

FRAMX COMPRA E VENDA DE BENS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ 10.481.852/0001-00

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

Condomínio Horizontal sem nome definido:
Localizado na Rua Ceará, S/Nº
Bairro Estados
Município de Fazenda Rio Grande – Paraná
Autor do estudo: Jhonatan Willian Pereira, Eng. Civil – CREA/PR 175.690-D

Lote com 20.064,94 m²
Condomínio composto por 85 unidades habitacionais

Abril de 2026

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
1.1	ANÁLISE PRÉVIA	4
1.2	OBJETIVO	5
1.3	DO EMPREENDIMENTO	5
1.3.1	Do proprietário	5
1.3.2	Da obra	5
1.3.3	Responsável pela elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV	5
2	CARACTERÍSTICAS DOS EMPREENDIMENTOS	5
2.1	LOCALIZAÇÃO	6
2.2	ATIVIDADES DOS EMPREENDIMENTOS	6
2.3	DESCRIÇÃO GERAL DOS EMPREENDIMENTOS	6
2.3.1	PÚBLICO ALVO	6
2.3.2	ALTURA TOTAL DA EDIFICAÇÃO	11
2.3.3	VAGAS DE ESTACIONAMENTO	11
2.3.4	ENQUADRAMENTOS LEGAIS	11
3	ÁREAS DE INFLUÊNCIA	13
4	IMPACTOS E COMPENSAÇÕES	16
4.1	ADENSAMENTO POPULACIONAL	16
4.2	DEMANDA POR EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	16
4.3	DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	22
4.4	DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	23
4.5	DA DRENAGEM	23
4.6	DA DEMANDA POR ENERGIA, ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E COLETA DE ESGOTO	23
4.6.1	DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	24
4.6.2	DO ATENDIMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	25
4.6.3	DA MALHA VIÁRIA DOS ENTORNOS	26
4.6.4	DA MICROASSESSIBILIDADE	27
4.6.5	DO ACRÉSCIMO DE VEÍCULOS	28
4.6.6	MAPEAMENTO DAS ROTAS DE ACESSO	28
4.6.7	DO TRANSPORTE COLETIVO	29
4.6.8	DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	30
5	MATRIZ DE IMPACTOS	32
6	ANEXOS	34

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 perfis de 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. os 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 85 unidades habitacionais, 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.

1.3 DO EMPREENDIMENTO

1.3.1 Do proprietário

FRAMX COMPRA E VENDA DE BENS IMÓVEIS E PARTICIPAÇÕES LTDA

CNPJ 10.481.852/0001-00

Localizada em: Rua Marechal Deodoro, 344 – Andar 13 sala 132. Bairro Centro, Curitiba/Paraná.

1.3.2 Da obra

Lote com 20.064,94 m² oriundo da unificação dos lotes 02, 185 e 186, registrados sob os nºs 3.065; 3.066 e 3.067 do cartório de registro de imóveis de Fazenda Rio Grande, estando os três lotes atualmente cadastrados para fins de cobrança de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) pelas inscrições imobiliárias 031.014.1591; 031.014.1597 e 031.014.1525, respectivamente.

Localizado em: Rua Ceará, S/N, bairro Estados.

1.3.3 Responsável pela elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV

Jhonatan Willian Pereira, Engenheiro Civil CREA-PR 175.690/D

2 CARACTERÍSTICAS DOS EMPREENDIMENTOS

2.1 LOCALIZAÇÃO

Lote com 20.064,94 m² oriundo da unificação dos lotes 02, 185 e 186, registrados sob os nºs 3.065; 3.066 e 3.067 do cartório de registro de imóveis de Fazenda Rio Grande, estando os três lotes atualmente cadastrados para fins de cobrança de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) pelas inscrições imobiliárias 031.014.1591; 031.014.1597 e 031.014.1525, respectivamente.

Localizado em: Rua Ceará, S/Nº, bairro Estados.

2.2 ATIVIDADES DOS EMPREENDIMENTOS

O empreendedor busca a aprovação de 85 unidades habitacionais, numeradas de 01 a 85 no condomínio sem nome definido, totalizando 3.570,00 metros quadrados de área construída privativa.

2.3 DESCRIÇÃO GERAL DOS EMPREENDIMENTOS

2.3.1 PÚBLICO ALVO

Considerando o projeto arquitetônico em análise temos 01 modelo de residência, com área de 42,00 m² contendo 02 quartos, sala, cozinha, banheiro e área de serviço, conforme imagem a seguir.

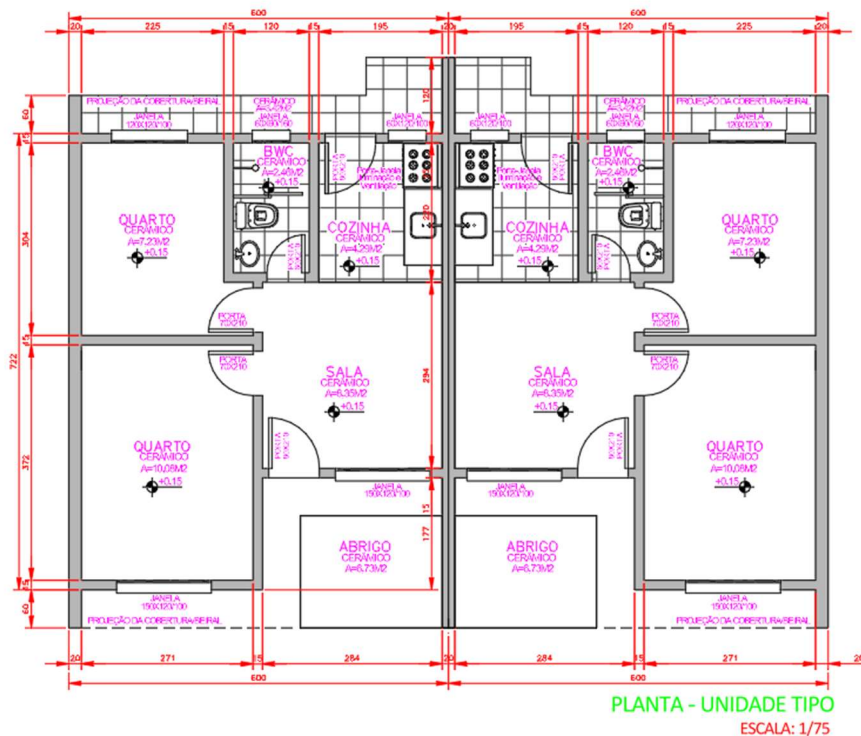


Figura 1 - Planta baixa geminada - A. Const. 42,00 m²

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 2 - Critério de Pontuação - Fonte: ABEP


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

Figura 3 - 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
TOTAL	3.153,40

Figura 4 - 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 ²)	IAT	2021	116,776	16.580,750	199.888,387
Densidade Demográfica (hab/km ²)	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) ⁽¹⁾	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
DOMICÍLIOS E SANEAMENTO	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
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 ⁽²⁾)	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 ⁽²⁾)	Sanepar/Outras	2020	45.343	1.216.117	3.120.199
ENERGIA ELÉTRICA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Consumo de Energia Elétrica (Mwh)	COPEL	2020	251.002	8.189.849	28.900.011
Consumidores de Energia Elétrica (número) ⁽³⁾	COPEL	2020	54.733	1.455.050	4.815.944
TRABALHO	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
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
AGROPECUÁRIA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
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
FINANÇAS PÚBLICAS	FONTES	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
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
PRODUTO E RENDA	FONTES	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
PIB Per Capita (R\$ 1,00) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2019	25.024	49.234	40.789
Produto Interno Bruto (PIB) a Preços Correntes (R\$ 1.000) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2019	2.507.675	179.948.393	466.377.044
PIB - Valor Adicionado Bruto (VAB) a Preços Básicos (R\$ 1.000) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2019	2.023.159	148.203.131	405.628.763
PIB - VAB a Preços Básicos na Agropecuária (R\$ 1.000) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2019	24.323	2.524.724	34.337.320
PIB - VAB a Preços Básicos na Indústria (R\$ 1.000) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2019	550.332	43.079.693	105.780.004
PIB - VAB a Preços Básicos no Comércio e Serviços (R\$ 1.000) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2019	979.868	85.300.881	210.476.599
PIB - VAB a Preços Básicos na Administração Pública (R\$ 1.000) ⁽⁴⁾	IBGE/Ipardes	2019	468.635	17.297.833	55.034.888
PIB - Impostos (R\$ 1.000) ⁽⁴⁾	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 de população residente em 1º de abril de 2007, encaminhados ao Tribunal de Contas de 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, CIDE, 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 5 - Perfil Municipal - IPARDES (2020)

Assim, das informações prestadas, o público alvo do empreendimento está estimado para compreender as pessoas enquadradas na faixa de renda B2 e C1.

Em considerando a tabela ser do ano de 2019 onde o salário mínimo era de R\$ 1.302,00 podemos imaginar que as faixas de renda no ano de 2025 são de R\$ 6.382,98 para B2 e R\$ 3.563,57 para C1. Os valores da imagem anterior foram baseados no PNADC 2023, ano em que o salário mínimo era de R\$ 1.302,00. Assim, para o ano de 2026 onde o salário mínimo é de R\$ 1.621,00 temos um aumento de 24,5% nos valores demonstrados.

2.3.2 ALTURA TOTAL DA EDIFICAÇÃO

Em atendimento aos parâmetros do zoneamento em que se enquadra o imóvel do empreendimento, as edificações terão 01 pavimento, sendo as unidades padrões com pé direito livre de 2.60 metros e altura total da edificação com telhado e platibanda de 4.35 metros. Esta limitação de altura vai evitar problemas de falta de insolação aos vizinhos, bem como não criará corredores de ventilação, muito comuns em locais ocupados por prédios altos.

2.3.3 VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Conforme legislação vigente cada unidade habitacional deverá dispor de pelo menos 01 vaga de estacionamento privativa, atendendo ainda aos recuos frontais para a rua interna do condomínio. Logo, o condomínio contará com 85 vagas de estacionamento destinadas a veículos pequenos.

2.3.4 ENQUADRAMENTOS LEGAIS

Com relação ao macrozoneamento, em conformidade com a lei 265 de 2025 que institui o Novo Plano Diretor Municipal e de acordo com a Figura a seguir, confirma-se que o lote em questão está inserido dentro do perímetro urbano, definido pelos polígonos que delimitam os Bairros, estando inserido no bairro Estados. Quanto ao zoneamento, o imóvel é atingido pelo zoneamento ZR1, conforme imagem na sequência. A consulta de zoneamento do imóvel será apresentada na íntegra no processo de alvará de construção. Para fins de desenvolvimento deste documento, anexamos uma parte da consulta de um dos imóveis anteriormente citados, onde podemos ver os usos permitidos e permissíveis, bem como as condicionantes para tal finalidade. De acordo com a Lei Complementar 266/2025 no item Capítulo V, temos a definição dos tipos de cada condomínio, sendo este, classificado como “Tipo A”: condomínios habitacionais ou de uso misto, destinados a unidades residenciais autônomas ou à mescla de unidades comerciais e residenciais, agrupadas horizontalmente com áreas de circulação interna e recreação comuns à edificação e acesso ao logradouro público”.



Figura 6 – Enquadramento no perímetro urbano – ESC: 1/7500

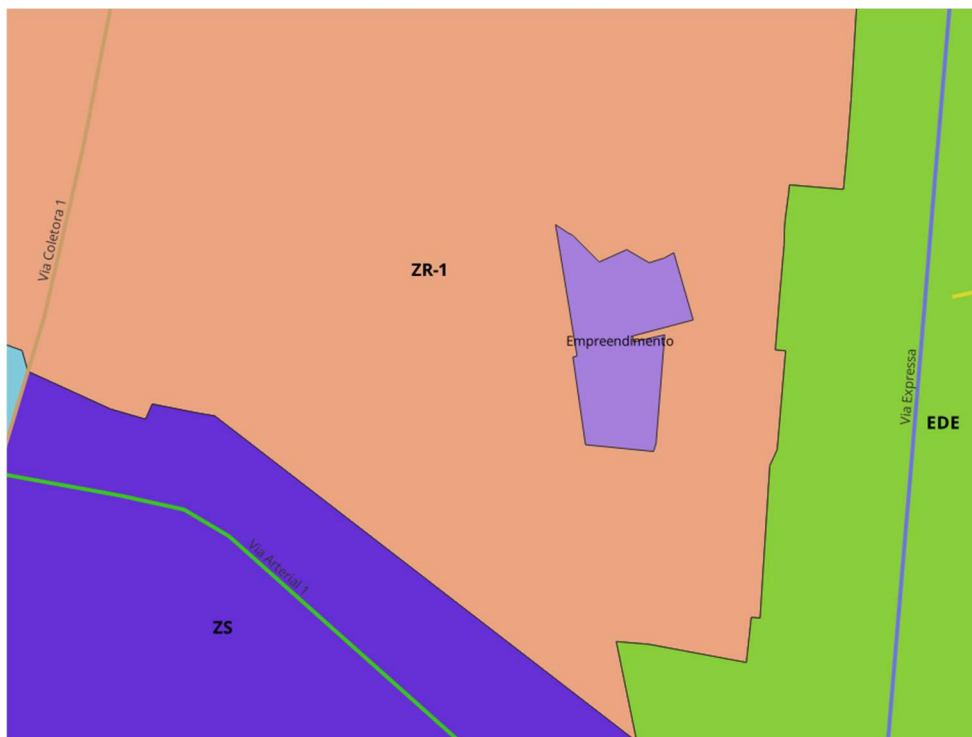


Figura 7 – Zoneamento do imóvel - ESC: 1/3.750

Zona	% de Atingimento	Usos	Parâmetros de Ocupação
ZR 1(1) (11) (18)	100,00%	<p>Permitido: Habitação unifamiliar; Habitação coletiva (tipo A e B); Habitação unifamiliar em série; Comércio e serviço vicinal; Comércio e serviço de bairro; Uso Comunitário 1; Uso Comunitário 2</p> <p>Permissível: Habitação de interesse social Habitação de uso institucional Comércio e serviços específicos Uso Comunitário 3</p> <p>Tolerado: -</p> <p>Proibido: Todos os demais</p>	<p>Lote Mínimo: 360 (passível a 250)</p> <p>Testada Mínima: 12 (esquina = 15) (passível a 10 esq. = 13)</p> <p>Coefficiente de aproveitamento: 1</p> <p>Número de Pavimentos: 2</p> <p>Recuo: 5</p> <p>Afastamento das divisas: Sem aberturas = 0, com aberturas = 1,5</p> <p>Taxa de Ocupação: 50</p> <p>Taxa de Permeabilidade: 25</p>

Observações para a Zona ZR 1(1) (11) (18)

- **1:** O comprimento máximo das quadras será de 250m (duzentos e cinquenta metros) e mínimo será de 40m (quarenta metros) em ZR1 e ZR2 e 50m (cinquenta metros) nas demais zonas. Novos loteamentos declarados de caráter social e de interesse social poderão ser feitos com lotes entre 360m² a 250m² desde que cedam a Prefeitura 20% de seus lotes para a instituição de programa habitacional. Esta zona poderá abrigar zonas especiais de interesse social, com parâmetros específicos.
- **11:** Permitida fração privativa de 120m² com testada mínima de 6 metros mediante pagamento de outorga onerosa (unifamiliáres em série).
- **18:** Fracionamento deve seguir parâmetros estabelecidos na Tabela Anexo I da Lei de Parcelamento do Solo. Observar o Decreto Estadual nº 10.499/2022 e alterações posteriores quando inserido em área de manancial de abastecimento público de água.

Figura 8 - Parâmetros de Zoneamento ZR1

Assim, dentro dos “Usos” definidos na consulta apresentada acima, podemos perceber que “Habitação Coletiva (Tipo A e B) é considerado permitido para o imóvel,

3 ÁREAS DE INFLUÊNCIA

O empreendimento em questão está localizado no bairro Estados, inseridos no loteamento denominado Parque Verde de Curitiba. 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 as possíveis áreas de influência.

Assim, traçamos polígonos de formato irregular, utilizando das diretrizes viárias do município, baseando-nos no decreto regulamentador que cita a possibilidade de utiliza-las para demarcação das áreas de influência e de forma a englobar os equipamentos públicos mais suscetíveis a perceber o acréscimo de demanda, sendo eles:

- Escola Municipal Santa Cecília;
- CMEI Estados;
- Unidade de Saúde Estados;



Figura 9 - Áreas de influência ESC: 1/15.000

As áreas de influência abrangem os equipamentos públicos inseridos no loteamento denominado Santa Maria, contudo, pela distância e visto que as ruas que conectam o empreendimento em análise até a região no presente momento são apenas diretrizes de passagem, eles são menos suscetíveis a perceberem os acréscimos de demanda. Ainda, ao que tange à área da saúde, consultamos o site da Secretaria Municipal de Saúde, e, pelo link: <https://www.fazendariogrande.pr.gov.br/secretarias/saude/atencao-primaria-a-saude/areas-de-abrangencia-das-unidades-de-saude>

temos acesso ao mapa que delimita a área de influência de cada Unidade de Saúde, e pudemos ter a confirmação de que a região do empreendimento será assistida pela US Estados.

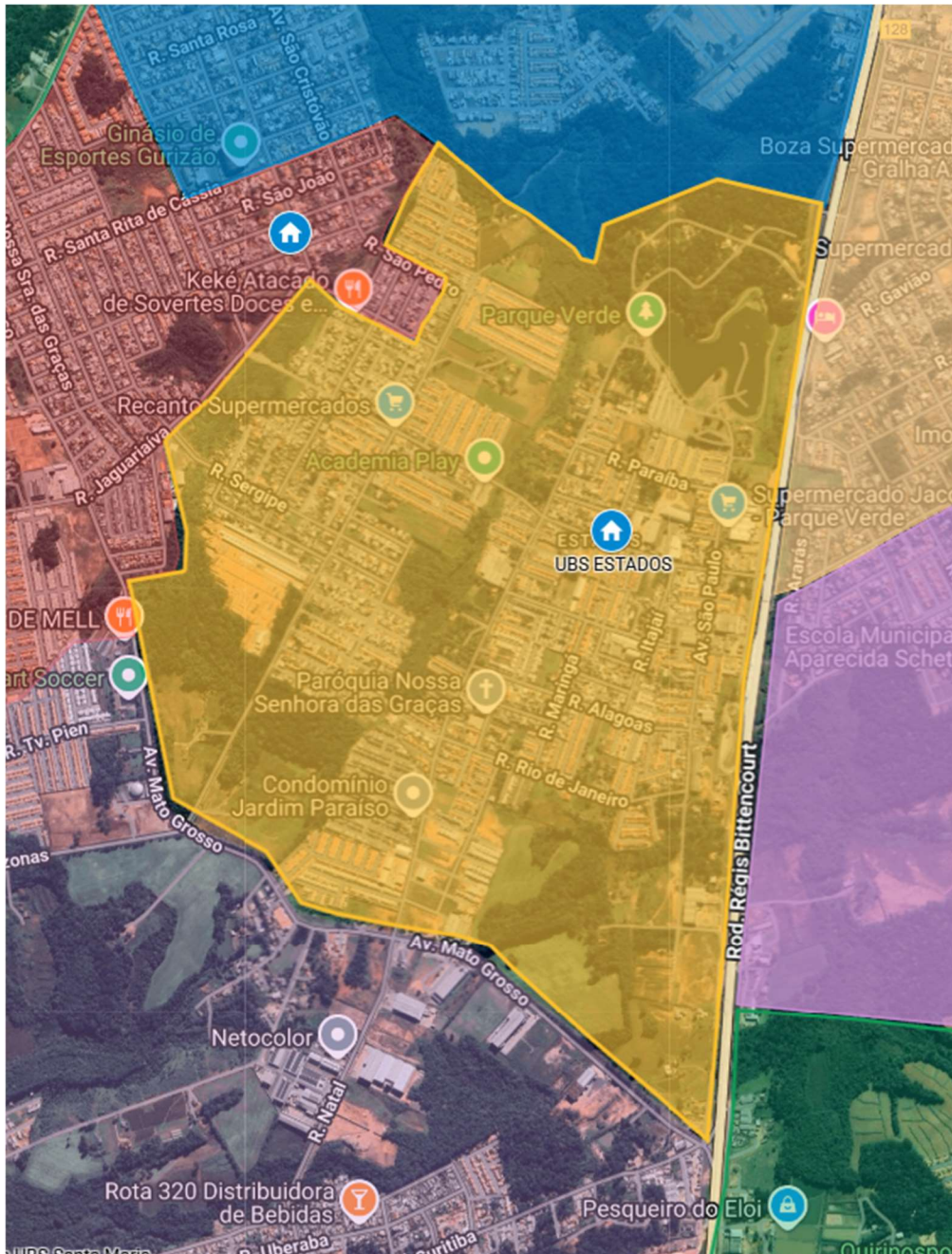


Figura 10 - Área de Influência US Estados

4 IMPACTOS E COMPENSAÇÕES

4.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

De acordo com a Lei Complementar 266 de 2025, a qual dispõe sobre o Zoneamento e Uso e Ocupação do Solo, temos no Capítulo V as densidades padrões e máximas, sendo para empreendimentos horizontais com finalidade residencial o máximo permitido fica limitado em 83,33 unidades por hectare.

Em se tratando o empreendimento de dois condomínios horizontais com 85 unidades residenciais, a serem edificadas sobre uma área de 20.064,94 metros quadrados a densidade do condomínio fica definida pelo cálculo

$$DC \text{ (dens. do condomínio)} = \frac{N^{\circ} \text{ UNIDADES}}{\text{ÁREA (m}^2\text{)}} \times 10.000 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$DC = \frac{85}{20.064,94} \times 10.000,00 = 42,36 \text{ unidades residenciais por hectare;}$$

Assim, em comparação com o Artigo 50 da referida Lei Complementar fica estabelecido que a densidade do condomínio fica abaixo da densidade máxima, que é estabelecida em 83,33 unidades residências por hectare. Quer seja, a aprovação do empreendimento **não acarreta** em um adensamento populacional superior ao previsto pelo poder público em lei.

Considerando que o empreendimento em questão é um condomínio residencial toda a população é considerada como permanente e funcionará em período integral.

4.2 DEMANDA POR EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Em se tratando o condomínio com 85 unidades 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 76 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 238 habitantes fica definida da forma que segue:

Pirâmide etária

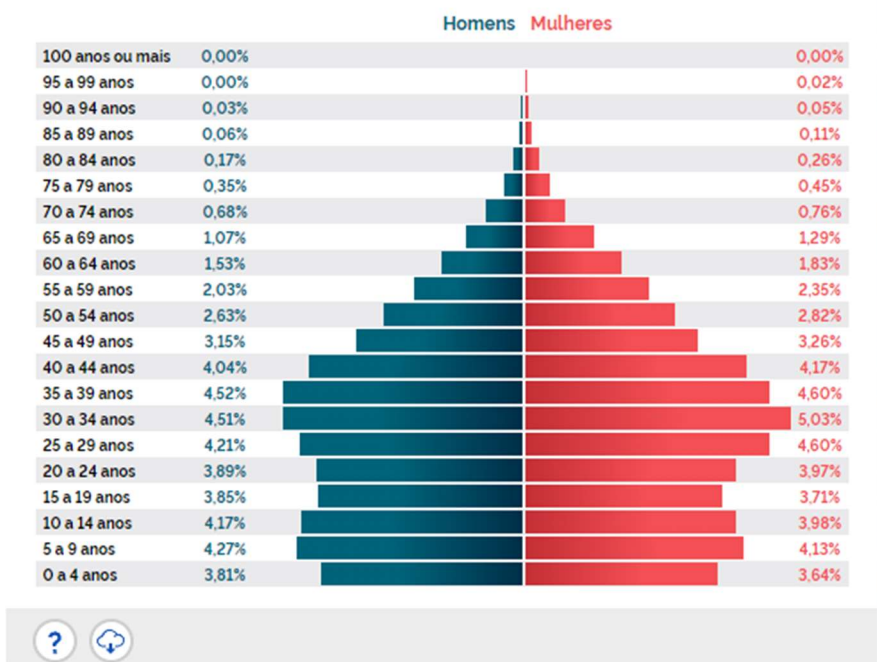


Figura 11 - Pirâmide Etária - IBGE 2022

ESTIMATIVA FAIXA ETÁRIA CRECHE/ESCOLA		
FAIXA ETÁRIA	% DA POPULAÇÃO	RESULTADO
0 a 4 anos	7,45	18
5 a 14 anos	16,55	39

De acordo com o Site da Prefeitura de Fazenda Rio Grande obtivemos acesso a lista contendo a capacidade e o número de matrícula de cada equipamento de ensino, a qual pode ser acessada pelo link: (endereço acessado na data de 24/04/2026).

<https://www.fazendariogrande.pr.gov.br/transparencia/geral/area-da-educacao>

Equipamento	Capacidade	Demanda
E.M. Santa Cecília	1751	1751
CMEI Estados	116	116

Assim, analisando as informações identificamos a necessidade da extensão dos equipamentos de educação, principalmente os CMEIS, visto que aqueles em atividade estão com toda sua capacidade preenchida, inclusive com uma extensa lista de espera. De acordo com as informações fornecidas pela Secretaria de Educação a lista de espera contempla 85 crianças. Analisando a lista completa, é possível perceber que o número de CMEIS no município já não é suficiente pra atender à demanda da cidade, a

infraestrutura não acompanhou o desenvolvimento municipal. Na região de análise do empreendimento, inserido no Bairro Estados, temos apenas dois CMEIS em funcionamento. Assim, podemos perceber que a capacidade já se encontra defasada antes da instalação do presente empreendimento. também podemos perceber uma diferença notável entre a capacidade dos equipamentos Escolares comparados aos CMEIS, visto que somadas as escolas possuem 411 salas, enquanto para os CMEIS o número é de apenas 115, o que torna os impactos nos CMEIS mais relevantes.

 PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO				
QUANTIDADE ALUNOS/ESCOLA - ANO LETIVO 2026				
ESCOLAS	Matrículas 2026	Capacidade Total	Lista de espera	Número de salas
26 DE JANEIRO, E M-EI EF	875	875	0	22
ALCIDES MARIO PELANDA, E M-EI EF	857	857	0	21
ALO GUIMARÃES, E M C SEN-EII ER	90	90	0	2
ANETE FRANCO DA CRUZ LEAL, E M-EI EF	937	937	0	16
ANTONIO BALDAN, E M-EI EF	673	673	0	10
ARNALDO BUSATO, E M-EI EF	816	816	0	16
CARLOS EDUARDO NICHELE, E M-EI EF	622	622	0	7
FRANCISCO Q MACHADO, E R M-EI EF	272	272	0	4
GENEROSO S BARBOSA, E M-EI EF	1002	1002	0	17
GUISELA KUSS RIEKE, E M-EI EF	297	297	0	5
ISABEL C S BORGES, E M PROFA-EI EF	731	731	0	20
JOAQUIM KATSUKI MATSUMOTO, E M-EI EF	1365	1365	0	26
LUIZ G SAMPAIO, E M DEP-EI EF	1141	1141	0	22
LUIZ NICHELE, E M-EI EF	613	613	0	13
MARLENE BARBOSA, E M-EI EF	829	829	0	16
MARYLE APª S FERRIE M-EI EF	1382	1382	0	24
NOSSA SRA. FATIMA- E M-EI EF	1209	1209	0	22
RUBIA MARA DA CRUZ PACHECO, E M-EI EF	993	993	0	18
SANTA CECILIA, E M-EI EF	1751	1751	0	47
SANTA FE, E M-EI EF	633	633	0	12
SANTA MARIA, E M-EI EF	1058	1058	0	28
SÃO FRANCISCO DE ASSIS, E M-EI EF	1201	1201	0	21
VALDINEIA DOS SANTOS, E M PROFª- EI EF	1105	1105	0	22
TOTAL	20452	20452	0	411
CMEIS	Matrículas 2026	Capacidade Total	Lista de espera	Número de salas
DARCY BARBOSA LEAL, CMEI	198	198	85	8 SALAS DE AULA- 10 TURMAS (PARCIAL)
ERONILDES CAMARGO, CMEI - PROF	106	106	112	5
ESTADOS, CMEI	116	116	264	5
EZILDA CHRISTIANO MACHADO MOLETA CMEI PROF	184	184	150	6 SALAS DE AULA- 8 TURMAS (PARCIAL)
FRANCISCO JOAO ORSO, CMEI	158	158	81	6 SALAS DE AULA- 8 TURMAS (PARCIAL)
GRALHA AZUL, CMEI	116	116	67	5
IGUAÇU, CMEI	114	114	95	5
KELLY CAMPOS, CMEI PROFA	212	212	376	9 SALAS DE AULA- 11 TURMAS (PARCIAL)
LUZIA TOMCHAK, CMEI PROFA	216	216	146	9 SALAS DE AULA- 11 TURMAS (PARCIAL)
MARCIA CLAUDINO, CMEI-PROFA	108	108	92	5
SANTA TEREZINHA - CMEI	92	92	105	4
TEREZA DUARTE- CMEI	140	140	89	6
TIA FANI- CMEI	222	222	177	8 SALAS DE AULA- 10 TURMAS (PARCIAL)
VOVO JUCA ROCHA - CMEI	234	234	141	9 SALAS DE AULA- 11 TURMAS (PARCIAL)
ZILDA ARNS- CMEI	216	216	194	9 SALAS DE AULA- 11 TURMAS (PARCIAL)
TOTAL	2432	2432	2174	


 Guilherme Silva Luiz Carlos
 Diretor Geral na Secretaria Municipal de Educação
 Decreto 7731/2025

Figura 12 - Capacidade x Demanda Equipamentos de Educação - Ano 2026

CENTRAL DE CADASTRO ÚNICO DE VAGAS DOS CMEI'S				
QUANTIDADE DE ALUNOS - ANO LETIVO 2026				
CMEI	MATRÍCULAS 2026	CAPACIDADE TOTAL	LISTA DE ESPERA	Nº DE SALAS
CMEI ESTADOS	68	116	264	5
CMEI IGUAÇU	86	114	95	5
CMEI FRANCISCO JOÃO ORSO	102	158	81	6 SALAS DE AULA- 8 TURMAS (PARCIAL)
CMEI PROF. ERONILDES CAMARGO	79	106	112	5
CMEI PROF. DARCY B. LEAL	132	198	85	8 SALAS DE AULA-10 TURMAS (PARCIAL)
CMEI PROF. KELLY CAMPOS	134	212	376	9 SALAS DE AULA-11 TURMAS (PARCIAL)
CMEI PROF. MARCIA CLAUDINO	67	108	92	5
CMEI SANTA TEREZINHA	83	92	105	4
CMEI VOVÔ JUCA	127	234	141	9 SALAS DE AULA-11 TURMAS (PARCIAL)
CMEI ZILDA ARNS	184	216	194	9 SALAS DE AULA-11 TURMAS (PARCIAL)
CMEI TIA FANI	153	222	177	8 SALAS DE AULA-10 TURMAS (PARCIAL)
CMEI PROF. LUZIA TOMCHAK	168	216	146	9 SALAS DE AULA-11 TURMAS (PARCIAL)
CMEI GRALHA AZUL	101	116	67	5
CMEI EZILDA CHRISTIANO M. MOLETA	107	170	150	6 SALAS DE AULA- 8 TURMAS (PARCIAL)
CMEI TEREZA APARECIDA DUARTE	122	140	89	6
TOTAL GERAL:	1713	2418	2174	99 Salas e 115 Turmas

O número de matriculados corresponde às crianças que já estão cadastradas no sistema SERE e que já estão frequentando. No entanto, temos várias crianças que já foram contempladas com vagas e que ainda não estão constando no sistema.

Figura 13 - Lista de espera dos CMEIS

Para o empreendimento em análise temos a estimativa de, quando 100% ocupado, um número de matrículas equivalente a 18 crianças nos CMEIs e 39 crianças nas escolas. Utilizando os projetos padrão disponibilizados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) temos que cada criança ocupa um valor de 1,5 metro quadrado, aproximadamente, logo, seriam necessários 27,00 metros quadrados para o CMEI e 58,50 metros quadrados para a escola.

Considerando as informações disponibilizadas pelo Tabnet DATASUS para a região Sul do Brasil, que estima uma média de 2 a 3 consultas por ano por habitante no Estado do Paraná, podemos estimar que o empreendimento com 238 habitantes estimados deve corresponder a 595 consultas por ano.

Indicadores de cobertura		IDB 2012
F.1 Número de consultas médicas (SUS) por habitante		Ficha de qualificação
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/SI/DataSUS - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)		
Notas:		
1. Informações disponíveis a partir de 1995.		
2. Em novembro de 1998 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 14 - Número de consultas por ano - Tabnet DATASUS

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 UBS Estados 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 03 médicos atuando, considerando as informações disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Saúde, pelo processo aberto pelo portal de transparência do município, acesso à informação, podendo ser consultado pelo número: **2026.00814.0000000066.00024031**, logo o valor pode ser triplicado.

[Início](#) > [Acesso à informação](#) > [Consulta da solicitação](#) > [Detalhamento da solicitação](#)

ACOMPANHAMENTO DA SOLICITAÇÃO

IMPRIMIR

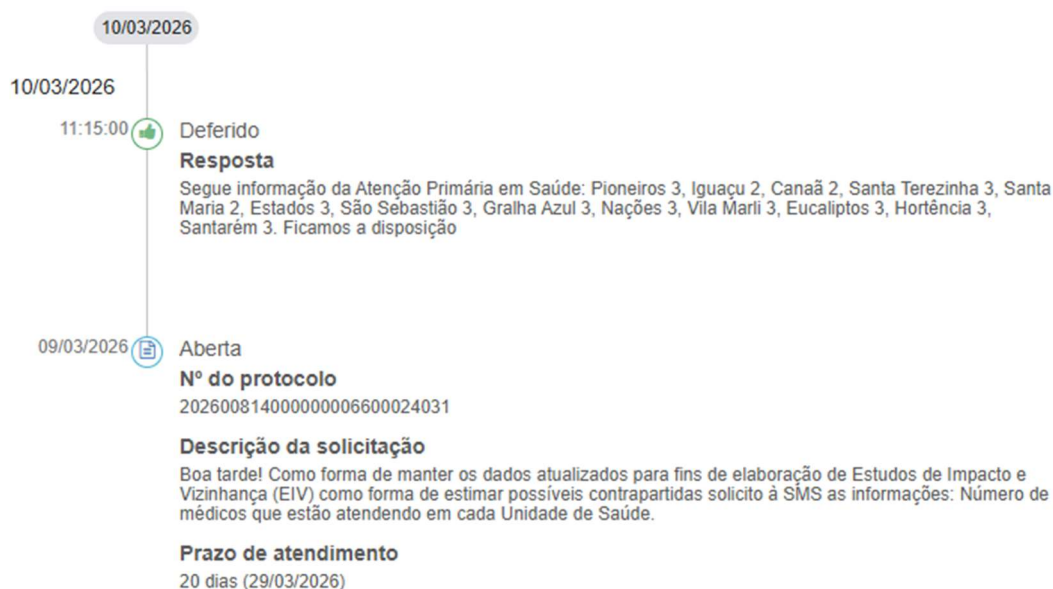


Figura 15 - Resposta SMS quanto ao número de médicos por US

Assim, a implantação do empreendimento deve corresponder a 3,44% da capacidade de atendimento da unidade.

Assunto
PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA
 PLANTA COBERTURA/IMPLANTAÇÃO

Código 410 BA UBS 1-1 Prancha 01-04

Obra
 UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE-PORTE I

Proprietário
 Ministério da Saúde

Situação sem escala

Áreas

Quadro de Áreas (m ²)	
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL	267,27 m ²
MARQUISES	35,36 m ²
TOTAL A CONSTRUIR	302,63 m ²
CAIXA D'ÁGUA	21,88 m ²

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento do direito de propriedade do terreno por parte da Prefeitura.

Proprietário
 MINISTÉRIO DA SAÚDE

Autor do projeto
 CARLOS EDUARDO PEREIRA MARCHESI
 CAU PR A32.642-9
 MEP ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA

Escala INDICADA **D**ata AGOSTO 2013 **D**esenho JULIANA **R**RT: 1453572

Figura 16 - Memorial Descritivo UBS I

De acordo com o memorial descritivo área total construída de 302,63 m², sendo a área da edificação principal equivalente a 267,27 m². Assim, utilizando a estimativa de acréscimo no número de atendimentos de 3,44 %, como demonstrado anteriormente, chegamos a um montante equivalente a 9,20 m² de infraestrutura.

Como forma de mitigar parcialmente o possível acréscimo de impacto em decorrência da implantação do condomínio o proprietário propõe a seguinte metragem de ampliação, deixando em aberto a possibilidade de pagamento em pecúnia: 27,00 m² para os CMEIS, de forma a absorver todo o possível impacto a ser gerado, considerando os impactos serem mais significativos, já que o CMEI conta com uma lista de espera.

Para as escolas, visto que o número de matrículas corresponde à apenas 2,25% da capacidade ($39/1751=0,0225$) podemos entender que o impacto é baixo, e o empreendedor prioriza atender ao ponto mais deficitário da infraestrutura municipal.

Assim, o valor em metros, convertido pelo CUB R1-B sem desoneração do mês de março de 2026, seria equivalente a R\$ 68.762,52.

Quanto à saúde, o proprietário propõe a execução de uma ampliação de áreas de atendimento básico e funcional da UBS, com possibilidade de conversão em pecúnia, da área de **9,20** metros quadrados, conforme apontado anteriormente, a ser convertido pelo CUB R1-B sem desoneração do mês de março de 2026. Tal valor, é correspondente a R\$ 23.430,19.

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 área de influência direta definida para análise dos impactos já apresenta características semelhantes a proposta para o imóvel em questão, inclusive validando o zoneamento residencial proposto para o local:



Figura 17 - Caracterização do entorno ESC: 1/3750

4.4 DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Dentro da área de influência indireta temos um elevado perfil residencial, conforme já demonstrado anteriormente, inclusive com condomínios que têm o mesmo perfil destes analisados nesse estudo. Assim, considerando o padrão das residências a serem edificadas a instalação do empreendimento não trará mudanças que possam alterar a dinâmica financeira do entorno pois terão o mesmo padrão já consolidado.

4.5 DA DRENAGEM

Considerando o imóvel estar inserido em área urbana com perfil residencial consolidado; visto que o empreendimento será executado num imóvel com área de terreno equivalente a 20.064,94 m² e, visto que o roteiro de cálculo sugerido no “Manual de Drenagem Urbana” elaborado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, é recomendado para bacias com áreas inferiores à 2.0 Km² (2 milhões de metros quadrados) entendemos que os impactos nesse âmbito não devem ser relevantes.

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

As cartas de viabilidade de energia e abastecimento de água serão apresentadas junto ao processo de alvará de construção, ficando vinculado sua apresentação à emissão do documento.

Caso o imóvel não seja atendido por energia elétrica, abastecimento de água ou saneamento básico, a responsabilidade de extensão da rede é do empreendedor. O qual deverá consultar a concessionária responsável pelos serviços.

De acordo com o programa SEDU/PARANACIDADE Interativo atualmente o imóvel do empreendimento não é atendido por pavimentação asfáltica e nem coleta de esgoto, bem como a Avenida São Paulo, que faz conexão com a Rua Ceará. Assim, cabe ao empreendedor consultar o órgão responsável para definição quanto a possibilidade de extensão ou execução das redes, ou, se necessário, apresentar solução adequada os efluentes gerados. A Sanepar poderá indicar a possibilidade de extensão e a responsabilidade dos custos das referidas obras para o empreendedor.

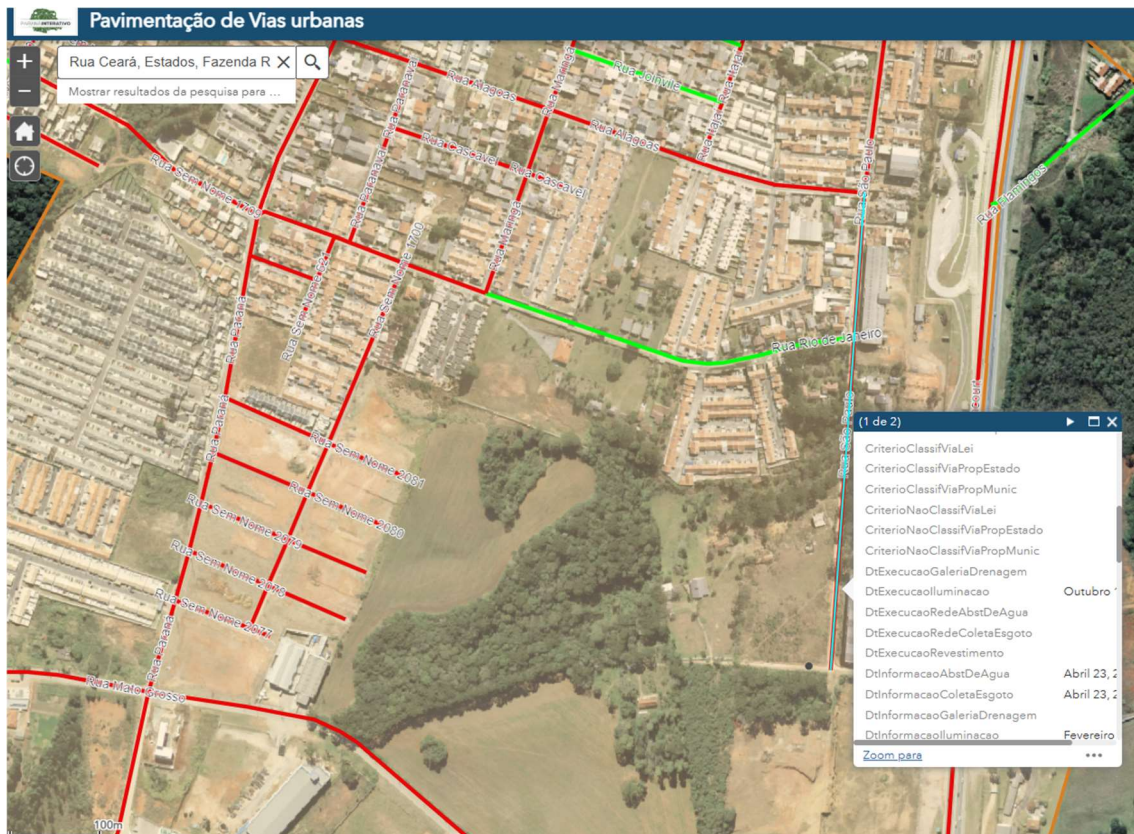


Figura 18 - Não atendimento de Asfalto e Esgoto na Rua Ceará e São Paulo Fonte: Parancidade Interativo

4.6.1 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.

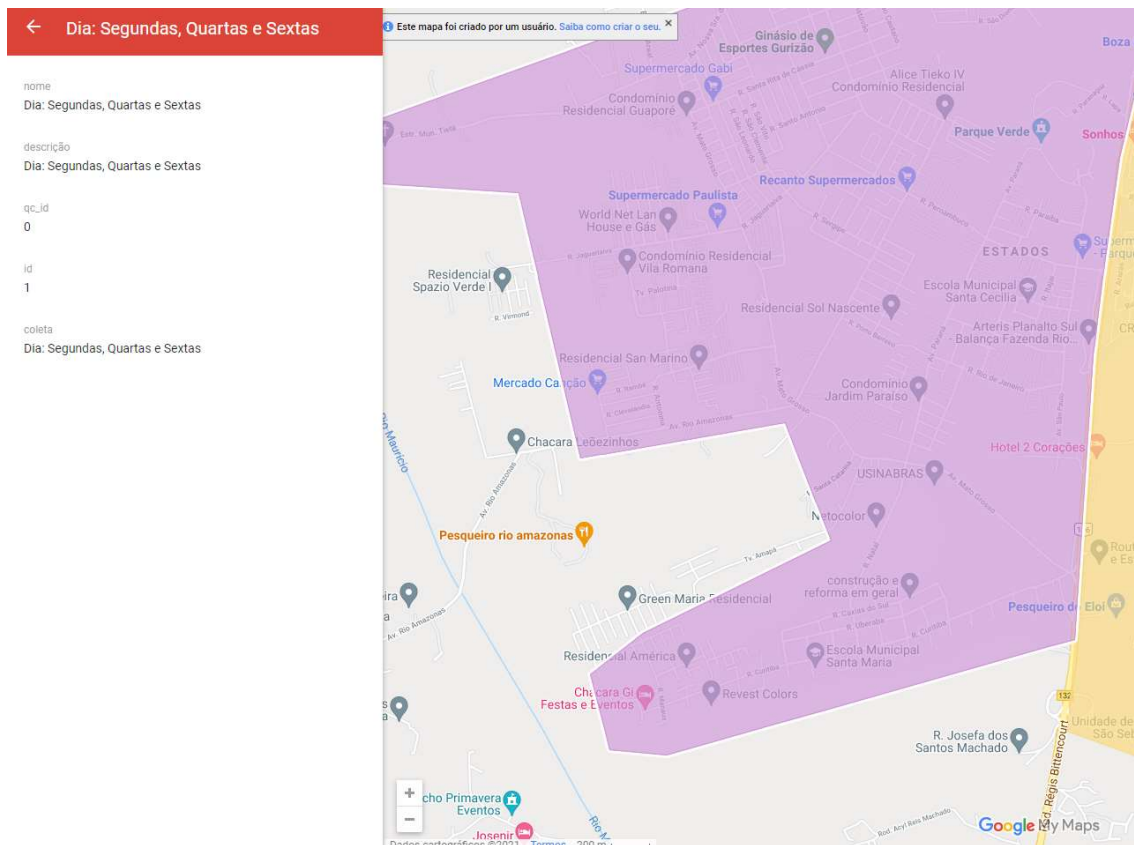


Figura 19 - Coleta de resíduos sólidos - Fonte: SMMA

4.6.2 DO ATENDIMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Ainda, com base no sistema Paranainterativo (SEDU/Paranacidade) foi identificado a Rua Ceará já é atendida por iluminação pública até a altura do empreendimento. Por fim, como o empreendimento possui rua interna, a iluminação desta é de responsabilidade do particular, quando entregue a infraestrutura do condomínio.



Figura 20 - Atendimento de Iluminação Pública - Fonte: Paranainterativo (SEDU/Paranacidade)

4.6.3 DA MALHA VIÁRIA DOS ENTORNOS

De acordo com o Shapefile “arruamento” e “diretrizes” disponibilizado pela Secretaria Municipal de Urbanismo temos conhecimento de que a Rua Ceará não é atingida por diretriz viária.



Figura 21 - Mapa das diretrizes viárias ESC: 1/15.000

4.6.4 DA MICROASSESSIBILIDADE

Dos arquivos recebidos para elaboração desse estudo, com base no projeto arquitetônico apresentado junto à Secretaria Municipal de Urbanismo para análise da implantação do empreendimento identificamos que o empreendimento possui a maior parte das suas unidades com acesso privativo pela rua interna do condomínio, acessada pela Rua Ceará.



Figura 22 - Implantação e acessibilidade

4.6.5 DO ACRÉSCIMO DE VEÍCULOS

Considerando o perfil populacional previsto para os empreendimentos, 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 dos Condomínios teremos 53% das habitações com veículos, atingindo 45 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)

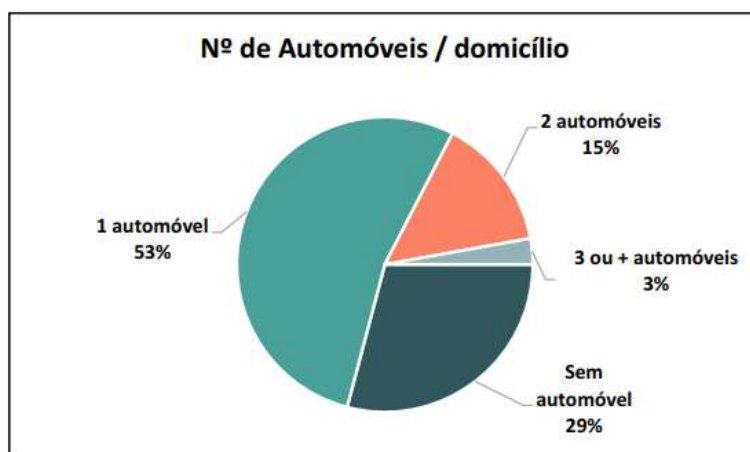


Figura 23 - Automóveis por habitação - Fonte: Relatório 5 - Pesquisa Origem-Destino Domiciliar - IPPUC (2017)

4.6.6 MAPEAMENTO DAS ROTAS DE ACESSO

Aqueles que transitam pela rodovia BR-116 sentido Fazenda Rio Grande - Mandirituba podem acessar o condomínio utilizando do acesso ao Bairro Estados na altura da Rua Pernambuco e fazer a conversão à esquerda sentido aos empreendimentos. Quem transita pela mesma rodovia, no sentido Fazenda Rio Grande – Curitiba pode fazer o retorno acessando a Avenida das Américas, Via Marginal, na altura da Rua Gavião e transitando por baixo da rodovia retornando pela Via Marginal denominada Avenida Carlos Eduardo Nichele.

4.6.8 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 25 - 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	ADA - AII	EMPREENDEDOR	DESNECESSÁRIO, não haverá grandes alterações no adensamento populacional devido a implantação do empreendimento;
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO (CMEI Estados)	AII	PODER PÚBLICO - Há proposta de medida Mitigadora pelo Ente Privado	O proprietário propõe a execução, com possibilidade de pagamento em pecúnia, de 27 metros quadrados de sala de aula, destinados ao CMEI. Convertidos pelo CUB R1-B (03/2026) equivale a R\$ 68.762,52.
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE (U.S. Estados)	AII	PODER PÚBLICO	O proprietário propõe a execução, com possibilidade de pagamento em pecúnia, de 9,20 metros quadrados de sala de aula, destinados ao CMEI. Convertidos pelo CUB R1-B (03/2026) equivale a R\$ 23.430,19.
VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	ADA - AID - AII	EMPREENDEDOR	DESNECESSÁRIO, a valorização trazida pelo empreendimento não causará marginalização dos moradores;
DRENAGEM	ADA - 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 DA OBRA	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.

QUESTÕES RELACIONADAS A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS			
TRANSPORTE COLETIVO	ADA - AID	PODER PÚBLICO	Recomenda-se intervenção junto à COMEC para viabilizar uma rota alternativa para os ônibus que atendem o Bairro Estados para transitar pela Rua Rio de Janeiro.

Obs: uma nova linha ou uma nova rota pelo bairro Estados tem potencial de beneficiar ainda mais moradores da região pois, como mostrado neste estudo, as rotas dos veículos acabam não trafegando em quantidade ao interior do Bairro.

6 ANEXOS