

**SKYLINE INCORPORADORA LTDA.**  
CNPJ 58.420.820/0001-12

## **ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV**

Condomínio Misto Horizontal

Localizado na Rua Santo Agostinho, 219

Bairro Santa Terezinha

Município de Fazenda Rio Grande – Paraná

Autor do estudo: Jhonatan Willian Pereira, Eng. Civil – CREA/PR 175.690-D

---

Lote com 5.083,14 m<sup>2</sup>

Condomínio composto por 22 habitações e 01 comércio

Dezembro de 2025

## Sumário

1	INTRODUÇÃO .....	3
1.1	ANÁLISE PRÉVIA .....	3
1.2	OBJETIVO .....	4
1.3	DO EMPREENDIMENTO .....	4
1.3.1	Do proprietário .....	4
2	CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO .....	5
2.1	LOCALIZAÇÃO .....	5
2.2	DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO .....	5
2.2.1	PÚBLICO ALVO .....	5
2.2.2	ALTURA TOTAL DA EDIFICAÇÃO .....	10
2.2.3	VAGAS DE ESTACIONAMENTO .....	10
2.2.4	QUADRO DE ÁREAS .....	10
2.2.5	ENQUADRAMENTOS LEGAIS .....	11
3	ÁREAS DE INFLUÊNCIA .....	13
4	IMPACTOS E COMPENSAÇÕES .....	14
4.1	ADENSAMENTO POPULACIONAL .....	14
4.2	DEMANDA POR EQUIPAMENTOS PÚBLICOS .....	15
4.3	DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	17
4.4	DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA .....	18
4.5	DA DRENAGEM .....	18
4.6	DA DEMANDA POR ENERGIA, ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E COLETA DE ESGOTO .....	19
4.6.1	COLETA DE ESGOTO .....	19
4.6.2	DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	20
4.6.3	DO ATENDIMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....	21
4.7	DA MALHA VIÁRIA DOS ENTORNOS .....	22
4.7.1	DA MICROASSESSIBILIDADE .....	22
4.7.2	DO ACRÉSCIMO DE VEÍCULOS .....	22
4.7.3	MAPEAMENTO DAS ROTAS DE ACESSO .....	23
4.7.4	DO TRANSPORTE COLETIVO .....	23
4.7.5	DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	24
5	MATRIZ DE IMPACTOS .....	27
6	ANEXOS .....	28

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 ANÁLISE PRÉVIA

O Estatuto das Cidades, regulamentado pela lei Federal 10.257 em sua Seção XII, art. 36. deixa em cargo do município a definição de quais empreendimentos têm a necessidade de elaborar o Estudo de Impacto de Vizinhança, etapa condicionante para a obtenção de licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento. O estudo por sua vez, em atendimento ao art. 37. determina que este deve contemplar os efeitos positivos e negativos gerados pelo empreendimento quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades. Por sua vez, o município de Fazenda Rio Grande na lei 04 de 2006 em seu capítulo X art. 86. sujeita à elaboração do E.I.V. condomínios residenciais acima de 20 unidades. Ainda, no art. 87 do Plano Diretor Municipal, em complemento ao art. 37. da lei Federal 10.257 o município estabelece que o estudo deve abordar e apresentar solução para os seguintes apontamentos:

- I - adensamento populacional;
- II - uso e ocupação do solo;
- III - valorização imobiliária;
- IV - áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental;
- V - equipamentos urbanos, incluindo consumo de água e de energia elétrica, bem como geração de resíduos sólidos, líquidos e efluentes de drenagem de águas pluviais;
- VI - equipamentos comunitários, tais como os de saúde e educação;
- VII - sistema de circulação e transportes, incluindo, entre outros, tráfego gerado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque;
- VIII - poluição sonora, atmosférica e hídrica;
- IX - vibração;
- X - periculosidade;
- XI - geração de resíduos sólidos;
- XII - riscos ambientais;
- XIII - impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno;
- XIV - ventilação e iluminação.
- XV - outros elementos considerados relevantes pela Unidade de Planejamento Territorial, ou pelo Conselho Municipal de Políticas Territoriais e Ambientais, ou pela Comissão Multissetorial. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 84/2013)

## **1.2 OBJETIVO**

Em atendimento a legislação vigente, considerando que o empreendimento em questão contempla a implantação de 22 unidades habitacionais e uma unidade comercial, esse estudo apresentará informações que permitam analisar e avaliar prováveis interferências que o empreendimento venha a causar, bem como apresentar medidas mitigadoras para garantir a qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, conforme dita o Estatuto das cidades.

O empreendimento passou pela análise de correção de projeto pelo processo número 82549/2025.

## **1.3 DO EMPREENDIMENTO**

### **1.3.1 Do proprietário**

**SKYLINE INCORPORADORA LTDA - CNPJ 58.420.820/0001-12**

#### **1.1.1. Da obra**

Lote 02-S, com área de 5.083,14 m<sup>2</sup>, devidamente registrado sob o número 85.666 do Cartório de Registro de Imóveis de Fazenda Rio Grande e devidamente cadastrado para fins de cobrança de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) pela inscrição imobiliária 041.036.0224.001.

#### **1.1.2. Responsável pela elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**

Jhonatan Willian Pereira, Engenheiro Civil CREA-PR 175.690/D  
Anotação de responsabilidade técnica deste estudo (ART) nº

#### **1.1.3. Responsáveis pelos projetos**

Jhonatan Willian Pereira, Engenheiro Civil CREA PR 175.690/D

## **2 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO**

### **2.1 LOCALIZAÇÃO**

Lote 02-S, com área de 5.083,14 m<sup>2</sup>, devidamente registrado sob o número 85.666 do Cartório de Registro de Imóveis de Fazenda Rio Grande e devidamente cadastrado para fins de cobrança de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) pela inscrição imobiliária 041.036.0224.001.

Localizado em: Rua Santo Agostinho, 219, bairro Santa Terezinha – Fazenda Rio Grande.

### **1.2. ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO**

O empreendedor busca a aprovação de 22 unidades habitacionais, numeradas de 01 a 22 no condomínio sem nome definido até o presente momento, mais 01 unidade comercial. Áreas individuais conforme quadro apresentado na sequência. O empreendimento conta ainda com uma unidade comercial.

O empreendimento passou pela análise de correção de projeto pelo processo número 82549/2025.

## **2.2 DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO**

### **2.2.1 PÚBLICO ALVO**

Considerando o projeto arquitetônico em análise temos 03 modelos de residências, todos têm a mesma planta baixa, alterando só sua implantação na unidade privativa do condomínio e a área construída, a qual varia de acordo com a projeção dos beirais/platibandas. As unidades possuem 03 quartos, sendo 1 suíte, banheiro social, cozinha, área de serviço e sala.

Utilizando das informações acima descritas em conjunto com o Critério de Classificação Econômica elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) e o perfil do município conforme o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) consideramos:

## Variáveis

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

Figura 1 - Critério de Pontuação - Fonte: ABEP


	Serviços públicos	
	Não	Sim
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

Figura 2 - Critério de Pontuação por atendimento público - Fonte: ABEP

Estrato Sócio Econômico	Renda média domiciliar
A	22.716,99
B1	10.427,74
B2	5.449,60
C1	3.042,47
C2	1.805,91
DE	813,56
<b>TOTAL</b>	<b>3.153,40</b>

Figura 3 - Renda familiar estimada por Classe - Fonte: ABEP

## PERFIL DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE

TERRITÓRIO E AUTORIDADE ELEITA					
Região Geográfica Imediata (IBGE)	RGi de Curitiba				
Desmembrado de	Mandrituba				
Data de Instalação	01/01/1993				
Data de Comemoração (Aniversário)	26 de Janeiro				
Altitude da sede (IBGE) (m)	887				
Distância a Capital (SEIL) (km)	31,35				
Autoridade Eleita (TRE)	Nassib Kassem Hammad				
ELEITORES E ZONAS ELEITORAIS	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Número de Eleitores	TSE	2020	75.330	2.479.362	8.152.710
Quantidade de Zonas Eleitorais	TRE	2020	1	27	186
ÁREA TERRITORIAL E DEMOGRÁFICA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Área Territorial (km <sup>2</sup> )	IAT	2021	116,776	16.580,750	199.888,387
Densidade Demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	IPARDES	2021	888,45	225,07	58,02
Grau de Urbanização (%)	IBGE	2010	92,96	91,70	85,33
População Estimada (habitantes)	IBGE	2021	103.750	3.731.769	11.597.484
População Censitária (habitantes)	IBGE	2010	81.675	3.223.836	10.444.526
População Censitária Urbana (habitantes)	IBGE	2010	75.928	2.966.272	8.912.692
População Censitária Rural (habitantes)	IBGE	2010	5.747	267.564	1.531.834
População - Contagem (habitantes) <sup>(1)</sup>	IBGE	2007	75.006	3.219.763	10.264.503
Taxa de Crescimento Geométrico Populacional (%)	IBGE	2010	2,65	1,37	0,89
Índice de Idosos (%)	IBGE	2010	3,78	6,43	7,55
Razão de Dependência (%)	IBGE	2010	47,49	41,04	43,78
Razão de Sexo (%)	IBGE	2010	98,72	94,84	96,56
Taxa de Envelhecimento (%)	PNUD/IPEA/FJP	2010	13,31	28,39	32,98
DESENVOLVIMENTO HUMANO E RENDA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M)	PNUD/IPEA/FJP	2010	0,720	...	0,749
Índice de Gini da Renda Domiciliar Per Capita	IBGE	2010	0,4922	...	0,5416
EDUCAÇÃO	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Matriculas na Educação Básica (alunos)	MEC/INEP	2020	34.113	602.489	2.554.321
Matriculas na Creche (alunos)	MEC/INEP	2020	1.872	61.595	223.944
Matriculas na Pré-escola (alunos)	MEC/INEP	2020	4.265	77.645	276.344
Matriculas no Ensino Fundamental (alunos)	MEC/INEP	2020	20.631	451.065	1.407.978
Matriculas no Ensino Médio (alunos)	MEC/INEP	2020	5.242	134.829	425.477
Matriculas na Educação Profissional (alunos)	MEC/INEP	2020	1.473	51.630	131.853
Matriculas na Educação Especial - Classes Exclusivas (alunos)	MEC/INEP	2020	312	8.874	42.650
Matriculas na Educação de Jovens e Adultos (EJA) (alunos)	MEC/INEP	2020	1.484	41.342	144.919
Matriculas na Educação Superior Presencial (alunos)	MEC/INEP	2019	80	128.481	362.967
Matriculas na Educação Superior a Distância (alunos)	MEC/INEP	2019	1.998	65.209	194.107
Taxa de Analfabetismo de 15 anos ou mais (%)	IBGE	2010	4,47	...	6,28
SAÚDE	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO

Estabelecimentos de Saúde (nº)	MS/CNES	2020	70	8.155	26.536
Leitos Hospitalares Existentes (nº)	MS/CNES	2020	47	9.131	27.774
Taxa de Fecundidade (filhos/mulher)	PNUD/IPEA/FJP	2010	2,28	...	1,86
Taxa Bruta de Natalidade (mil habitantes)	IBGE/SESA	2020	19,77	11,85	12,70
Taxa de Mortalidade Geral (mil habitantes) (P)	Datasus/SESA	2020	6,97	6,55	7,14
Taxa de Mortalidade Infantil (mil nascidos vivos) (P)	Datasus/SESA	2020	9,92	7,86	9,28
Taxa de Mortalidade em Menores de 5 anos (mil nascidos vivos) (P)	Datasus/SESA	2020	10,41	8,80	10,71
Taxa de Mortalidade Materna (100 mil nascidos vivos) (P)	Datasus/SESA	2020	49,58	41,13	52,65
<b>DOMICÍLIOS E SANEAMENTO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DATA</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>ESTADO</b>
Número de Domicílios Recenseados	IBGE	2010	27.640	1.133.875	3.755.090
Número de Domicílios Particulares Permanentes	IBGE	2010	23.696	1.017.249	3.298.297
Domicílios Particulares Permanentes - Com Água Canalizada	IBGE	2010	23.602	1.012.004	3.273.822
Domicílios Particulares Permanentes - Com Banheiro ou Sanitário	IBGE	2010	23.665	1.014.340	3.286.052
Domicílios Particulares Permanentes - Destino do Lixo - Coletado	IBGE	2010	23.518	990.514	2.961.998
Domicílios Particulares Permanentes - Com Energia Elétrica	IBGE	2010	23.686	1.015.703	3.284.161
Abastecimento de Água (unidades atendidas <sup>(2)</sup> )	Sanepar/Outras	2020	53.954	1.420.071	4.098.779
Consumo de Água - Volume Faturado (m³)	Sanepar/Outras	2020	5.713.649	176.941.100	524.944.864
Consumo de Água - Volume Medido (m³)	Sanepar/Outras	2020	5.281.965	169.917.339	503.520.621
Atendimento de Esgoto (unidades atendidas <sup>(2)</sup> )	Sanepar/Outras	2020	45.343	1.216.117	3.120.199
<b>ENERGIA ELÉTRICA</b>	<b>FONTE</b>	<b>DATA</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>ESTADO</b>
Consumo de Energia Elétrica (Mwh)	COPEL	2020	251.002	8.189.849	28.900.011
Consumidores de Energia Elétrica (número) <sup>(3)</sup>	COPEL	2020	54.733	1.455.050	4.815.944
<b>TRABALHO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DATA</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>ESTADO</b>
Estabelecimentos (RAIS) (nº)	MTP	2020	1.590	67.094	302.551
Comércio Varejista	MTP	2020	580	27.461	97.756
Alojamento, Alimentação, Radiodifusão e Televisão	MTP	2020	163	10.714	32.235
Administradoras de Imóveis, Valores Mobiliários	MTP	2020	151	15.218	36.869
Empregos (RAIS) (nº)	MTP	2020	18.327	1.221.420	3.086.129
Estabelecimentos (RAIS) nas Atividades Características do Turismo (ACTs) (nº)	MTP	2020	194	13.843	39.218
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Alojamento (nº)	MTP	2020	6	599	2.500
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Alimentação (nº)	MTP	2020	151	9.774	26.522
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Terrestre (nº)	MTP	2020	15	834	3.732
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Aéreo (nº)	MTP	2020	-	30	64
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Aquaviário (nº)	MTP	2020	-	1	74
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Agências de Viagem (nº)	MTP	2020	9	954	2.166
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Aluguel de Transportes (nº)	MTP	2020	2	422	833
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Cultura e Lazer (nº)	MTP	2020	11	1.229	3.227
População em Idade Ativa (PIA) (pessoas)	IBGE	2010	67.119	2.766.069	8.962.587
População Economicamente Ativa (PEA) (pessoas)	IBGE	2010	41.158	1.768.624	5.587.968
População Ocupada (PO) (pessoas)	IBGE	2010	38.548	1.681.454	5.307.831
Taxa de Atividade de 10 anos ou mais (%)	IBGE	2010	61,28	63,94	62,35
Taxa de Ocupação de 10 anos ou mais (%)	IBGE	2010	93,66	95,07	94,99
<b>AGROPECUÁRIA</b>	<b>FONTE</b>	<b>DATA</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>ESTADO</b>
Valor Bruto Nominal da Produção Agropecuária (VBP) (R\$ 1,00)	SEAB/DERAL	2020	53.775.458,61	5.704.963.005,05	128.273.431.151,49
Pecuária - Bovinos (cabeças)	IBGE	2020	706	179.388	8.684.939

Pecuária - Equinos (cabeças)	IBGE	2020	230	34.814	271.527
Pecuária - Ovinos (cabeças)	IBGE	2020	577	46.023	574.498
Pecuária - Suínos - Total (cabeças)	IBGE	2020	800	113.253	6.944.541
Pecuária - Suínos - Matrizes de Suínos (cabeças)	IBGE	2020	80	15.003	625.116
Aves - Galináceos - Total (cabeças)	IBGE	2020	517.500	7.851.395	395.216.296
Aves - Galináceos - Galinhas (cabeças)	IBGE	2020	30.000	1.532.166	24.999.091
Produção Agrícola - Soja (em grão) (toneladas)	IBGE	2020	6.591	657.320	20.875.792
Produção Agrícola - Milho (em grão) (toneladas)	IBGE	2020	4.698	434.330	15.766.934
Produção Agrícola - Feijão (em grão) (toneladas)	IBGE	2020	495	95.343	624.587
<b>FINANÇAS PÚBLICAS</b>	<b>FONTES</b>	<b>DATA</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>ESTADO</b>
Receitas Municipais (R\$ 1,00)	Prefeitura	2020	290.508.889,29	15.220.090.252,97	46.596.782.400,28
Despesas Municipais (R\$ 1,00)	Prefeitura	2020	288.495.410,82	14.688.309.908,47	43.933.678.117,63
ICMS (100%) por Município de Origem do Contribuinte (R\$ 1,00)	SEFA	2020	96.356.909,47	18.173.543.078,65	30.802.604.326,91
ICMS Ecológico - Repasse (R\$ 1,00)	SEFA	2020	255.205,28	104.410.510,95	385.748.577,60
Fundo de Participação dos Municípios (FPM) (R\$ 1,00)	MF/STN	2020	39.243.180,27	978.779.372,57	5.867.467.060,23
<b>PRODUTO E RENDA</b>	<b>FONTES</b>	<b>DATA</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>ESTADO</b>
PIB Per Capita (R\$ 1,00) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2019	25.024	49.234	40.789
Produto Interno Bruto (PIB) a Preços Correntes (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2019	2.507.675	179.948.393	466.377.044
PIB - Valor Adicionado Bruto (VAB) a Preços Básicos (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2019	2.023.159	148.203.131	405.628.763
PIB - VAB a Preços Básicos na Agropecuária (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2019	24.323	2.524.724	34.337.320
PIB - VAB a Preços Básicos na Indústria (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2019	550.332	43.079.693	105.780.004
PIB - VAB a Preços Básicos no Comércio e Serviços (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2019	979.868	85.300.881	210.476.599
PIB - VAB a Preços Básicos na Administração Pública (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2019	468.635	17.297.833	55.034.888
PIB - Impostos (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2019	484.516	31.745.262	60.748.261
Valor Adicionado Fiscal (VAF) (R\$ 1,00)	SEFA	2020	1.972.710.889	113.544.681.531	359.478.023.164
VAF - Produção Primária (R\$ 1,00)	SEFA	2020	14.346.770	2.107.255.169	88.796.900.269
VAF - Indústria (R\$ 1,00)	SEFA	2020	1.347.135.442	63.093.180.879	146.693.749.567
VAF - Comércio e em Serviços (R\$ 1,00)	SEFA	2020	610.903.941	48.073.526.725	123.509.751.037
VAF - Recursos/Autos (R\$ 1,00)	SEFA	2020	324.736	270.718.758	477.622.291

(1) Resultados da população residente em 1º de abril de 2007, encaminhados ao Tribunal de Contas da União em 14 de novembro de 2007. Para os municípios com mais de 170.000 habitantes (Cascavel, Colombo, Curitiba, Foz do Iguaçu, Londrina, Maringá, Ponta Grossa e São José dos Pinhais) não houve contagem de população e nesses casos foi considerada a estimativa na mesma data.

(2) Unidades (econômicas) atendidas à todo imóvel (casa, apartamento, loja, prédio, etc.) ou subdividido independente do imóvel para efeito de cadastramento e cobrança de tarifa (Adaptado do IBGE, CIDB, SANEPAR).

(3) Refere-se às unidades consumidoras de energia elétrica (relógio).

(4) Nova metodologia. Referência 2010

Convenção Utilizada	
(P)	Dado preliminar
-	Dado não existe
---	Dado não disponível

[Equipe técnica](#)

[voltar](#)

Figura 4 - Perfil populacional - IPARDES

Considerando a região do empreendimento, em se tratando de um lote na região mais central do município, onde a média do valor venal dos imóveis tende a ser mais elevado que as regiões mais afastadas podemos imaginar que os imóveis devem tender a ser adquiridos pelas faixas B2 e B1, considerando a melhor possibilidade de obtenção de crédito de financiamento visto que a nova faixa 4 do MCMV, para famílias com renda de até 12 mil, onde o crédito pode ser usado para adquirir uma edificação ou financiar terreno e obra de até R\$ 500.000,00.

### **2.2.2 ALTURA TOTAL DA EDIFICAÇÃO**

Em atendimento aos parâmetros do zoneamento em que se enquadra o imóvel do empreendimento, as edificações residenciais terão 01 pavimento, com pé direito livre de 2.80 metros e altura total da edificação com telhado e platibanda de 4,45 metros. Considerando o zoneamento da região, as alturas e número de pavimentos estão dentro do estimado, assim, serão evitados problemas de falta de insolação aos vizinhos, bem como não criará corredores de ventilação, muito comuns em locais ocupados por prédios altos.

### **2.2.3 VAGAS DE ESTACIONAMENTO**

Conforme legislação vigente cada unidade habitacional deverá dispor de pelo menos 01 vaga de estacionamento privativa, logo, o condomínio contará com 22 vagas de estacionamento destinadas a veículos pequenos. A unidade comercial possuirá, em projeto, 02 vagas de estacionamento para veículos pequenos. O número poderá ser acrescido futuramente, em caso de ampliação da unidade comercial.

### **2.2.4 QUADRO DE ÁREAS**

Unidades Habitacionais: 22

Unidade comercial: 01

UNIDADE	TERRITORIAL							PARÂMETROS CONSTRUTIVOS			
	Tipo Arq.	Finalidade	Nro de P/ças	Sublote Privativo (m2)	Sublote comum(m2)	Total(m2)	Quota de terreno	A. Const. Térreo (m2)	Coef. Aprov.	Taxa de Ocup. (R)	Taxa de Perm.(R)
01	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
02	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
03	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
04	Tipo 02	RESIDENCIAL	01	127,80	83,755	211,555	0,0416	63,90	0,47	47,00	31,30
05	Tipo 02	RESIDENCIAL	01	127,80	83,755	211,555	0,0416	63,90	0,47	47,00	31,30
06	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
07	Tipo 02	RESIDENCIAL	01	127,80	83,755	211,555	0,0416	63,90	0,47	47,00	31,30
08	Tipo 02	RESIDENCIAL	01	127,80	83,755	211,555	0,0416	63,90	0,47	47,00	31,30
09	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
10	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
11	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
12	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
13	Tipo 01	RESIDENCIAL	01	120,63	83,755	204,385	0,0402	60,00	0,49	49,00	25,00
14	Tipo 02	RESIDENCIAL	01	127,80	83,755	211,555	0,0416	63,90	0,47	47,00	31,30
15	Tipo 02	RESIDENCIAL	01	127,80	83,755	211,555	0,0416	63,90	0,47	47,00	31,30
16	Tipo 03	RESIDENCIAL	01	132,16	83,755	215,915	0,0425	60,00	0,45	45,00	26,48
17	Tipo 03	RESIDENCIAL	01	132,16	83,755	215,915	0,0425	65,32	0,45	45,00	26,48
18	Tipo 03	RESIDENCIAL	01	132,16	83,755	215,915	0,0425	65,32	0,45	45,00	26,48
19	Tipo 03	RESIDENCIAL	01	132,16	83,755	215,915	0,0425	65,32	0,45	45,00	26,48
20	Tipo 03	RESIDENCIAL	01	132,16	83,755	215,915	0,0425	65,32	0,45	45,00	26,48
21	Tipo 03	RESIDENCIAL	01	132,16	83,755	215,915	0,0425	65,32	0,45	45,00	26,48
22	Tipo 03	RESIDENCIAL	01	131,52	83,755	215,275	0,0424	65,32	0,45	45,00	26,48
23		COMERCIAL	01	393,12		390,22	0,0768	80,00	0,21	21,00	32,70
				3170,07	1842,61	5.083,14	1,00	1.400,00	0,27	27,00	25,00

Figura 5 - Quadro de áreas individuais e geral

## 2.2.5 ENQUADRAMENTOS LEGAIS

Com relação ao macrozoneamento, em conformidade com a lei 04 de 15 de setembro de 2006 que institui o Plano Diretor Municipal e de acordo com a figura 4 confirmamos que o lote em questão está inserido dentro do perímetro urbano, definido pelos polígonos que delimitam os bairros. E, em conformidade com a lei complementar 06 de 15 de setembro de 2006 que “dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo urbano do município de Fazenda Rio Grande e dá outras providências.” Identificamos que o imóvel se encontra enquadrado em Zona Residencial 2 (ZR2).



Conforme legislação vigente, o empreendimento, que contempla “Habitações Unifamiliares em Série” e “Comércio” é enquadrado na situação de “Usos permitidos”. Logo, o empreendimento enquadra-se dentro dos parâmetros legislativos vigentes.

ZONA	PERMITIDO	PERMISSÍVEL	TOLERADO	PROIBIDO
Zona Central (ZC)	- Habitação unifamiliar (1) - Habitação coletiva (1) - Comércio e serviço vicinal - Comércio e serviço de bairro	- Habitação de uso institucional - Habitação transitória - Comércio e serviços setoriais - Comércio e serviços gerais - Comércio e serviços específicos - Micro-Indústria do Grupo C	-	- Todos os demais usos
Zona Comercial e de Serviços (ZCS)	- Comércio e serviços gerais - Comércio e serviços setoriais - Indústrias Grupo C, de pequeno porte	- Habitação coletiva - Habitação transitória - Serviços especiais - Indústrias Grupo B, de pequeno e médio porte	- Habitação unifamiliar	- Todos os demais usos
Zona Industrial (ZI)	- Comércio e serviços gerais - Indústrias Grupo A - Indústrias Grupo B - Indústrias Grupo C	-	- Habitação unifamiliar - Uso agropecuário	- Todos os demais usos
Zona Industrial e de Serviço 1 (ZIS1)	- Comércio e serviços gerais - Indústrias Grupo B - Indústrias Grupo C	- Comércio e serviços setoriais	- Habitação unifamiliar	- Todos os demais usos
Zona Industrial e de Serviço 2 (ZIS2)	- Comércio e serviços gerais - Indústrias Grupo C	- Comércio e serviços setoriais - Habitação coletiva	- Habitação unifamiliar	- Todos os demais usos
Zona Residencial 1 (ZR1)	- Habitação unifamiliar - Habitação coletiva - Habitações unifamiliares em série - Comércio e serviço vicinal - Comércio e serviço de bairro	- Habitação de uso institucional - Comércio e serviços específicos - Indústria de pequeno porte Grupo C	-	- Todos os demais usos - Atividades incômodas, nocivas e perigosas
Zona Residencial 2 (ZR2)	- Habitação unifamiliar - Habitação coletiva - Habitações unifamiliares em série - Comércio e serviço vicinal - Comércio e serviço de bairro	- Habitação de interesse social - Habitação de uso institucional - Comércio e serviços específicos - Indústria de pequeno porte Grupo C	-	- Todos os demais usos - Atividades incômodas, nocivas e perigosas
Zona Residencial Especial (ZRE)	- Habitação unifamiliar - Comércio e serviço vicinal	- Habitação Coletiva - Comércio e serviços específicos - Comércio e serviço de bairro	-	- Todos os demais usos - Atividades incômodas, nocivas e perigosas

Figura 8 - Tabela II - Lei Complementar 80/2013

### 3 ÁREAS DE INFLUÊNCIA

O empreendimento em questão está localizado no bairro Santa Terezinha, não fazendo parte de nenhum loteamento do Município. A instalação do empreendimento pode gerar alterações no entorno do mesmo, assim, para determinar os possíveis impactos definimos com base nas propostas do decreto Municipal de Fazenda Rio Grande nº 5.001 de 09 de agosto de 2019 o qual “regulamenta a elaboração do termo de referência relativo ao estudo de impacto de vizinhança – EIV – no âmbito de Fazenda Rio Grande e confere outras providências” determinamos a possível área de influência.

Assim, traçamos polígonos de formato irregular, utilizando das diretrizes viárias do município, de forma a englobar os equipamentos públicos mais suscetíveis a perceber o acréscimo de demanda, sendo eles:



predomínio do uso residencial com média intensidade;”. Quer seja, o empreendimento não foge ou descaracteriza a região implantada.

Do artigo 24 da lei 06 de 15 de setembro de 2006 que dispõe sobre o zoneamento e uso do solo temos o objetivo da Zona Residencial 2 (ZR-2): “garantir o predomínio do uso residencial com média intensidade;”. Em complemento, de acordo com a Lei Complementar 193 de 21 de setembro de 2020 que estabelece os requisitos de aplicação de outorga onerosa para parcelamento de solo consideramos o seguinte:

Em se tratando o empreendimento de condomínio horizontal com 22 unidades, a serem edificadas sobre uma área de 5.083,14 metros quadrados a densidade do condomínio fica definida pelo seguinte cálculo:

$$DC \text{ (dens. do condomínio)} = \frac{N^{\circ} \text{ UNIDADES}}{\text{ÁREA (m}^2\text{)}} \times 10.000 \text{ (m}^2\text{)}$$
$$DC = \frac{22}{5.083,14} \times 10.000,00 = 43,28 \text{ unidades residenciais por hectare;}$$

Assim, em comparação com o Artigo 13 da referida Lei Complementar fica estabelecido que a densidade do condomínio fica abaixo da densidade máxima, que é estabelecida em 83,33 unidades residenciais por hectare e próxima à densidade padrão, que é 27,777 unidades residenciais por hectare. Quer seja, a aprovação do empreendimento **não acarreta** em um adensamento populacional superior ao previsto pelo poder público em lei.

## 4.2 DEMANDA POR EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Em se tratando os condomínios com 22 unidades residenciais, têm o interessado a responsabilidade de apontar os impactos gerados pelo referido número de unidades, assim, considerando os dados definidos pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2020, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o estado do Paraná apresenta uma média de 2,8 habitantes por domicílio, totalizando uma estimativa de 62 habitantes. Para definirmos o acréscimo na área de Educação utilizaremos a pirâmide etária elaborada pelo IBGE no ano de 2022, a qual para um universo de estimado fica definida da forma que segue:

### Pirâmide etária

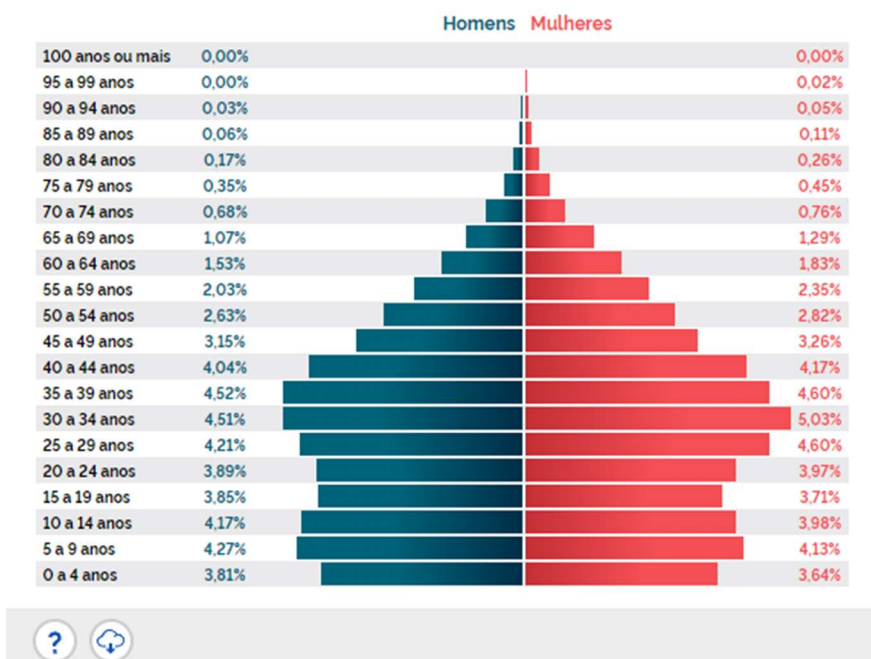


Figura 10 - Pirâmide Etária - IBGE 2022

ESTIMATIVA FAIXA ETÁRIA CRECHE/ESCOLA		
FAIXA ETÁRIA	% DA POPULAÇÃO	RESULTADO
0 a 4 anos	7,45	5
5 a 14 anos	16,55	11

Para fins de consulta quanto a capacidade atual do sistema de ensino do Município fizemos um requerimento junto ao Portal Transparência da Prefeitura onde foi dado abertura ao processo eletrônico de nº único **PMH.6SD.XAA-GX**, assim, a Secretaria responsável forneceu a capacidade e demanda dos equipamentos, por outro processo, o qual pode ser consultado pelo nº único **SZO.UDL.YVS-NK**. Considerando as áreas de influência definidas anteriormente temos conhecimento dos equipamentos de educação mais suscetíveis a receber o aumento de alunos:

Equipamento	Capacidade	Demanda
E. M. Carlos Eduardo Nichele	572	556
EM Dep. Luiz Gabriel Sampaio	1058	1141
CMEI - Santa Terezinha	88	88

Assim, mesmo com os equipamentos estarem em 100% da capacidade, conforme documento emitido pela SME, o impacto no CMEI é proporcionalmente maior. Levando em consideração os projetos padrões elaborados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) temos uma relação de 1,5 metro quadrado por aluno, em cada sala de aula, aproximadamente. Então, para o CMEI seria necessário ampliar 7,50 metros quadrados para atender ao possível acréscimo de demanda. Propomos a execução com possibilidade de pagamento em pecúnia do referido valor, a ser convertido pelo CUB R1-B sem desoneração, baseado no mês de novembro de 2025, última tabela disponível durante a elaboração deste estudo, totalizando um montante de R\$ 18.918,00.

Considerando a média de 2 a 3 consultas por habitante por ano, considerando as informações disponibilizadas pelo Tabnet DATASUS para a região Sul do Brasil, Estado do Paraná, podemos estimar que o empreendimento com 22 unidades residenciais, 62 habitantes estimados devem corresponder a 155 consultas por ano.

Utilizando da resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) 2.077/14 a qual recomenda 3 pacientes/hora/médico e sabendo que a carga horária de da US Canaã é de 40 horas por semana teríamos 120 atendimentos por semana, 480 atendimentos mês e 5.760 por ano, considerando apenas um médico. Contudo, a referida UBS possui 02 médicos atuando, considerando as informações disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Saúde pelo processo de número único “OAZ.XSN.KBF-YB”, logo o valor pode ser duplicado. Assim, a implantação do empreendimento deve corresponder a 1,35% da capacidade de atendimento da unidade. Logo, o impacto pode ser considerado baixo, sendo possível a absorção do possível acréscimo pelos equipamentos disponíveis.

**Indicadores de cobertura**

**F.1 Número de consultas médicas (SUS) por habitante**

Consultas p/habitante segundo Unidade da Federação  
 Unidade da Federação: Paraná  
 Região: Região Sul  
 Região Metropolitana: RM de Curitiba  
 Período: 2012

Unidade da Federação	Consultas p/habitante
TOTAL	2,55
Paraná	2,55

Fonte: Ministério da Saúde/SE/Datasus - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)  
 Notas:  
 1. Informações disponíveis a partir de 1995.  
 2. Em novembro de 1999 e em janeiro de 2008 houve modificações da Tabela de Procedimentos do SIA/SUS, alterando as categorias de consultas médicas, o que deve ser considerado em comparações temporais. As categorias utilizadas nos em cada período constam da Ficha de Qualificação.  
 3. Em 2008, há um menor registro de atendimentos, devido à implantação da Tabela Unificada de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Veja a respectiva [Nota Técnica](#).

Cópia como .CSV      Cópia para TabWin

Figura 11 Número de consultas por ano - Tabnet DATASUS

### 4.3 DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Com relação a alteração da dinâmica do uso de solo e transformações urbanas que possam vir a acontecer percebemos que a região ao entorno do empreendimento já



## 4.6 DA DEMANDA POR ENERGIA, ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E COLETA DE ESGOTO

Para aprovação do empreendimento serão anexadas as cartas de viabilidade das concessionárias dos serviços e, em sendo necessário, a responsabilidade de extensão de alguma das redes fica sob responsabilidade do empreendedor.

### 4.6.1 COLETA DE ESGOTO

De acordo com o programa SEDU/PARANACIDADE Interativo atualmente o imóvel já é atendido por coleta de esgoto.

Para estimar o volume de efluente gerado pelo empreendimento foi consultada a norma NBR 7229 “Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos”, norma elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que estabelece na tabela 1 a contribuição diária de esgoto que 01 pessoa gera (figura 17).

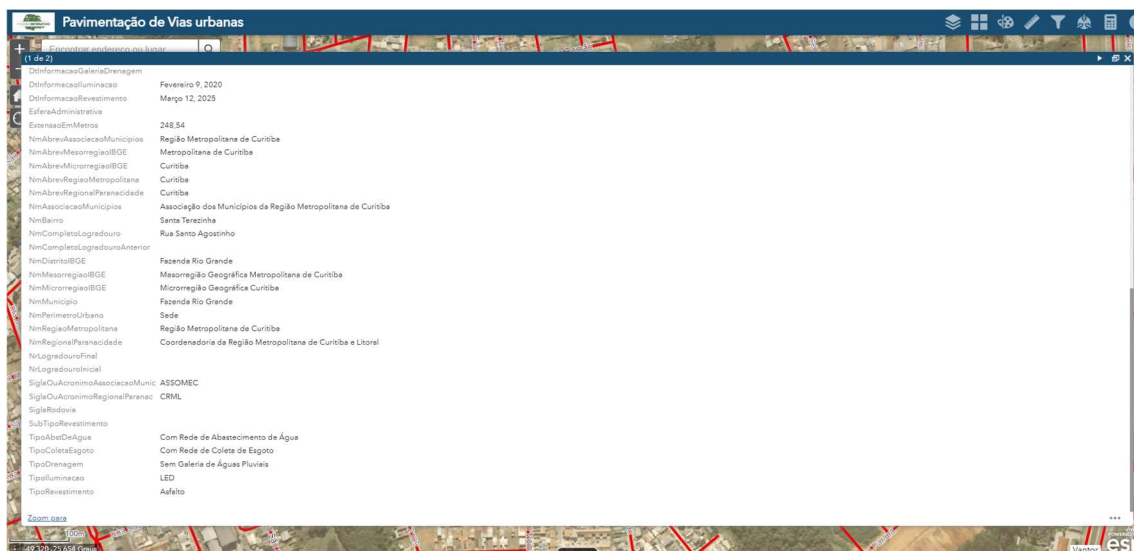


Figura 13 - Atendimento Rede de Esgoto - Paranacidade Interativo

**Tabela 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante**

		Unid.: L	
Prédio	Unidade	Contribuição de esgotos (C) e lodo fresco (Lf)	
<b>1. Ocupantes permanentes</b>			
- residência			
padrão alto	pessoa	160	1
padrão médio	pessoa	130	1
padrão baixo	pessoa	100	1
- hotel (exceto lavanderia e cozinha)	pessoa	100	1
- alojamento provisório	pessoa	80	1
<b>2. Ocupantes temporários</b>			
- fábrica em geral	pessoa	70	0,30
- escritório	pessoa	50	0,20
- edifícios públicos ou comerciais	pessoa	50	0,20
- escolas (externatos) e locais de longa permanência	pessoa	50	0,20
- bares	pessoa	6	0,10
- restaurantes e similares	refeição	25	0,10
- cinemas, teatros e locais de curta permanência	lugar	2	0,02
- sanitários públicos <sup>(A)</sup>	bacia sanitária	480	4,0

<sup>(A)</sup> Apenas de acesso aberto ao público (estação rodoviária, ferroviária, logradouro público, estádio esportivo, etc.).

Figura 14 - Contribuição de esgoto - Fonte: Tabela 01 da NBR 7229 – ABNT

Para fins de estimativa consideramos a contribuição do público com perfil “padrão médio” tem-se de acordo com a referida norma que cada pessoa gera em média 130 litros de esgoto por dia, assim, para o universo amostral do empreendimento que compreende aproximadamente 69 pessoas o condomínio geraria 8,06 m<sup>3</sup>/dia de efluentes.

#### 4.6.2 DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Prefeitura de Fazenda Rio Grande, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente na sua página referente à “Coleta de lixo” deixa disponível um mapa elaborado pela empresa Inova Ambiental numa aba denominada “Coleta doméstica”. Em consulta ao referido material foi identificado que a Área Diretamente Afetada (ADA) é atendida por coleta de resíduos sólidos em 03 dias da semana, sendo: segundas, quartas e sextas.

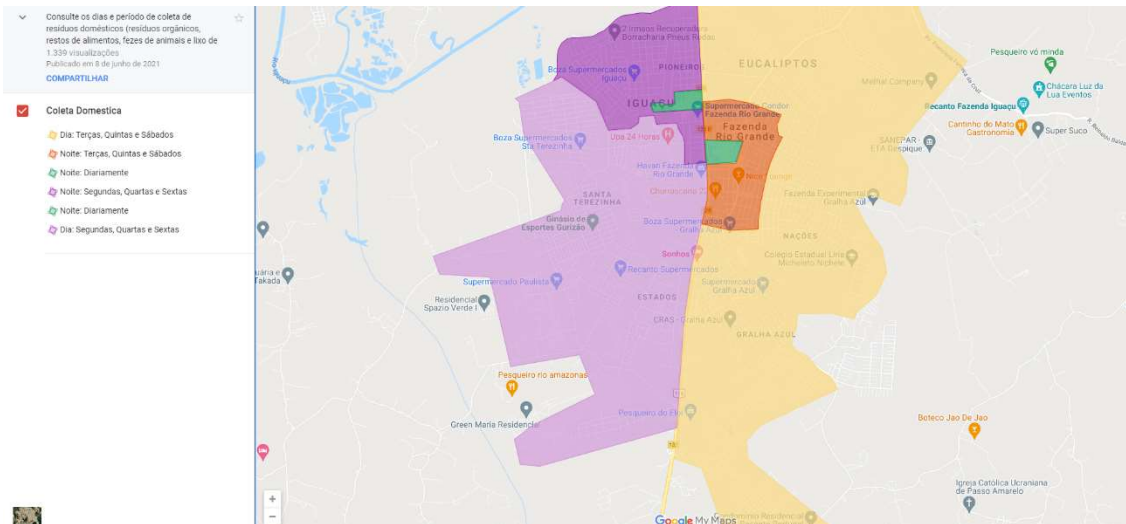


Figura 15 - Coleta de resíduos sólidos - Fonte: SMMA

#### 4.6.3 DO ATENDIMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Ainda, com base no sistema Paranainterativo (SEDU/Paranacidade) foi identificado a região do empreendimento já é atendida por iluminação pública conforme imagem a seguir. A iluminação interna, se necessário, é de responsabilidade do empreendedor.

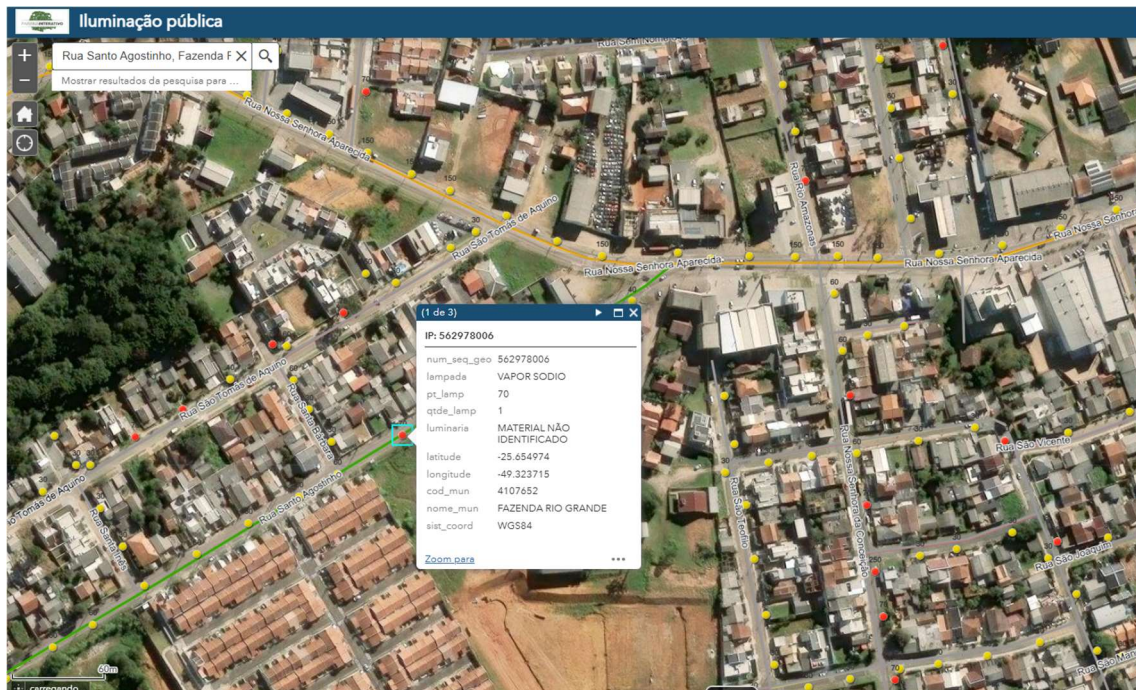
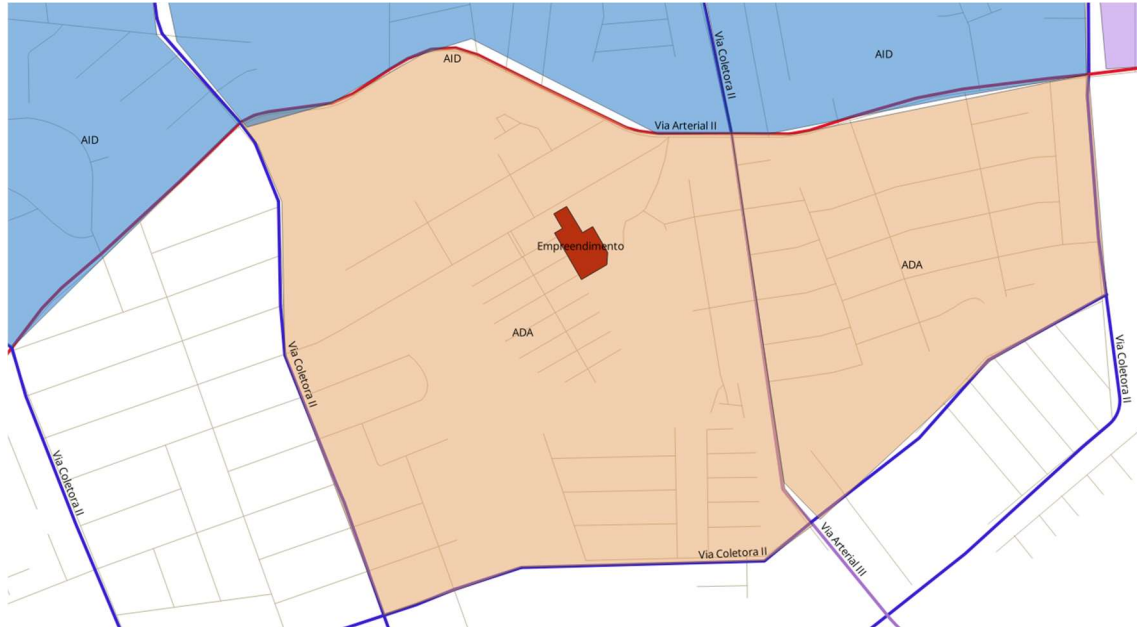


Figura 16 - Atendimento de Iluminação Pública - Fonte: Paranainterativo (SEDU/Paranacidade)

## 4.7 DA MALHA VIÁRIA DOS ENTORNOS

De acordo com os shapefiles de diretrizes disponibilizados pela Secretaria Municipal de Urbanismo identificamos que o imóvel não é atingido por diretriz viária.



### 4.7.1 DA MICROASSESSIBILIDADE

As unidades residenciais terão com acesso pela rua interna do empreendimento. As ruas internas possuirão caixa de 9,00 metros, e 7,00 metros, conforme projeto apresentado, contados entre alinhamentos prediais. A unidade comercial será acessada direto pela Rua Santo Agostinho.

### 4.7.2 DO ACRÉSCIMO DE VEÍCULOS

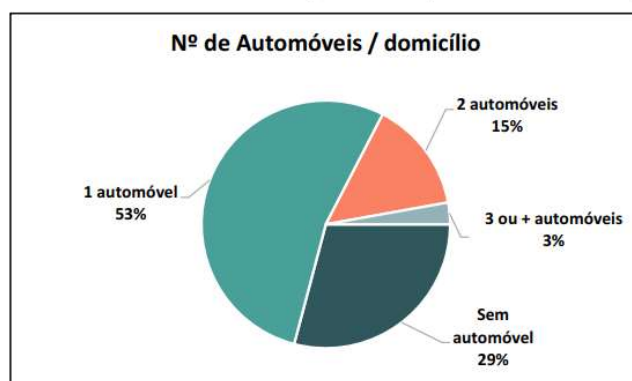
Considerando o perfil populacional previsto para o empreendimento, os dados do perfil Municipal fornecidos pelo levantamento do IPARDES e pela Pesquisa de Origem Destino realizada pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) estima-se que para o universo do Condomínio teremos 53% das habitações com automóveis, assim, expandindo para o potencial estimado do condomínio chegamos em apenas 12 veículos.

### Caracterização dos veículos

#### Automóveis por domicílio

Ao analisar o número de automóveis por domicílio verifica-se que a maioria dos domicílios tem um automóvel (53%), apenas 15% tem dois automóveis e 3% três ou mais. O percentual de domicílios sem automóvel é de 29%.

**Gráfico 7 – Número de automóveis por domicílio (total da zona de estudo)**



*Figura 17 - Automóveis por domicílio - Fonte: Relatório 5 - Pesquisa Origem-Destino Domiciliar (IPPUC, 2017)*

### 4.7.3 MAPEAMENTO DAS ROTAS DE ACESSO

As principais rotas para chegar ao empreendimento devem ser pelas rótulas localizadas na Rua Cesar Carelli e Avenida Nossa Senhora Aparecida, utilizadas para transitar entre os lados opostos da BR-116. Pelas informações encontradas no site da Prefeitura Municipal de Fazenda Rio Grande temos conhecimento do projeto para instalação de dois viadutos de transposição na BR 116, um para acesso à Rua Nelson Claudino dos Santos e outro na Rua Jatobá, o que deve transferir uma parcela do tráfego existente nas rótulas citadas, visto que dá outras alternativas para trafegar de um lado para o outro da cidade, considerando a BR 116 como divisória.

### 4.7.4 DO TRANSPORTE COLETIVO

Conforme levantamento in loco identificamos que o imóvel já é atendido por transporte coletivo, possuindo um ponto de embarque/desembarque próximo ao próprio.

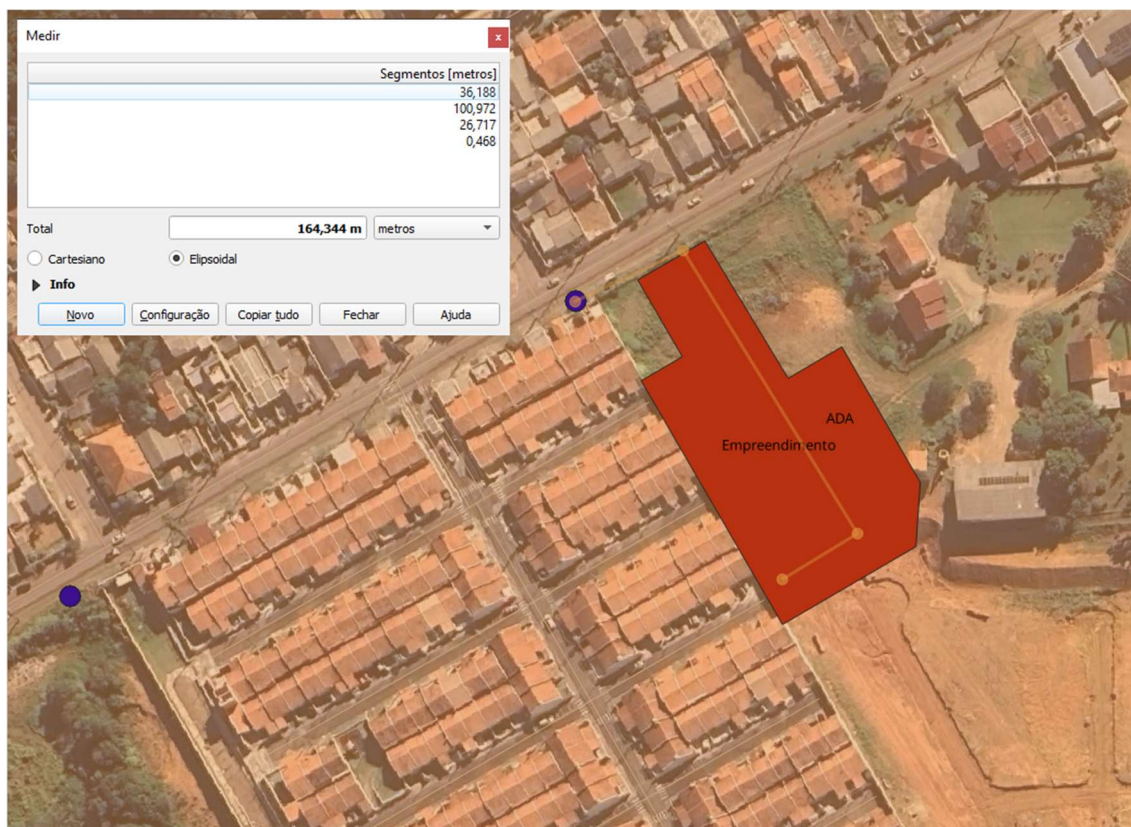


Figura 18 - Parada de transporte coletivo – ESC: 1/1.250

Contudo, deixamos indicados a importância de o poder público Municipal entrar em contato com a Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná (AMEP) para viabilizar, considerando o crescimento acelerado do município, o acréscimo de veículos que fazem o transporte de passageiros.

#### 4.7.5 DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Com base no material elaborado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná (CREA-PR) “Resíduos sólidos” da série de cadernos técnicos da agenda parlamentar, elaborado pelo Engenheiro Civil Ruy Reynaldo Rosa Lima e a Arquiteta Rosimeri Suzuki Lima o empreendedor se compromete a:

Ter como objetivo primário a não geração de resíduos desnecessários, redução da geração, reutilização quando possível e a destinação final adequada. Abaixo, com base no material acima citado, segue tabela de exemplificação das medidas que poderão ser tomadas com relação aos resíduos gerados pelo empreendimento na fase de implantação:

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DOS RCC SEGUNDO A RESOLUÇÃO 307/2002 – CONAMA

Tipo de RCC	Definição	Exemplos	Destinações
Classe A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados	Resíduos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;  Resíduos de componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;  Resíduos oriundos de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.	Reutilização ou reciclagem na forma de agregados, ou encaminhados às áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura
Classe B	São os resíduos recicláveis para outras destinações	Plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros	Reutilização/reciclagem ou encaminhamento às áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura

Tipo de RCC	Definição	Exemplos	Destinações
Classe C	São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação	Produtos oriundos do gesso	Armazenamento, transporte e destinação final conforme mas técnicas específicas
Classe D	São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção	Tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros	Armazenamento, transporte, reutilização e destinação final conforme normas técnicas específicas

O fato da Resolução 307/2002 – CONAMA não incluir os resíduos de amianto na Classe D, trouxe como consequência a publicação de um aditivo, constituído pela Resolução 348/2004 que inclui o amianto na Classe D.

Figura 19 - Tabela de Classificação dos resíduos - Fonte: Resolução 307/2002 do CONAMA

Tabela 4 – IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS POR ETAPAS DA OBRA E POSSÍVEL REAPROVEITAMENTO

Fases da obra	Tipos de resíduos possivelmente gerados	Possível reutilização no canteiro	Possível reutilização fora do canteiro
Limpeza do Terreno	Solos	Reaterros	Aterros
	Rochas, Vegetação, Galhos	-	-
Montagem do Canteiro	Blocos Cerâmicos, Concreto (Areia; Brita)	Base de Piso, enchimentos	Fabricação de Agregados
	Madeiras	Formas/Escoras/Travamentos (Gravatas)	Lenha
Fundações	Solos	Reaterros	Aterros
	Rochas	Jardinagem, Muros de Arrimo	-
Superestrutura	Concreto (Areia; Brita)	Base de Piso; Enchimentos	Fabricação de Agregados
	Madeira	Cercas; Portões	Lenha
	Sucata de Ferro, Fôrmas Plásticas	Reforço para Contrapisos	Reciclagem
Alvenaria	Blocos Cerâmicos, Blocos de concreto, Argamassa	Base de Piso, Enchimentos, Argamassas	Fabricação de Agregados
	Papel, Plástico	-	Reciclagem
Instalações Hidro Sanitárias	Blocos Cerâmicos	Base de Piso, Enchimentos	Fabricação de Agregados
	Pvc; Ppr	-	Reciclagem
Instalações Elétricas	Blocos Cerâmicos	Base de Piso, Enchimentos	Fabricação de Agregados
	Conduites, Mangueira, Fio de Cobre	-	Reciclagem
Reboco Interno/Externo	Argamassa	Argamassa	Fabricação de Agregados
Revestimentos	Pisos e Azulejos Cerâmicos	-	Fabricação de agregados
	Piso Laminado de Madeira, Papel, Papelão, Plástico	-	Reciclagem
Forro de Gesso	Placas de Gesso Acartonado	Readequação em Áreas Comuns	-
Pinturas	Tintas, Seladoras, Vernizes, Textura	-	Reciclagem
Coberturas	Madeiras	-	Lenha
	Cacos de Telhas de Fibrocimento	-	-

Outros exemplos de aplicação acontecem na confecção de pavers para pisos, utilização de resíduos de alvenaria, concretos e argamassas em bases para pisos de concreto sem função estrutural e a

## 5 MATRIZ DE IMPACTOS

POSSÍVEL IMPACTO	ÁREA DE AFETAÇÃO	RESPONSABILIDADE	MITIGADORA
ADENSAMENTO POPULACIONAL	AID - AII	EMPREENDEDOR	DESNECESSÁRIO, não haverá grandes alterações no adensamento populacional devido a implantação do empreendimento;
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO	AID	PODER PÚBLICO - Há proposta de medida Mitigadora pelo Ente Privado	Ampliação de 7,50 m <sup>2</sup> de sala de aula, com possibilidade de pagamento em pecúnia do valor de R\$ 18.918,00 – convertido pelo CUB R1B 11/2025.
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE	AID	PODER PÚBLICO	Baixo impacto, sem medidas a apontar.
VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	AID - AII	EMPREENDEDOR	DESNECESSÁRIO, a valorização trazida pelo empreendimento não causará marginalização dos moradores;
DRENAGEM	AID - AII	EMPREENDEDOR	Execução do projeto de drenagem aprovado pela SMOP e atendimento a taxa de permeabilidade mínima exigida por lei.
GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	ADA	EMPREENDEDOR	Em atendimento ao Caderno Técnico da agenda parlamentar, elaborado pelo CREA-PR, em resumo: redução da geração, reutilização quando possível, destinação final adequada.
TRANSPORTE COLETIVO	ADA	PODER PÚBLICO	Imóvel atendido por transporte coletivo.

## **6 ANEXOS**