
Social	Segurança Privada	Positivo	Grande	Reforço da segurança local visto que há guarda particular, além das câmeras instaladas no local	<b>Decorrer da operação</b>
Ambiental	Geração de Resíduos	Negativo	Média	Elaboração e Execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) quando necessário – Operação Diária – Plano Nacional de Resíduos Sólidos – <b>Lei 14.305/10 - institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS);</b>  <b>ABNT NBR 10.004 de 05/2004</b> Resíduos sólidos - classificação: classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais poluidores ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.  <b>ABNT NBR 12.235 de 04/1992</b> Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - procedimento: fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos (Classe I) .  <b>ABNT NBR 11.174 de 07/1990</b> Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes - procedimento: oferece as condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos das classes II A - inertes e II B - não inertes.	PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos - executado de acordo com orientações do Órgão Ambiental responsável pelo licenciamento do empreendimento

## Y) CONCLUSÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e seu respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV, têm por objetivo democratizar o sistema de tomada de decisões sobre os grandes empreendimentos a serem realizados na cidade, dando voz a bairros e comunidades que estejam expostas aos impactos dos grandes empreendimentos.

No empreendimento em estudo a tipologia adotada agrega valor aos estabelecimentos comerciais/industriais em sua área de influência imediata, lindeira e próxima.

A importância deste empreendimento é de incrementar o desenvolvimento sócio econômico da região Sudoeste, trazendo maior dinâmica urbana e influenciando na sua melhoria, na diversificação de serviços e geração de renda.

Em síntese, não ocorrerão prejuízos materiais, econômicos e sociais ao bairro inserido na área de influência do empreendimento.

**Ante o exposto, pede-se aprovação do estudo em questão, para que através deste, o empreendimento obtenha a aprovação do Alvará de Localização e Funcionamento.**

É importante reconhecer que além desse estudo, outras ações de planejamento regulamentadas pelo Plano Diretor Municipal são necessárias para o ordenamento urbano da cidade de forma que os empreendimentos a serem instalados e/ou em funcionamento na cidade de Goiânia tragam os melhores benefícios para a população residente.

**De acordo com as pessoas entrevistadas, a empresa em Operação – Wana Indústria e Comércio de Produtos Químicos LTDA, apresenta aspectos positivos e benefícios consideráveis, que proporcionam o desenvolvimento da região, sendo que não se observou oposição, inclusive aos que não identificaram a área de Funcionamento.**



## LITERATURA CONSULTADA

\_\_\_\_\_. PlanMob: Construindo a cidade sustentável. Secretaria de Transporte e da Mobilidade Urbana: Brasília, 2007.

ALVES, G. A. A Metropolização do Espaço. In: Almeida, M. G. et al (Org.) Metrôpoles: teoria e pesquisa sobre a dinâmica metropolitana. Goiânia: Cãnone Editorial, 2012.

BELLORIO, Grazielli Bruno. Adensamento e verticalização em Goiânia nos Planos Diretores 1968-2007. Dissertação (mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Departamento de Ciências Econômicas. Goiânia: PUC GOIÁS, 2013.

BRASIL 2012: Uma análise da situação de saúde e dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, e dá outras providências. Brasília, 05 de jan. de 2007.

BRASIL. Lei n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 03 de ago. de 2010a.

CAMPOS, E. T.; NASCIMENTO, D. T. do. Instrumentos de planejamento territorial urbano: Plano Diretor, Estatuto da Cidade e a Agenda 21. Florianópolis: UFSC, 2006.

CUNHA, B.C.C. da; Barbosa, N.S.; Pereira, L.G. da M.; Nascimento, M.A.L.S.; FERREIRA, D.F; *et al.* Impactos sócio-ambientais provocados pelas ocupações irregulares em áreas de interesse ambiental – Goiânia/GO.

ESTATUTO DA CIDADE. LEI nº 10.257/01. Guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.  
Goiânia, 2007.

GUIA: PESQUISA DE OPINIÃO. Disponível em: <http://www.inteligencia coletiva.com.br/gopiniao.pdf>

IBGE. Censos demográficos 1991 e 2000/Prefeitura de Goiânia - SEPLAM-DPSE.

IBGE. Contagem da População 2010. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/default.asp>

IBGE. Zoneamento Ecológico-Econômico da Área do Aglomerado Urbano de Goiânia. Goiânia, 1994.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Censo Escolar da Educação Básica 2013: resumo técnico / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – Brasília: O Instituto, 2014. 39 p.: tab.

INSTITUTO POLIS (Coordenação) - Regularização da Terra e da Moradia - O Que é e Como Implantar - 2002.

IPEA/IBGE/UNICAMP - Projeto Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil. Relatório 9 - 1999.

LOBATO, B.M.B..PODESTÁ FILHO, J.A. de; TARAPANOFF, I; MAGNANO, H.. Saneamento básico e problemas ambientais em Goiânia. - 1992. Estudos e Pesquisas Informação Geográfica n. 1. IBGE, DIGEO, Rio de Janeiro, 1999.

MARTINS, F. C. Lugares Centrais e Lugares Periféricos de Goiânia: Diversidade e Complexidade. Goiânia, 2006. Disponível em: <[www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/download/5006/6626](http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/download/5006/6626)>. Acesso em: 31 out. 2016.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Disponível em <http://www.capacidades.gov.br/>. Acesso em Janeiro, 2019.

NBR 10.004: Classificação de resíduos sólidos. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Rio de Janeiro, 2004.

NBR 12.235 Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - procedimento: fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos (Classe I). ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Rio de Janeiro, 1992

NBR 11.174 Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes - procedimento: oferece as condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos das classes II A - inertes e II B - não inertes. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Rio de Janeiro, 1990.

NEOTROPICA. Plano de Gestão Ambiental – Conjunto Residencial HC-3. Goiânia-Goiás. Julho de 2008.

NIEMEYER, M. L. Conforto acústico e térmico, em situação de verão, em ambiente urbano: uma proposta metodológica. 2007. 133p. Dissertação – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PLANO DIRETOR DE GOIÂNIA. Lei Complementar Nº 171/2007. Dispõe sobre o Plano Diretor e o processo de planejamento urbano do Município de Goiânia e dá outras providências.

PREFEITURA DE GOIÂNIA. Lei Complementar Nº 318/2019. Modifica e inclui dispositivos à Lei Complementar n.º 14, de 29 de dezembro de 1992, que Institui o Código de Posturas do Município de Goiânia e dá outras providências. Goiânia, 2019.



PREFEITURA DE GOIÂNIA. Lei Complementar Nº 349/2022. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Goiânia e dá outras providências. Goiânia, 2022.

PREFEITURA DE GOIÂNIA. Lei Nº 11.127/2024. Dispõe sobre o instrumento do Estudo de Impacto de Vizinhança e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança no Município de Goiânia. Goiânia, 2024.

PREFEITURA DE GOIÂNIA. Lei Complementar Nº Lei 324/2019. Dispõe sobre a construção, modificação, adaptação, manutenção e outras intervenções nas calçadas do Município de Goiânia, altera as Leis Complementares nº 177, de 09 de janeiro de 2008 e nº 194, de 30 de junho de 2009, e dá outras providências. de 28 de Novembro de 2019

PREFEITURA DE GOIÂNIA. Uso do Solo. Goiânia, 2010. Disponível em: <[shtml/seplam/servicos/usodosolo.shtml](http://seplam.servicos.usodosolo.shtml)>. Acesso em: 29 abr. 2024.

RMTC. Rede Metropolitana de Transporte Coletivo. Disponível em [www.rmtcgoiania.com.br](http://www.rmtcgoiania.com.br). Acesso em Janeiro de 2019.

RODRIGUES, J. M. Dinâmica populacional de Goiânia: o crescimento das regiões na década de 1990. Disponível em: <http://www.seplan.go.gov.br/sepin/pub/conj/conj8/05.htm>.

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA – SSPGO. Disponível em <http://www.ssp.go.gov.br/painelOcorrencias.html>. Acesso em Fevereiro de 2019.

SELLTIZ, WRITSMAN, COOK. Métodos de pesquisa nas relações sociais. v. 1/3. 2. ed. São Paulo: E.P.U, 1987.

SEMDUS. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Sustentável – Anuário Estatístico de Goiânia 2013. Disponível em [https://www.goiania.go.gov.br/shtml/seplam/anuario2013/\\_html/d\\_bairros.html](https://www.goiania.go.gov.br/shtml/seplam/anuario2013/_html/d_bairros.html) Acesso em: 29 Agosto 2024.

SEDETEC. Mapa Digital Fácil. Disponível em:  
<https://portalmapa.goiania.go.gov.br/mapafacil/> Acesso em Agosto, 2024

SEPLANH. Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação – Relação de Loteamentos – Prefeitura de Goiânia – GO, 2024.

SOARES, Evelyn Cristine Moreira. Estudo de Impacto de Trânsito da WANA Indústria e Comércio. Goiânia – GO, 2024.

WEATHER SPARK. Clima e condições meteorológicas médias em Goiânia no ano todo. Disponível em: <<https://pt.weatherspark.com/y/29979/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Goi%C3%A2nia-Goi%C3%A1s-Brasil-durante-o-ano#Sections-Wind>>. Acesso em: 14 ago. 2024.

ZARETE, Cesar Aldahir Terrones. Elaboração dos Mapas para o Estudo de Impacto de Trânsito da WANA Indústria e Comércio. Goiânia – GO, 2024.

.

**Anexo I – Impactos previstos para o empreendimento WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

**EMPREENHIMENTO:** WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

**PROCESSO (Diretrizes EIV/RIV):** 4178637 Processo SEI n.º 24.28.000002318-5

**CNPJ:** 07.009.769/0003-81

**Endereço de Instalação/Funcionamento:** Ruas SRM1 Lts.08/09/10/11/12 e Carnaúba Lts. 21/22/23/24 Qd.01 N.º888 – Setor Village Santa Rita CEP: 74.395-002

**CNAE's N.º:** 209320000 – 106600000 – 201340100 - 202910000 – 205170000- 211060000 – 239919900 - 46192000- 468340000- 468429900 -721000000 - 774030000

DIMENSÃO	IMPACTO	NATUREZA/ POTENCIAL	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS MITIGATÓRIAS E/OU COMPENSATÓRIAS	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS MEDIDAS MITIGATÓRIAS
Econômica	Geração de Empregos Diretos e Indiretos	Positivo	Grande	Contratação de mão de obra local	Operação do empreendimento
Econômica	Geração de Receita Tributária Municipal	Positivo	Grande	Reversão da renda gerada para melhorias da região	Operação do empreendimento
Social	Reconhecimento da região com novas estruturas de acessibilidade	Positivo	Grande	Manutenção das vias de acesso reforçando a sinalização da região e da área do empreendimento Execução de calçada com acessibilidade <b>Lei 324 de 28 de Novembro de 2019 e Instrução Normativa n. 001 de 03/01/20 - SEPLANH</b>	Operação do empreendimento
Econômica e Social	Valorização da região de implantação do empreendimento	Positivo	Grande	Implantação de infraestrutura local e em área circunvizinha	Instalação do empreendimento e decorrer da Operação
Ambiental	Geração de Efluentes Sanitários devido ao quadro de funcionários diários e ao aumento da contribuição de esgoto tido como doméstico	Negativo	Grande	Utilização de torneiras inteligentes e vasos com caixas acopladas para minimizar a geração de efluentes sanitários, além de realização da limpeza periódica – <b>Lei 11.445/2007 – Política Nacional de Saneamento Básico - estabelece diretrizes que se referem ao abastecimento de água; coleta, tratamento e disposição final de esgotos.</b>  <b>Lei nº 14.026/2020, traz algumas relevantes inovações: estatui a obrigatoriedade de os contratos preverem metas de desempenho e de universalização dos serviços; adota como princípio a regionalização dos serviços de saneamento;</b>	Operação do Empreendimento



Ambiental	Poluição Sonora / Vibração pela movimentação de veículos ocasionada pelo funcionamento do empreendimento	Negativo	Pequena	Implantação de estruturas que minimizem a dispersão de ruídos na área de operação da empresa – <b>Lei complementar n.º 318 DE 3 de Julho de 2019 – Níveis Máximos de Som e Ruídos</b>	Operação do Empreendimento
Social	Iluminação Pública	Positivo	Média	Implantação e manutenção periódica da iluminação local	Poderá ser firmado com o Município incentivo para manutenção da área próxima ao empreendimento <b>Fase de Operação – manutenção da área</b>
Social	Segurança Privada	Positivo	Grande	Reforço da segurança local visto que há guarda particular, além das câmeras instaladas no local	<b>Decorrer da operação</b>
Ambiental	Geração de Resíduos	Negativo	Média	<p>Elaboração e Execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) quando necessário – Operação Diária – Plano Nacional de Resíduos Sólidos – <b>Lei 12.305/10 - institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS);</b></p> <p><b>ABNT NBR 10.004 de 05/2004</b> Resíduos sólidos - classificação: classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais poluidores ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.</p> <p><b>ABNT NBR 12.235 de 04/1992</b> Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - procedimento: fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos (Classe I) .</p> <p><b>ABNT NBR 11.174 de 07/1990</b> Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes - procedimento: oferece as condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos das classes II A - inertes e II B - não inertes.</p>	PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos - executado de acordo com orientações do Órgão Ambiental responsável pelo licenciamento do empreendimento

# **RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA RIV**

**WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS  
LTDA.**

**Versão Atualizada e Corrigida  
Goiânia - GO  
Agosto/ 2024**

**EXECUTAR CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA ME**

Rua 91 Nº 434 – Galeria Offices 91

- Setor Sul – Goiânia – Goiás

Tel./ +55 (62) 3271-6399/ (62) 98592-7599

e-mail: [contato@executarambiental.com.br](mailto:contato@executarambiental.com.br)

[www.executarambiental.com.br](http://www.executarambiental.com.br)

## ÍNDICE

A). Legislação e Objetivo do Relatório de Impacto de Vizinhança.....	4
B). Identificação do Empreendimento.....	5
C). Área de Influência Direta ao Empreendimento .....	14
D). Densidade Demográfica Aproximada da AI.....	17
E). Uso do Solo e Adensamento Populacional .....	20
F). Síntese dos resultados do EIV.....	23
G). Limitações Legais Incidentes sobre a Área da Empresa .....	32
H). Projeto Planialtimétrico .....	32
I). Pesquisas de Percepção .....	33
J). Resultado das Pesquisas de Percepção.....	34
K). Descrição dos Impactos – Positivos e Negativos .....	36
L). Matriz de Impactos e Medidas Mitigadoras .....	38
M). Planos e Projetos de Vizinhança .....	43
N). Conclusão.....	44
O). Responsáveis Técnicas pela elaboração do RIV.....	45

## LISTAGEM DE FIGURAS

Figura 1. Área da empresa Wana em relação aos vizinhos mais próximos - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado).....	8
Figura 2. Mapa de Projeção do Edifício e Planta de Situação .....	9
Figura 3. Fachada do Empreendimento – Wana Indústria – Vista da Rua Carnaúba.....	10
Figura 4. Vista do Empreendimento – Wana Indústria – Rua SRM1- área do estacionamento ..	10
Figura 5. Croqui de Localização Wana Indústria – Mapa Fácil Digital – Google Earth/ Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado) .....	13
Figura 6. Raio de abrangência da Área de Influência Direta (500m) – Área do empreendimento em destaque - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado) .....	15
Figura 7. Setores confrontantes à área da empresa (em destaque) – Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado).....	16
Figura 8. Área da empresa – Avenida Carnaúba .....	16
Figura 9. Via de acesso ao empreendimento em paralelo à Rod BR 060.....	16
Figura 10. Igreja Solar Santa Rita .....	17
Figura 11. Praça – área de influência .....	17



Figura 12. Empreendimento Misto – área de influencia .....	17
Figura 13. Moradores da região.....	17
Figura 14. Representação do raio a partir da área do empreendimento – Setores de abrangência – Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado) .....	19
Figura 15. Usos do solo para região da área do empreendimento – Fonte: autoral .....	21
Figura 16. Área do empreendimento em destaque – Google Earth Data 06/2002 .....	22
Figura 17. Área do empreendimento em destaque – Google Earth Data 02/2024 .....	22
Figura 18. Equipamentos de Esporte e Lazer – Região do Empreendimento – Google Earth, 2024 (modificado).....	24
Figura 19. Equipamento de segurança da região – AI – Área de Funcionamento – Wana Ind. .26	
Figura 20. Equipamento de Saúde próximo à Área de Influência do empreendimento – Google Earth 2024 (modificado) .....	27
Figura 21. Instituições de Ensino próximas à Área de Influência do empreendimento – Mapa Digital Fácil, 2024 Goiânia .....	28
Figura 22. Raios de abrangência das Escolas de Ensino Fundamental mais próximas que englobam a área do empreendimento Wana Indústria - Mapa Digital Fácil, 2024 .....	29
Figura 23. Mapa de hierarquia de vias - Fonte: Dados Manipulados pelo Eng. Cesar Aldahir Terrones Zarete, 2024 Estudo de Impacto de Trânsito – Wana Indústria .....	30
Figura 24. Transporte Coletivo da região do empreendimento – Estudo de Impacto de Trânsito .....	31
Figura 25. Limitações Legais incidentes na região do empreendimento Wana Indústria – Raio 500m .....	32
Figura 26. Curvas de Nível da Região - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado) .....	33
Figura 27. Benefícios potenciais durante a operação do empreendimento .....	35

## **LISTAGEM DE TABELAS**

Tabela 1. Critérios para definição do raio para delimitação da área de influência e número mínimo de pesquisas de opinião. Diretrizes para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinha – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV (Lei 11.127 – 04/01/24) .....	14
Tabela 2. Bairros abrangidos no raio da área de influência e percentual convencionado considerado para o estudo .....	18
Tabela 3. Quantitativo dos lotes referentes a cada uso apresentado.....	21
Tabela 4. Linhas em operação – Goiânia – Fonte RMTc.....	30
Tabela 5. Perfil da Amostra.....	34
Tabela 6. Impactos Previstos para o empreendimento e aspectos a serem considerado.....	42

## **A) LEGISLAÇÃO E OBJETIVO DO RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

A Constituição Federal de 1988 institui a Política de Desenvolvimento Urbano, especialmente ao indicar o Plano Diretor como instrumento necessário ao planejamento e à expansão urbana. Conceitua a função social da ocupação do solo urbano e define os parâmetros de usucapião quando cabível. Embasa a legislação pertinente para aprovação e desenvolvimento econômico das Cidades.

Nesse aspecto o presente documento técnico, denominado Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança – EIV/RIV, foi elaborado conforme o Estatuto das Cidades (Lei 10.257/2001) sendo este um instrumento que propõe planejar o meio urbano dos municípios brasileiros. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes da política urbana pertinente. Importante considerar que a Lei 10.257/2001, em seu artigo 1º, aprecia que:

**“o estatuto tem como finalidade básica regular o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como de equilíbrio ambiental”.**

Em consonância ao Estatuto das Cidades a **Lei N.º 11.127**, de 04 de Janeiro de 2024 –que dispõe sobre o instrumento do Estudo de Impacto de Vizinhança e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança no Município de Goiânia, foi promulgada, afim de garantir ao cidadão o acesso *à moradia, ao trabalho, à renda, à educação, à saúde, ao lazer e a um meio ambiente saudável, equilibrado e sustentável*.

O Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Vizinhança – EIV/RIV é considerado instrumento da Lei Complementar N.º 349 de 4 de março de 2022 – Plano Diretor do Município de Goiânia sendo que no Art. 258 define seus objetivos:

- I - democratizar o processo de licenciamento urbano e ambiental;**
- II - definir medidas mitigadoras e compensatórias em relação aos impactos negativos de empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas;**
- III- definir medidas intensificadoras em relação aos impactos positivos de empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas;**
- IV - orientar a realização de adaptações aos projetos objeto de licenciamento urbano e ambiental, de forma a adequá-los às**

características urbanísticas, ambientais, culturais e socioeconômicas locais;

V - assegurar a utilização adequada e sustentável dos recursos ambientais, culturais, urbanos e humanos;

VI - subsidiar processos de tomadas de decisão relativos ao licenciamento urbano e ambiental;

VII - contribuir para a garantia de boas condições de saúde e segurança da população;

VIII - evitar mudanças irreversíveis e danos graves ao meio ambiente, às atividades culturais e ao espaço urbano.

Este Relatório apresenta a síntese dos diagnósticos elaborados para o Estudo de Impacto de Vizinhança, bem como, a relação das medidas preventivas necessárias para a aprovação e liberação do Alvará de Localização e Funcionamento, do empreendimento **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**, conforme a **Lei 11.127** de 04 de Janeiro de 2024 – que dispõe sobre o instrumento do Estudo de Impacto de Vizinhança e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança no Município de Goiânia.

Objetiva o atendimento ao **Despacho N.º 169/2024** referente à emissão do Alvará de Localização e Funcionamento que deverá constar EIV/RIV aprovado junto à SEPLANH para a empresa **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

O presente documento, RIV – Relatório de Impacto de Vizinhança, resume e simplifica os estudos e dados contidos no Estudo de Impacto de Vizinhança do empreendimento, no Município de Goiânia, Goiás, em atendimento ao Termo de Referência pertinente.

## **B). IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

**Razão Social:** Wana Indústria e Comércio de Produtos Químicos LTDA.

**Nome Fantasia:** \*\*\*\*\*

**CNPJ:** 07.009.769/0003-81

**Endereço de Instalação/Funcionamento:** Rua Carnaúba N.º 888 Qd.01 Lts. 21/22/23/24 e Rua SRM1 Qd. 01 Lts. 08/09/10/11/12 – Setor Village Santa Rita

**CEP:** 74.395-002

### **Identificação Empreendedor**

**Sócio Proprietário:** Walmir Antônio Lopes

**Endereço:** R Arnaldo Piovesan Lt. 37 Casa 39 Cond. Terras de Santana – Jacareí -SP

**CPF:** 010.570.188-21

### **Órgão Responsável pela Análise**

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação – SEPLANH

**Endereço:** Avenida do Cerrado, Nº 999, Park Lozandes – Térreo e 1º andar, Bloco E –  
Paço Municipal - Goiânia – GO

**CEP:** 74.884-900

**Fone:** (62) 3524-6302/6303

**E-mail:** gerpes.seplanh@gmail.com

### **Empresa Responsável pela Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança**

**Razão Social:** Executar Consultoria Ambiental Ltda. - ME

**CNPJ:** 18.465.646/0001-00

**Endereço:** Rua 91 N.º 434 – Galeria Offices 91 - Setor Sul - Goiânia – GO

**CEP:** 74.083-150

**Fone:** (62) 3271-6399 ou (62) 98592-7599

**E-mail:** [carolinne@executarambiental.com.br](mailto:carolinne@executarambiental.com.br) / [anielia@executarambiental.com.br](mailto:anielia@executarambiental.com.br)

### **Natureza do Empreendimento**

O empreendimento **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.** desenvolve a atividade principal de fabricação de aditivos de uso industrial, sendo que atualmente apresenta as seguintes atividades de acordo com os CNAES (Classificação Nacional de Atividades Econômicas):

Fabricação de aditivos de uso industrial	209320000	GI-5
Fabricação de alimentos para animais	106600000	GI-5
Fabricação de adubos e fertilizantes organo-minerais	201340100	GI-5
Fabricação de produtos químicos orgânicos não especificados anteriormente	202910000	GI-5
Fabricação de defensivos agrícolas	205170000	GI-5



Fabricação de produtos farmoquímicos	211060000	GI-3
Fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos não especificados anteriormente	239919900	GI-5
Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado	461920000	GI-1
Comércio atacadista de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo	468340000	GI-3
Comércio atacadista de outros produtos químicos e petroquímicos não especificados anteriormente	468429900	GI-5
Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais	721000000	GI-1
Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	774030000	GI-1

#### **Situação do Empreendimento e distanciamento da Vizinhança direta**

O empreendimento encontra-se INSTALADO e em funcionamento e vem junto a SEPLANH – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação apresentar o projeto solicitado de acordo com o Despacho nº 169/2024 – Diretrizes para elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança - RIV.

**A empresa Wana Indústria por já estar em operação apresenta área construída constituída por estrutura em alvenaria tradicional, com altura aproximada de 7m, composto por dois pavimentos, térreo/mezanino, e telhado em estrutura metálica. O acesso vertical constitui-se por escadaria metálica - mezzanino.**

**A delimitação do empreendimento e a distância dos vizinhos próximos foi realizada através do Mapa Fácil Digital, considerando a área da empresa e as construções de alvenaria circunvizinhas.**

## Atividades Realizadas

A empresa Wana Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. desenvolve as atividades de fabricação de aditivos de uso industrial. Com equipamentos e maquinários modernos que, em conjunto com um corpo técnico especializado e uma equipe operacional treinada, fabricam produtos altamente eficazes. Não há previsão de desativação.

## Resíduos Produzidos no Empreendimento

O empreendimento Wana Indústria por realizar atividades voltadas para indústria de produtos químicos gera resíduos compatíveis com suas atividades. Segue tabela de resíduos gerados sua tipologia e legislação pertinente.

RESÍDUOS GERADOS				
CLASSE	DENOMINAÇÃO	ÁREA GERADORA	ACONDICIONAMENTO	DESTINAÇÃO
Classe IIA – Resíduos oriundos de sanitários e área de alimentação NBR 10004/2004	Toalhas descartáveis e papéis dos sanitários	Sanitários	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	Coleta Municipal – responsável pelo transporte  <b>Aterro Sanitário</b>
	Rejeitos de varrição e resíduos oriundos do processo produtivo	Área de produção	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	
	Resíduos orgânicos	Refeitório/Produção	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	
	Epis utilizados – sem contaminação	Área da produção	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	
Classe IIB – Resíduos Recicláveis NBR 10004/2004	Papel/Papelão	Resíduos do escritório e área de armazenamento de produtos (embalagens)	Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	Coleta Seletiva Municipal – responsável pelo transporte
Classe IIB – Resíduos Recicláveis NBR 10004/2004	Plástico – bombonas e afins sem contaminação		Lixeiras revestidas com Sacos plásticos	<b>Cooperativas cadastradas à Prefeitura</b>
Classe I – Efluente oriundo do processo produtivo NBR 10004/2004	Efluentes oriundos do processo produtivo	Área da produção	Bombonas	Bio Reverse – empresa responsável pelo transporte e destinação  <b>Incineração</b>
Classe I- Resíduos Perigosos NBR 10004/2004	Resíduos de reagentes (ácidos, bases, sais)	Laboratório	Bombonas e embalagens originais do produto	
	Produto fora da especificação ou fora do prazo de validade contendo substâncias perigosas	Produção e DMT	Bombonas e embalagens originais do produto	
	Embalagens Vazias do processo industrial e EPI'S contaminados	Área de produção e armazenamento	Bombonas e embalagens originais do produto	

### **Quadro de Áreas**

O empreendimento apresenta as seguintes áreas em operação:

<b>Área Construída</b>	2.121,41 m <sup>2</sup>
<b>Área Total do Terreno</b>	4.212,06 m <sup>2</sup>

Distribuídas em:

Área de produção - galpão, escritórios – piso superior, copa, laboratório de qualidade, sanitários, depósito, área de contenção – água potável, central de gás – GLP e estacionamento. Todas as ruas próximas são asfaltadas.

### **Investimento**

Para instalação e funcionamento do empreendimento o investimento foi de aproximadamente R\$ 3.357.079,95 (Três milhões e trezentos e cinquenta e sete mil e setenta e nove reais e noventa e cinco centavos).

### **Mão de Obra**

O empreendimento conta com 8 (oito) colaboradores que desempenham atividades administrativas, de produção e de limpeza. Possui contrato de prestação de serviços independentes, para o desenvolvimento das demais atividades.

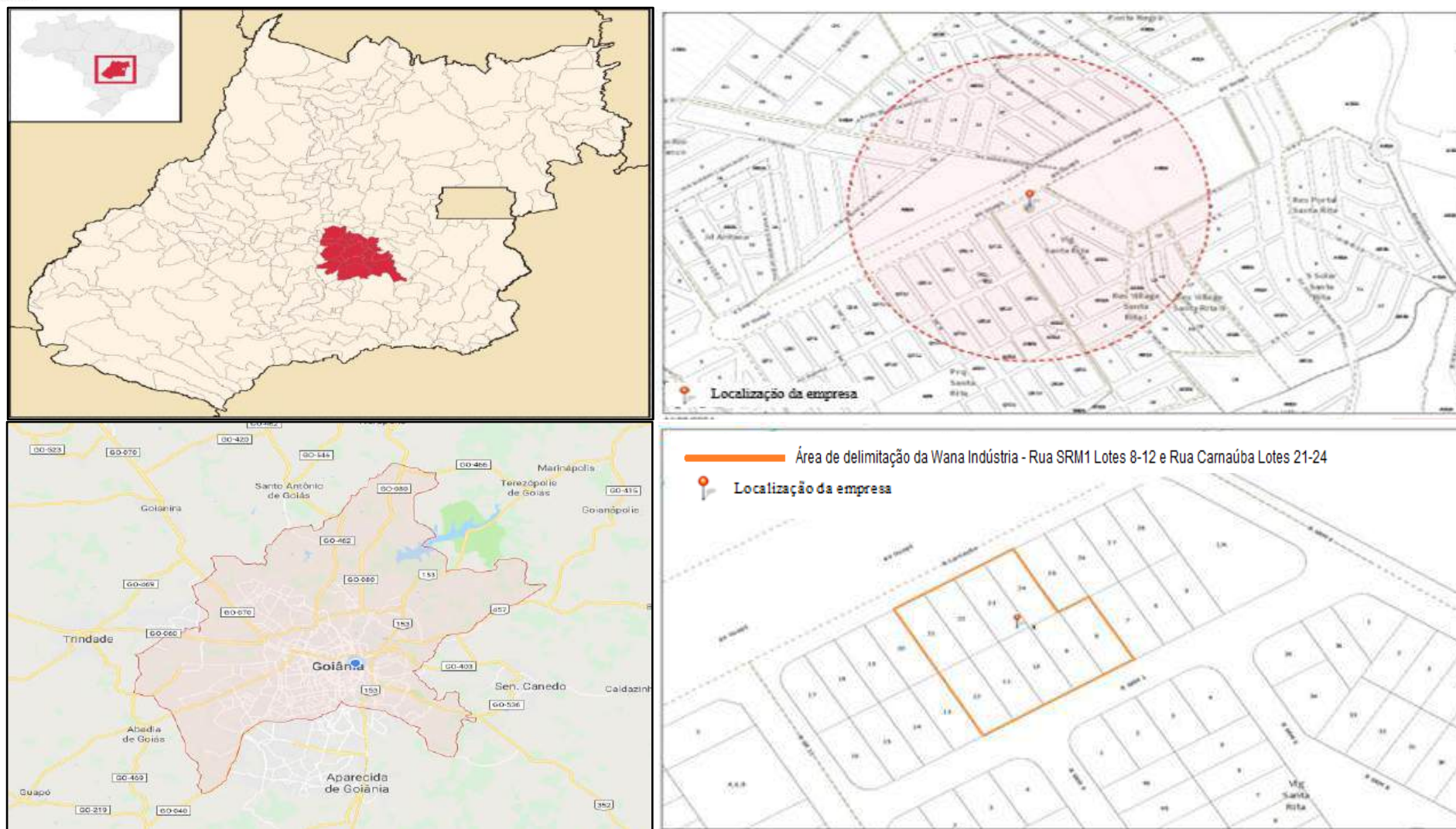
### **Período de Funcionamento**

O empreendimento apresenta o seguinte horário de funcionamento:

<b>Horário de Funcionamento</b>	
Segunda à Sexta .....	07:00 às 18:00

### **Vias de Acesso**

A área de funcionamento da empresa está situada nas Ruas Carnaúba e SRM1 – Setor Village Santa Rita, sendo localizado na região Sudoeste da Cidade de Goiânia. Os bairros que fazem confrontação são: Village Santa Rita I,II e III, Parque Santa Rita e Chácara Village Santa Rita.



**Figura 5.** Croqui de Localização Wana Indústria – Mapa Fácil Digital – Google Earth/ Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)



### C). ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA AO EMPREENDIMENTO – RAI0 500m

A área de influência direta ao empreendimento foi considerada com raio de 500 m de acordo com o Anexo II - Diretrizes para elaboração do EIV/RIV – **Tabela 1**- Critérios para definição do raio para delimitação da área de influência e número mínimo de pesquisas de opinião. Classificação em destaque:

**Tabela 1.** Critérios para definição do raio para delimitação da área de influência e número mínimo de pesquisas de opinião. Diretrizes para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinha – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV (Lei 11.127 – 04/01/24)

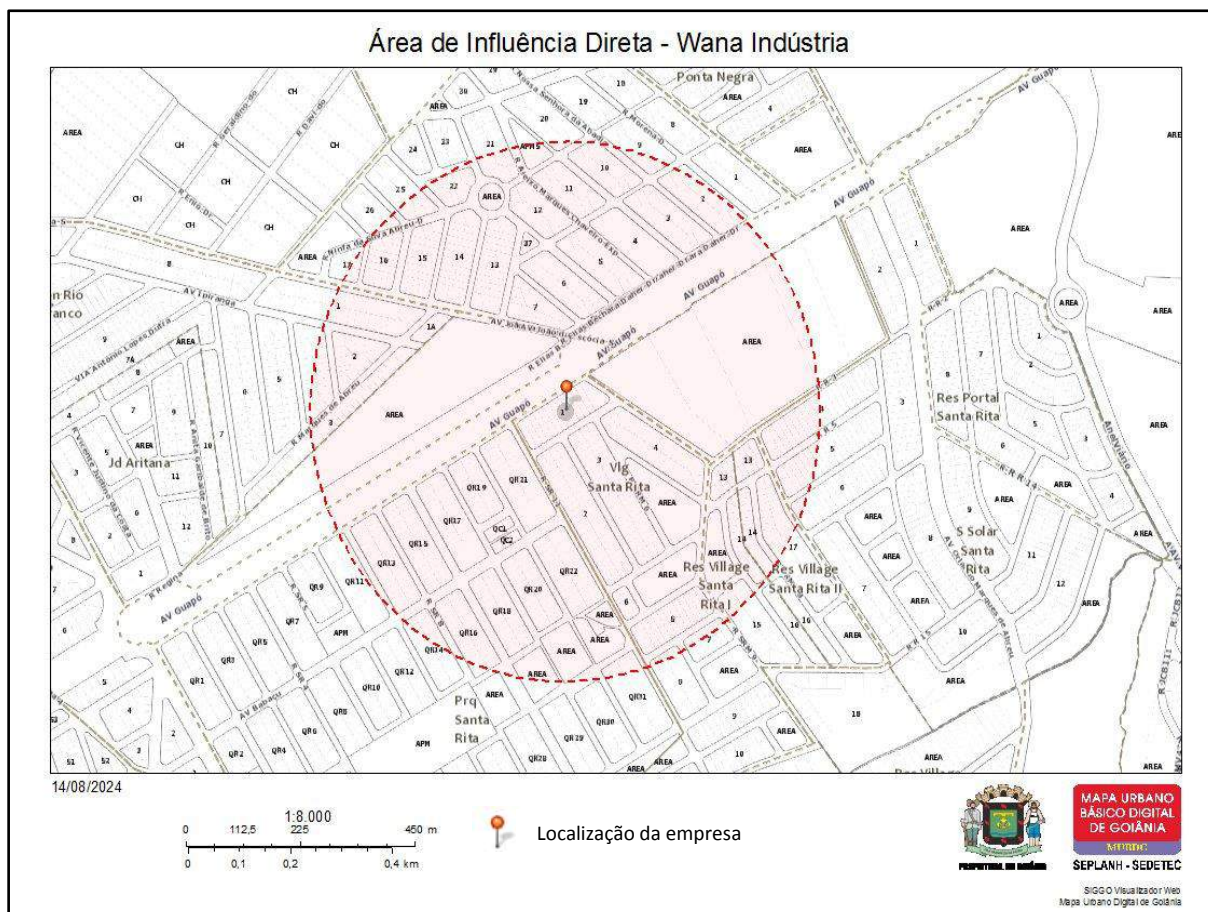
MODALIDADE	OBJETO	RAIO	Nº MÍNIMO DE PESQUISAS DE OPINIÃO
EIV/RIV Simplificado	empreendimento, atividade ou intervenção urbanística que se enquadre nesta modalidade, conforme art. 7º, inciso I desta Lei	200 m	20 questionários
EIV/RIV Completo	empreendimento com área ocupada pela atividade com até 5.000 m²	500 m	50 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 5.001 m² a 10.000 m²	1.000 m	70 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade de 10.001 m² a 50.000 m²	1.500 m	90 questionários
	empreendimento com área ocupada pela atividade superior a 50.000 m²	2.000 m	110 questionários
	operação urbana consorciada	A ser definido pela Comissão de Avaliação de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).	

### Áreas de Influência

A área de influência é aquela que de alguma forma sofrerá ou exercerá influência sobre o empreendimento e a vizinhança, seja nos aspectos físico-bióticos ou socioeconômicos, e normalmente podem ser divididas em Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII). A Somatória das áreas de influência dos três meios envolvidos, físico, biótico e antropogênico, implicam em uma área de influência direta e outra indireta, isto é, uma área onde os efeitos do empreendimento afetam de maneira mais intensa outra onde os efeitos são menores, atingindo indiretamente a população. **Para o estudo apresentado será considerada a Área de Influência Direta, visto que todos os aspectos abordados pelo empreendimento serão suficientes ao atendimento dos requisitos legais do Estudo em questão.**

## Área de Influência Direta

A Área de Influência Direta – AID – restringe-se à área de funcionamento do empreendimento **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**, acrescido de uma faixa de 500 metros (**Figura 5**) a partir de seus limites, por ser a área passível de impacto direto.



**Figura 6.** Raio de abrangência da Área de Influência Direta (500m) – Área do empreendimento em destaque - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

A área de funcionamento da empresa está situada nas Ruas Carnaúba e SRM1 – Setor Village Santa Rita, sendo localizado na região **Sudoeste** da Cidade de Goiânia. Os bairros que fazem confrontação são: Village Santa Rita I, II e III, Parque Santa Rita e Chácara Village Santa Rita.

Por exemplo o Jardim Marques de Abreu por apresentar maior área no raio, ficou estipulado o percentual de 35%, sendo que:

859 habitantes equivale a toda a população do bairro (Anuário Estatístico de Goiânia – SEMDUS,2013), 35% é o percentual convencionado que o bairro ocupa no raio.

Sendo deste o total de 300,65 habitantes a população correspondente deste bairro no raio analisado. Para os demais bairros foi seguido o mesmo critério.

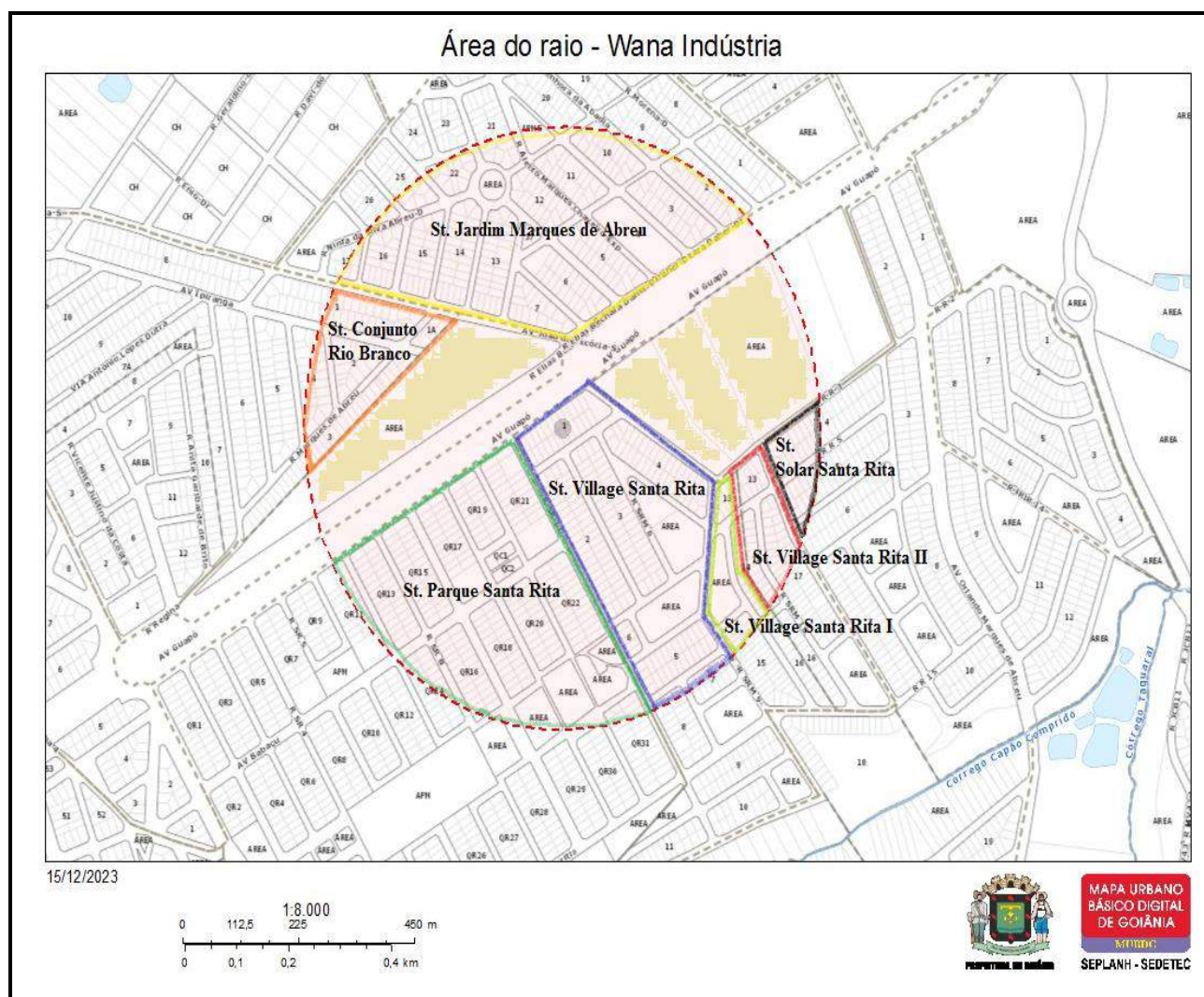
**Tabela 2.** Bairros abrangidos no raio da área de influência e percentual convencionado considerado para o estudo

Bairros abrangidos na Área de Influência	População Total dos Bairros abrangidos	Região	População Percentual Raio da Área de Influência	População Considerada na Área do Raio
Jardim Marques de Abreu	859 habitantes	Oeste	35 %	300,65 habitantes
Conjunto Rio Branco	1286 habitantes	Oeste	10 %	128,60 habitantes
Parque Santa Rita	4498 habitantes	Sudoeste	25 %	1124,50 habitantes
Village Santa Rita	680 habitantes	Sudoeste	20 %	136 habitantes
Village Santa Rita I	108 habitantes	Sudoeste	2 %	2,16 habitantes
Village Santa Rita II	128 habitantes	Sudoeste	4 %	5,12 habitantes
Solar Santa Rita	907 habitantes	Sudoeste	4 %	36,28 habitantes
Áreas	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>100%</b>	<b>1733,31 habitantes</b>
				<b>1734 habitantes aproximados</b>

Fonte: Anuário Estatístico de Goiânia, 2013.

Elaboração: Prefeitura de Goiânia - SEMDUS/DIUG/DVPRD/DVESE





**Figura 14.** Representação do raio a partir da área do empreendimento – Setores de abrangência – Mapa Digital FÁCIL, 2024 (modificado)

Observação: não foram consideradas as regiões descritas como **área** delimitadas no raio, visto que não apresentam quantitativo populacional

O cálculo da densidade foi relativo à área ocupada pelo bairro no raio delimitado de 500m, a partir da área do empreendimento.

Sendo assim foi utilizada a estimativa da população (Tabela 2) de aproximadamente **1734 habitantes**.

Para o cálculo da densidade demográfica relativa da Área de Influência tem-se:

$$d = \frac{\text{Nº de habitantes relativos}}{\text{Área}}$$



Sendo o raio adotado de 500 m, e a **população relativa identificada**, considera-se que:

$$A = \pi . r^2$$

Em que  $\pi = 3,1415$  e a área de delimitação do raio é de 500m ou 0,5 km, tem-se:

$$A = 3,1415 . (0,5)^2$$

$$A = 0,7854 \text{ km}^2$$

Portanto o cálculo da densidade:

$$d = \frac{1734}{0,7854}$$

**d= 2.208** habitantes/km<sup>2</sup> aproximadamente

Sendo assim a densidade relativa aproximada da área de influência (raio) é de **2.208** habitantes/km<sup>2</sup>, dentre adultos e crianças, residentes na região. Os questionários foram realizados **exclusivamente para moradores da região**.

## **E) USO DO SOLO E ADENSAMENTO POPULACIONAL**

### **Uso do Solo**

Goiânia é uma cidade que nasceu planejada, entretanto, ao longo de sua história, conviveu com períodos de expansão desenfreada e frágil controle do uso do solo. Um dos instrumentos do planejamento urbano é o Plano Diretor, que têm como objetivos, em síntese, analisar e refletir sobre a realidade urbana e propor diretrizes e ações que auxiliem no ordenamento territorial.

Goiânia é uma metrópole regional, de acordo com a metodologia do IBGE. Segundo Alves (2012), as metrópoles se caracterizam por serem espaços que concentram pessoas, riqueza, tecnologia, inovação, atividades e serviços, e por ser difusora de processos de modernização produtiva.

Essas características fazem com que as metrópoles sejam áreas de atração de população e de capitais produtivos, expandindo-se hoje tanto contínua quanto descontinuamente. **A área do empreendimento é considerada como Área de Influência de Vias Expressas, visto a localização próxima à BR 060.**





### Evolução da Utilização do Solo

A área próxima ao empreendimento, de acordo com imagens de satélite apresenta alterações na ocupação do solo, no que se refere ao aumento de residências, principalmente com relação às residências e algumas empresas consolidadas.



**Figura 16.** Área do empreendimento em destaque – Google Earth Data 06/2002



**Figura 17.** Área do empreendimento em destaque – Google Earth Data 02/2024

## **F). SÍNTESE DOS RESULTADOS DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV**

### **Equipamentos Urbanos**

Entende-se por equipamentos urbanos todos os estabelecimentos de uso coletivo destinados a esporte, cultura e lazer (museus, parques, praias) a saúde (postos, policlínicas, hospitais) ao ensino (escolas, creches) ao comércio e serviços e à segurança (delegacias, corpo de bombeiros).

### **Atividades Culturais**

Em Goiânia a produção e os equipamentos culturais que atendem aos diversos segmentos artísticos são: casas de cultura, orquestras, coros, bandas de música e dança, bibliotecas e museus, imprensa (jornais e revistas), emissoras de rádio e televisão, teatros, cinemas, galerias de arte, feiras de artes, artesanato e feiras livres, clubes sociais e esportivos, centros de esporte e lazer; parques e planetário, shoppings centers, produtoras de Áudio Visual (cinema e vídeo) e instituições culturais.

**Na área próxima ao empreendimento não foram avistados equipamentos culturais.**

### **Esporte e lazer**

Na área próxima ao empreendimento foram avistadas praças equipadas e áreas de caminhadas. Existem na área do raio, empreendimentos particulares – academias e espaços para cuidados com a saúde.





**Figura 18.** Equipamentos de Esporte e Lazer – Região do Empreendimento – Google Earth, 2024 (modificado)

## Serviços Públicos

### Saneamento Básico - Abastecimento de água

O empreendimento é abastecido pela SANEAGO e utiliza a água para limpeza de suas dependências e consumo. Os domicílios do entorno contam com rede de abastecimento pública de água. Uma vez instalado este empreendimento não acarretará adensamento populacional, aliado ao baixo consumo deste tipo de atividade, não haverá sobrecarga no consumo residencial local.

### Esgoto Sanitário

Goiânia é uma cidade privilegiada, considerando seus elevados índices de atendimento de abastecimento de água (92%) e coleta de esgotos sanitários (80%). O

sistema coletor de esgotos atende a uma população aproximada de um milhão de habitantes.

**A área do empreendimento ainda se encontra nesse baixo percentual que não possui rede de coleta e afastamento de esgoto.** As instalações de esgoto sanitário se resumem às fossas sépticas que recebem limpeza periódica para melhor e adequado funcionamento.

### **Energia Elétrica**

A área onde se encontra o empreendimento é suprida por energia elétrica fornecida pela concessionária EQUATORIAL ENERGIA. O funcionamento do empreendimento não onera o sistema de abastecimento elétrico da região. A empresa apresenta gerador.

No empreendimento também ocorre a utilização de central de gás GLP que utiliza energia térmica nos processos industriais.

### **Características do Gerador em funcionamento**

O Gerador apresenta motor de partida elétrico arrefecido a água, filtro de óleo e de combustível separador de água e válvula de dreno do óleo lubrificante incorporados.

<b>Marca/Modelo</b>	Cummins/C135D6
<b>Regime de Trabalho</b>	Standby
<b>Potência</b>	136 KW – 170 KVA
<b>Capacidade</b>	100 A. h.
<b>Motor Modelo</b>	6BTA 5.9 G3
<b>Quantidade de decibéis (fabricante) – Silencioso Industrial</b>	9 Db(A) em linha

### **Especificações Técnicas da Central de Gás - GLP em funcionamento**

<b>Marca/Modelo</b>	P-500 Tanque Trinity Industries do Brasil LTDA.
<b>Capacidade Volumétrica</b>	1 m <sup>3</sup>
<b>Tipo de Vaso</b>	Aéreo Vertical
<b>Fluido de serviço</b>	GLP
<b>Ano de Fabricação</b>	2002

Não há referência de quantidade de decibéis para área da central de gás em funcionamento visto não ser um critério técnico exigido pela capacidade reduzida do sistema.



### Segurança Pública

Próximo à área de influência do empreendimento encontra-se a 20ª Delegacia Distrital de Polícia Civil, importante equipamento de segurança que atende a região.

A empresa conta ainda com cerca elétrica e câmeras de segurança, fator levantado nas pesquisas como ponto positivo ao funcionamento do empreendimento no local. A empresa não representa atrativo para o aumento da criminalidade local, nem onera os equipamentos disponíveis.



**Figura 19.** Equipamento de segurança da região – AI – Área de Funcionamento – Wana Ind.

### Saúde

Na Área de Influência do empreendimento – raio, não foram identificados equipamentos de saúde, apenas em área circunvizinha, segue de acordo com a figura abaixo – 1) Centro de Saúde da Família - CSF Jardim Aritana. A empresa não oferece sobrecarga aos serviços de saúde disponíveis na região.





**Figura 20.** Equipamento de Saúde próximo à Área de Influência do empreendimento – Google Earth 2024 (modificado)

### **Educação**

Na Área de Influência Direta ao empreendimento – raio de 500m – não foram avistadas instituições de ensino, porém em área próxima destacou-se o CMEI – Centro Municipal de Educação Infantil - Clemente Raimundo Sauthier (1), Escola Municipal Vereador Carlos Eurico de Camargo Alves (2), Escola Municipal Honestino Monteiro Guimaraes (3) e o CMEI – Centro Municipal de Educação Infantil - Condomínio Rio Branco (4).





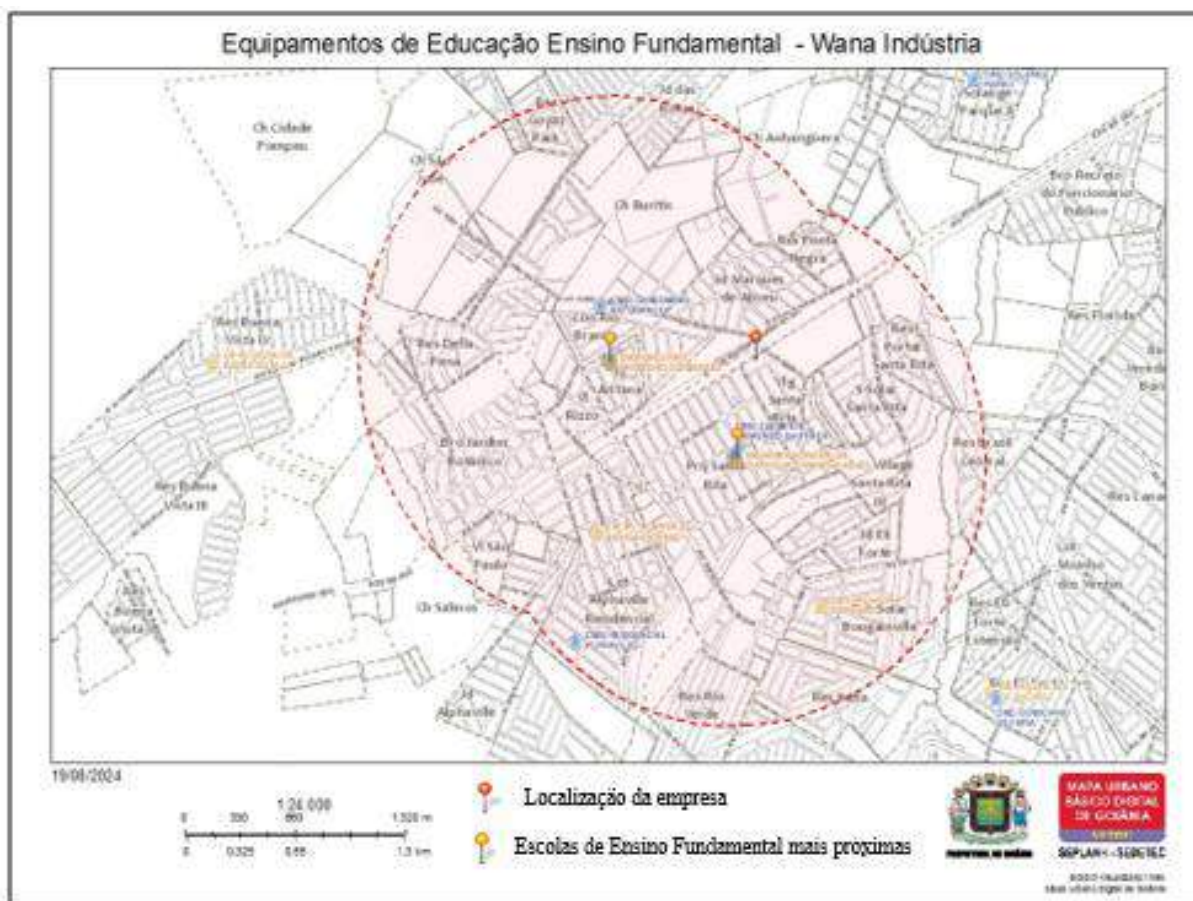
**Figura 21.** Instituições de Ensino próximas à Área de Influência do empreendimento – Mapa Digital Fácil, 2024  
Goiânia

Os raios de abrangência das Instituições descritas de acordo com a Lei n.º 349 de 4 de março de 2022 – Anexo XII, são:

Centros Municipais de Educação Infantil – CMEI'S- 300m

Escolas de Ensino Fundamental – (7 a 14 anos) – 1500m

Segue demonstração do raio das Instituições mais próximas que abrangem a área do empreendimento.



**Figura 22.** Raios de abrangência das Escolas de Ensino Fundamental mais próximas que englobam a área do empreendimento Wana Indústria - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

### Sistema Viário

As regiões metropolitanas são caracterizadas pela intensa urbanização e interdependência entre seus municípios. Os limites municipais são apenas administrativos, não correspondendo aos limites das relações econômicas, sociais e culturais.

As principais vias de acesso ao empreendimento são Rua Carnaúba classificada como via Coletora de Influência de via expressa, no caso a BR-060 – Corredor preferencial/Eixo de Desenvolvimento e a Rua SRM1 – Via Local 3 de Influência de via expressa, no caso a BR-060.

### Hierarquia Viária

A caracterização das vias de acesso no entorno do empreendimento (**Figura 23**) se dá, segundo os anexos da Lei acima referida da seguinte forma:

**Vias Expressa (BR060):** com um fluxo intenso de passagem para outras regiões da cidade, inclusive, eixo de deslocamento para outros municípios da Região Metropolitana de Goiânia;

**Vias coletoras:** Av. Carnaúba

**Vias locais (de acesso aos empreendimentos e edificações):** hierarquia Viária do Entorno Imediato (Raio de 500m).



**Figura 23.** Mapa de hierarquia de vias - Fonte: Dados Manipulados pelo Eng. Cesar Aldahir Terrones Zarete, 2024 Estudo de Impacto de Trânsito – Wana Indústria

### **Transporte Coletivo**

A região do empreendimento é atendida por várias linhas de ônibus sendo as mais usadas:

**Tabela 4.** Linhas em operação – Goiânia – Fonte RMTC

LINHAS	DESTINOS
130	St. Alphaville
706	Terminal Garavelo







### G). LIMITAÇÕES LEGAIS INCIDENTES SOBRE A ÁREA DA EMPRESA

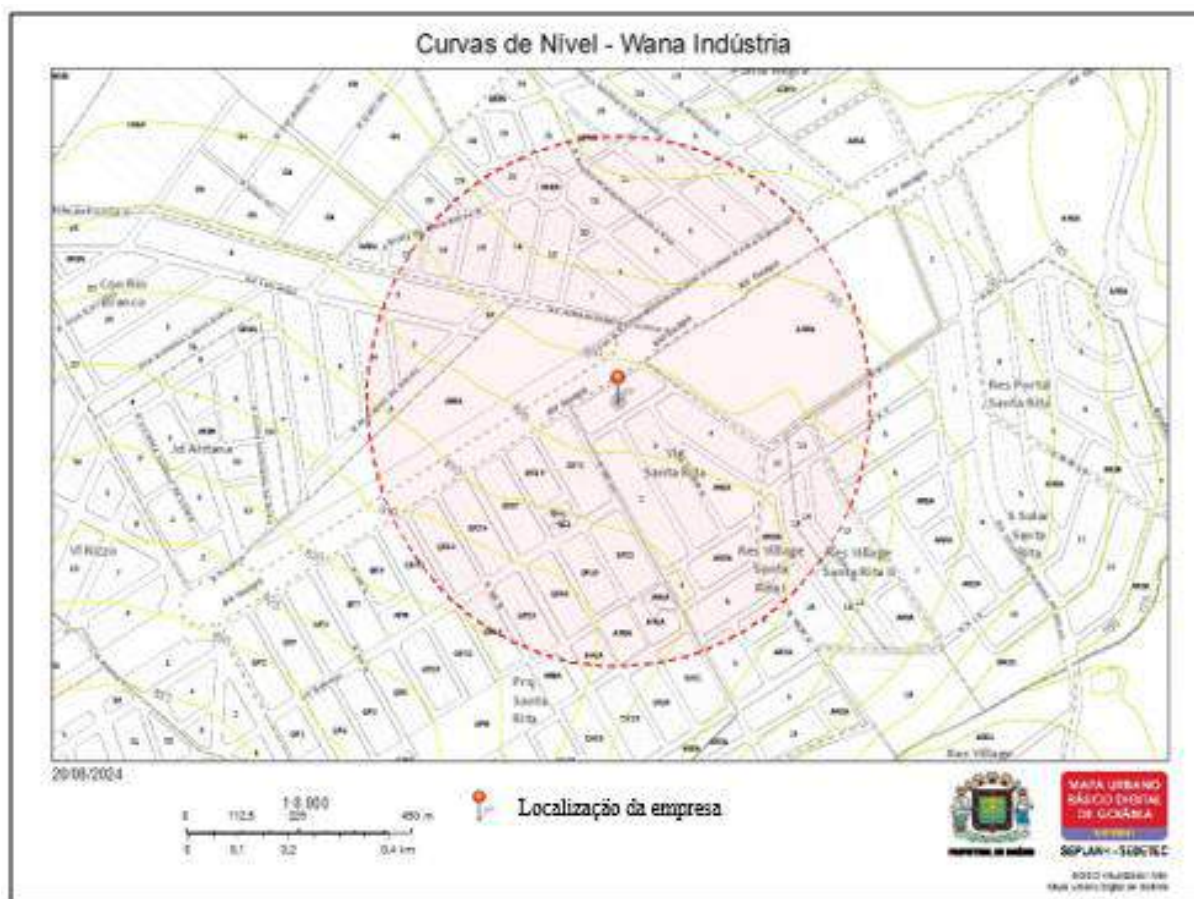
Na área de Influência do empreendimento – WANA INDÚSTRIA, não foram visualizadas limitações legais incidentes, prevista na Legislação Ambiental do Município, e o funcionamento deste não infringe a Legislação Municipal. **Sua operação não oferece riscos aos cursos hídricos existentes na região.**



**Figura 25.** Limitações Legais incidentes na região do empreendimento Wana Indústria – Raio 500m  
Mapa Digital FÁCIL, 2024 (modificado)

### H). PROJETO PLANIALTIMÉTRICO

Para o empreendimento objeto deste estudo não foi apresentado projeto planialtimétrico visto que a área da empresa já se encontra construída e instalada, em área urbana, adensada e desenvolvida no Setor Village Santa Rita – Goiânia GO. A critério de informação seguem curvas de nível identificadas de acordo com o Mapa FÁCIL Digital Goiânia.



**Figura 26.** Curvas de Nível da Região - Mapa Digital Fácil, 2024 (modificado)

## I). PESQUISAS DE PERCEPÇÃO

O EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança - apresenta um diagnóstico mais detalhado, relacionando todas as atividades, os aspectos e impactos do Funcionamento do empreendimento **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS** além das ações e medidas para compatibilizar as interferências do ambiente durante as atividades de funcionamento da empresa.

Nesse sentido, o objetivo do EIV apresentado caracteriza os moradores que residem dentro dos limites da área de influência e verifica a percepção dessas pessoas quanto ao funcionamento desse empreendimento, avaliando os impactos causados nessa vizinhança.

A amostra adotada foi delimitada considerando o raio de 500m, visto que a área ocupada pela atividade, se enquadra na faixa de empreendimentos com área construída de até 5.000m<sup>2</sup>, (Anexo II – Diretrizes para elaboração do EIV/RIV). **Foram aplicados 66 (sessenta e seis) questionários junto aos moradores da Área de Influência Direta - AID.**

## J). RESULTADO DAS PESQUISAS DE PERCEPÇÃO APLICADAS AOS MORADORES DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA – WANA INDÚSTRIA

Na **Tabela 5**, se observa o **Perfil Total** das pessoas entrevistadas.

**Tabela 5.** Perfil da Amostra

<b>Moradores da Região</b>	<b>Valor absoluto</b>
<b>Sexo</b>	<b>Valor absoluto</b>
Masculino	25
Feminino	41
Total	66
<b>Idade os entrevistados</b>	<b>Valor absoluto</b>
Entre 18 – 29 anos	12
Entre 30 e 60 anos	39
Acima de 60 anos	15
Não respondeu	00
Total	66
<b>Tempo de residência no imóvel</b>	<b>Valor absoluto</b>
Até 5 anos	20
De 6 a 10 anos	13
Acima de 11 anos	33
Não respondeu	-
Total	66
<b>Quantidade de pessoas residentes no imóvel</b>	<b>Valor absoluto</b>
De 01 a 02 pessoas	25
De 03 a 05 pessoas	38
Mais de 05 pessoas	3
Não respondeu	-
Total	66
<b>Escolaridade</b>	<b>Valor absoluto</b>
Sem	-
Ensino fundamental	23
Ensino médio	36
Superior	7
Pós-graduação	-
Não respondeu	-
Total	66

## **Resultados e Discussões**

A pesquisa de campo detectou que a maioria das pessoas entrevistadas do total de 66 (Sessenta e seis) residem na região, local de funcionamento do empreendimento, a mais de 11 (onze) anos, o que representa informação qualitativa de grande importância, vez que a maioria dos entrevistados dispõe de conhecimento aprofundado da região.

Os entrevistados são constituídos por homens e mulheres, a maioria com curso fundamental e médio. Foram entrevistadas pessoas residentes na região, tais como donas de casa, aposentados, estudantes e dentre outros, conforme se observa nas fichas de entrevistas em anexo.

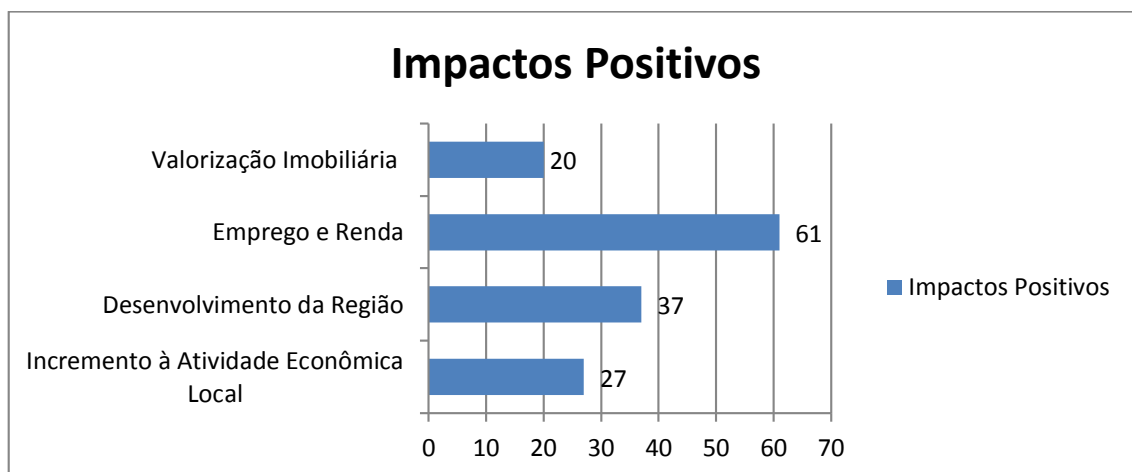
Nota-se que a quantidade de pessoas por domicílios é significativa, sendo que residem em sua maioria de 3 a 5 pessoas em cada domicílio.

Durante a pesquisa, os entrevistados tiveram mais de uma opção de resposta, sendo que alguns observaram que os incômodos causados serão irrelevantes se comparados com os benefícios do empreendimento na região.

Associado a isso, verificou-se durante a pesquisa de campo que alguns moradores não identificou a região do empreendimento **WANA INDÚSTRIA**, porém alegaram que mesmo não sabendo onde funciona exatamente a empresa representa um benefício para a região.

**Foram relacionados alguns pontos característicos com relação a aprovação dos entrevistados e aos incômodos e benefícios do empreendimento.**

**Com relação aos potenciais benefícios (Figura 42) decorrentes da Operação do empreendimento, a geração de emprego e renda e o desenvolvimento da região, foram os aspectos mais citados durante a pesquisa, respectivamente.**



**Figura 27.** Benefícios potenciais durante a operação do empreendimento



\* A quantidade de impactos positivos demonstrados no gráfico apresenta variação do valor (acima e/ou abaixo) da quantidade de pessoas entrevistadas, pois quando citados os entrevistados apresentaram mais de uma opção ou não se manifestaram.

## **K). DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS - POSITIVOS E NEGATIVOS, RELATIVOS A ATIVIDADE DO EMPREENDIMENTO**

A maioria dos empreendimentos é gerador de impacto de vizinhança, visto que podem afetar a saúde, a segurança, o bem – estar da população, as atividades sociais e econômicas, as condições estéticas e sanitárias e qualidade dos recursos ambientais.

Neste contexto seguem os principais tópicos a serem abordados com relação ao Funcionamento do **WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

### **Ventilação e iluminação das edificações vizinhas**

O empreendimento localiza-se em uma área com alto índice de adensamento populacional na região Sudoeste de Goiânia.

Não causa mudanças significativas na dinâmica da circulação de ventos, tampouco na iluminação de vias e vizinhança da região, visto que a área do empreendimento está inserida em uma região urbanizada, com interferências estabelecidas e vários condomínios verticais ao redor.

### **Permeabilidade**

A permeabilidade é a propriedade que o solo apresenta de permitir o escoamento de água através dele.

O empreendimento apresenta-se construído, sendo que a área é toda utilizada, tendo sido impermeabilizada anteriormente à sua instalação.

Para o empreendedor é necessário se ater ao encaminhamento da água pluvial de forma adequada, para que não ocorra inundações e prejuízos à região.

### **Impactos sobre a paisagem urbana**

A empresa em operação já apresenta área construída, sendo assim não haverá alteração significativa da paisagem provocada pela edificação do empreendimento.

O empreendimento tem suas características de fachada simples, não apresentando poluição visual considerável – área já construída e sua altura não oferece barreiras visuais na área de influência.

### **Valorização Imobiliária**

O Funcionamento da empresa possibilita também uma maior valorização das propriedades das imediações, tido que o empreendimento é visto como um aspecto positivo, principalmente pela localização.

Assim, o empreendimento agrega valor e potencializa as atividades comerciais, de serviços, desencadeando grande valorização comercial dos imóveis localizados em sua vizinhança.

### **Poluição Atmosférica**

O empreendimento em si não é gerador de poluição atmosférica porém, por ser um pólo gerador de tráfego, trará impactos relacionados à poluição local, pois poderá aumentar a movimentação de automóveis de passeio, os quais – apesar de oferecerem cada vez mais tecnologias para diminuir a emissão, lançarão poluentes no ar.

### **Ruídos e Vibração**

O empreendimento em questão não apresenta grande circulação de veículos, todavia, o ruído gerado de um modo geral, ficará abaixo do permitido pela atual legislação. Assim, deve-se considerar este empreendimento como gerador de baixa poluição sonora, com pouca repercussão na área de influência.

O empreendimento está disposto a realizar adequações pertinentes caso constatadas situações adversas.

### **Impactos sobre a Infraestrutura e Serviços Públicos**

#### **• Redes de Distribuição de Água**

A região onde está inserido o empreendimento dispõe de rede de distribuição de água. Do ponto de vista de impactos negativos sobre o sistema de distribuição de água tratada, refere-se ao aumento do consumo na região, interferência marcante sobre o mesmo, podendo ser considerada de pequena/média magnitude, visto a quantidade de funcionários atendidos pelo empreendimento.

- **Águas Pluviais**

Águas pluviais são captadas pela cobertura das edificações em calhas de secção retangular aduzidas por tubos de queda, passando por caixa de passagem e desaguando na área impermeável da região. Sendo que será observado o local de desague para que não ocorram erosões.

- **Sistema de Telefonia**

No que se refere à telefonia, NÃO haverá comprometimento durante esta fase.

- **Serviço de Coleta de Resíduos Sólidos**

Todos os resíduos são acondicionados em local apropriado, limpo e seco, e em caçambas separadas, evitando assim possíveis contaminações. A manutenção e limpeza do local é realizada diariamente, evitando assim, a proliferação de insetos e roedores no local.

Não haverá impacto negativo relativo ao serviço de coleta e destinação de resíduos sólidos, decorrente do funcionamento do empreendimento. Os resíduos são acondicionados adequadamente e posteriormente coletados pelo serviço público sendo que os resíduos recicláveis são coletados pela coleta seletiva.

Para os resíduos perigosos e/ou especiais que forem gerados há empresa de coleta específica.

## **L) MATRIZ DE IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E OU POTENCIALIZADORAS**

Os impactos de vizinhança são a estimativa ou o julgamento do significado e do valor de efeito para os receptores naturais, socioeconômico e humano, podendo ser divididos em:

**Impacto positivo ou benéfico:** Quando a ação resulta na melhoria da qualidade de um fator ou parâmetro.

**Impacto negativo ou adverso:** quando a ação resulta em um dano à qualidade de um fator ou parâmetro.

Para a classificação dos impactos urbanos (de vizinhança) gerados pelo Funcionamento do empreendimento, levou-se em consideração:

- **A fase do empenho em que será percebido o impacto (Operação);**

- **A natureza do impacto (positivo ou negativo);**
- **O cronograma do impacto (período).**

A partir dessa divisão, foi elaborado um quadro que sintetiza os impactos, quanto à classificação de sua significância (pequena, média ou grande) e apresentam as proposições de medidas para mitigar ou compensar os impactos negativos e potencializar os positivos.

**Para a análise dos impactos gerados foi considerada a fase de operação, sendo que o empreendimento se encontra em funcionamento e sua estrutura física já foi estabelecida, inclusive com uso do solo emitido.**



**EMPREENDIMENTO:** WANA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

**PROCESSO (Diretrizes EIV/RIV ):** 4178637 Processo SEI n.º 24.28.000002318-5

**CNPJ:** 07.009.769/0003-81

**Endereço de Instalação/Funcionamento:** Ruas SRM1 Lts. 08/09/10/11/12 e Carnaúba Lts. 21/22/23/ 24 Qd.01 N.º 888 – Setor Village Santa Rita CEP: 74.395-002

**CNAE's N.º:** 209320000 – 106600000 – 201340100 – 202910000 – 205170000- 211060000 – 239919900 - 46192000- 468340000– 468429900 -721000000 - 774030000

DIMENSÃO	IMPACTO	NATUREZA/ POTENCIAL	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS MITIGATÓRIAS E/OU COMPENSATÓRIAS	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS MEDIDAS MITIGATÓRIAS
Econômica	Geração de Empregos Diretos e Indiretos	Positivo	Grande	Contratação de mão de obra local	Operação do empreendimento
Econômica	Geração de Receita Tributária Municipal	Positivo	Grande	Reversão da renda gerada para melhorias da região	Operação do empreendimento
Social	Reconhecimento da região com novas estruturas de acessibilidade	Positivo	Grande	Manutenção das vias de acesso reforçando a sinalização da região e da área do empreendimento  Execução de calçada com acessibilidade  <b>Lei 324 de 28 de Novembro de 2019 e Instrução Normativa n. 001 de 03/01/20 - SEPLANH</b>	Operação do empreendimento
Econômica e Social	Valorização da região de implantação do empreendimento	Positivo	Grande	Implantação de infraestrutura local e em área circunvizinha	Instalação do empreendimento e decorrer da Operação
Ambiental	Geração de Efluentes Sanitários devido ao quadro de funcionários diários e ao aumento da contribuição de esgoto tido como doméstico	Negativo	Grande	Utilização de torneiras inteligentes e vasos com caixas acopladas para minimizar a geração de efluentes sanitários, além de realização da limpeza periódica – <b>Lei 11.445/2007 – Política Nacional de Saneamento Básico - estabelece diretrizes que se referem ao abastecimento de água; coleta, tratamento e disposição final de esgotos.</b>	<b>Operação do Empreendimento</b>

				<b>Lei nº 14.026/2020, traz algumas relevantes inovações: estatui a obrigatoriedade de os contratos preverem metas de desempenho e de universalização dos serviços; adota como princípio a regionalização dos serviços de saneamento;</b>	
Ambiental	Poluição Sonora / Vibração pela movimentação de veículos ocasionada pelo funcionamento do empreendimento	Negativo	Pequena	Implantação de estruturas que minimizem a dispersão de ruídos na área de operação da empresa – <b>Lei complementar n.º 318 DE 3 de Julho de 2019 – Níveis Máximos de Som e Ruídos</b>	Operação do Empreendimento
Social	Iluminação Pública	Positivo	Média	Implantação e manutenção periódica da iluminação local	Poderá ser firmado com o Município incentivo para manutenção da área próxima ao empreendimento <b>Fase de Operação – manutenção da área</b>
Social	Segurança Privada	Positivo	Grande	Reforço da segurança local visto que há guarda particular, além das câmeras instaladas no local	<b>Decorrer da operação</b>
Ambiental	Geração de Resíduos	Negativo	Média	Elaboração e Execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) quando necessário – Operação Diária –  Plano Nacional de Resíduos Sólidos – <b>Lei 12.305/10 - institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS);</b>  <b>ABNT NBR 10.004 de 05/2004</b> Resíduos sólidos - classificação: classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais poluidores ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.  <b>ABNT NBR 12.235 de 04/1992</b> Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - procedimento: fixa as condições exigíveis para o	PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos - executado de acordo com orientações do Órgão Ambiental responsável pelo licenciamento do empreendimento

				<p>armazenamento de resíduos sólidos perigosos (Classe I) .</p> <p><b>ABNT NBR 11.174 de 07/1990</b> Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes - procedimento: oferece as condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos das classes II A - inertes e II B - não inertes.</p>	
--	--	--	--	--	--

**Tabela 6.**Impactos Previstos para o empreendimento e aspectos a serem considerado

#### **M). PLANOS E PROJETOS DE VIZINHANÇA**

São relacionadas às principais ações e procedimentos a serem realizados para o empreendimento, os planos e programas mais importantes relativos à diminuição e compensação dos impactos de vizinhança previstos e a responsabilidade pela implementação.

Apesar de o empreendimento possuir um pequeno potencial impactante, suas atividades devem ser acompanhadas de medidas de controle para que sejam mitigados os impactos de vizinhanças já identificados, e prevenidos os impactos indiretos ainda não diagnosticados. Essas medidas se baseiam no controle das poluições: atmosférica, sonora, hídrica e do solo.

**A empresa WANA INDÚSTRIA vem realizando suas atividades de acordo com a Legislação pertinente e buscando a regularização através do Alvará de Funcionamento pleiteado.**

#### **Plano de Controle da Poluição Sonora**

No empreendimento as atividades que poderão ocasionar poluição sonora estão relacionadas à movimentação de veículos da região, sendo este um impacto que já ocorria e foi aumentado de acordo com os horários de entrada e saída dos funcionários.

#### **Plano de Monitoramento dos Resíduos Sólidos**

Os resíduos sólidos gerados pela empresa são provenientes do escritório/administração, sanitários e da cozinha – produção de alimentos. Estes resíduos são armazenados em sacos plásticos, dispostos em locais pré-determinados e adequados, coletados pelo serviço de coleta pública do município sendo encaminhados à destinação final no Aterro Sanitário Municipal. **Os resíduos perigosos que porventura são gerados possuem destinação diferenciada e específica.**

Para o monitoramento dos resíduos sólidos faz-se a devida operação do sistema de coleta, acondicionamento, transporte e destino final de acordo com cada tipo do resíduo.

Esse sistema é operado por um responsável que realiza as devidas formas de coleta, acondicionamento, transporte e destino final de cada tipo de resíduo, não ocasionando assim impactos relacionados à população circunvizinha.



## **N). CONCLUSÃO**

O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e seu respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV, têm por objetivo democratizar o sistema de tomada de decisões sobre os grandes empreendimentos a serem realizados na cidade, dando voz a bairros e comunidades que estejam expostas aos impactos dos grandes empreendimentos.

No empreendimento em estudo a tipologia adotada agrega valor aos estabelecimentos comerciais/industriais em sua área de influência imediata, limdeira e próxima.

A importância deste empreendimento é de incrementar o desenvolvimento sócio econômico da região Sudoeste, trazendo maior dinâmica urbana e influenciando na sua melhoria, na diversificação de serviços e geração de renda.

Em síntese, não ocorrerão prejuízos materiais, econômicos e sociais ao bairro inserido na área de influência do empreendimento.

**Ante o exposto, pede-se aprovação do estudo em questão, para que através deste, o empreendimento obtenha a aprovação do Alvará de Localização e Funcionamento.**

É importante reconhecer que além desse estudo, outras ações de planejamento regulamentadas pelo Plano Diretor Municipal são necessárias para o ordenamento urbano da cidade de forma que os empreendimentos a serem instalados e/ou em funcionamento na cidade de Goiânia tragam os melhores benefícios para a população residente.

**De acordo com as pessoas entrevistadas a empresa em Operação – WANA INDÚSTRIA- apresenta aspectos positivos e benefícios consideráveis, que proporcionam o desenvolvimento da região, sendo assim não se observou grande imposição, inclusive aos que não identificaram a área de Funcionamento.**