MARINA VENEZA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA
CNPJ 31.150.546/0001-52

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

"Loteamento Residencial Marina Veneza"

Localizado face a Rua João Quirino Leal, 1975.

Bairro Veneza

Município de Fazenda Rio Grande – Paraná

Em propriedade da: MARINA VENEZA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA

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

Área com 24.200,00 m²
Loteamento composto por 23 Lotes

Outubro de 2024

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 4
1.1 ANÁLISE PRÉVIA 4
1.2 OBJETIVO 5
1.3 DO EMPREENDIMENTO 5
1.3.1 Da obra 5
1.3.2 Responsável pela elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV 5
1.3.3 Responsável pelos projetos 5
2 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO 5
2.1 LOCALIZAÇÃO 5
2.2 ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO 6
2.3 DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO 6
2.3.1 PÚBLICO ALVO 6
2.3.2 ALTURA TOTAL DA EDIFICAÇÃO 8
2.3.3 VAGAS DE ESTACIONAMENTO 8
2.3.4 QUADRO DE ÁREAS 9
2.3.5 ENQUADRAMENTOS LEGAIS 10
3 DAS 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 19
4.3.1 DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA 19
4.4 DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA 20
4.5 DA DRENAGEM 21
4.6 DA DEMANDA POR ENERGIA, ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E COLETA DE ESGOTO 21
4.6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA 21
4.6.2 COLETA DE ESGOTO 21
4.6.3 DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS 22
4.6.4 DO ATENDIMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 23
4.6.5 DA MALHA VIÁRIA DOS ENTORNOS 24
4.6.6 DA MICROASSESSIBILIDADE 25
4.6.7 DO ACRÉSCIMO DE VEÍCULOS 26
4.6.8 MAPEAMENTO DAS ROTAS DE ACESSO 26

4.6.9 DO TRANSPORTE COLETIVO 29
4.6.10 DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS..... 30
5 MATRIZ DE IMPACTOS..... 32

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 o empreendimento em questão contemplar a implantação de 23 Lotes, sendo 04 unidades com finalidade institucional analisaremos os impactos oriundos da instalação do loteamento, se necessário apontaremos medidas para amenizar ou compensar os impactos gerados.

1.3 DO EMPREENDIMENTO

MARINA VENEZA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA

CNPJ: **31.150.546/0001-52**

Localizada em: Av Portugal, nº 1707, bairro Nações, Fazenda Rio Grande – Paraná. CEP 83.823-343.

1.3.1 Da obra

Área com 24.200,00 m² devidamente registrada sob os números 58.392 do cartório de registro de imóveis de Fazenda Rio Grande devidamente cadastradas para fins de cobrança de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) pela inscrição imobiliária 028.001.2132.

Localizado em: Rua João Quirino Leal, 1977 no bairro Veneza.

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

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

Anotação de responsabilidade técnica (ART) nº **1720246141372**

1.3.3 Responsável pelos projetos

Rogerio de Almeida Torres, Engenheiro Civil, CREA PR 73.097/D.

2 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

2.1 LOCALIZAÇÃO

Área com 24.200,00 m² devidamente registrada sob os números 58.392 do cartório de registro de imóveis de Fazenda Rio Grande devidamente cadastradas para

fins de cobrança de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) pela inscrição imobiliária 028.001.2132.

2.2 ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO

O empreendedor busca a aprovação de um loteamento compostos por 23 lotes, total, separados por 05 quadras, numeradas de 01 a 05, destes lotes 03 têm finalidade institucional, ou seja, serão doados ao Município de Fazenda Rio Grande Ainda, será feita a doação das áreas referente ao arruamento do loteamento, totalizando 6.033,67 meteos quadrados, incluindo 382,42 metros quadrados do alargamento da Rua João Quirino Leal. O lote é atingido por faixa de servidão de alta tensão, totalizando 5.895,10 metros quadrados e 2.095,68 metros quadrados de área de preservação permanente. Todas as áreas estão apresentadas no projeto do loteamento em aprovação.

2.3 DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

2.3.1 PÚBLICO ALVO

Em se tratando de um loteamento: majoritariamente os lotes serão adquiridos por empresas construtoras/incorporadoras com o objetivo de fracionamento dos lotes em unidades menores, seja para a edificação de habitação unifamiliar, coletiva ou individual ou mesmo para a venda das frações para o consumidor final. Quer seja, não temos dados da estrutura a qual será instalada dentro do empreendimento, o que não nos permite caracterizar com precisão a faixa de renda dos futuros moradores, logo, os índices ditados pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) não serão precisos nesse caso. Assim, utilizaremos no decorrer do estudo as informações disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Apenas para fins de demonstração a ABEP utiliza os seguintes itens para pontuar e classificar a renda média familiar do proprietário:

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 (ABEP)

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Grau de instrução do chefe da família		
Analfabeto / Fundamental I incompleto		0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto		1
Fundamental II completo / Médio incompleto		2
Médio completo / Superior incompleto		4
Superior completo		7
Serviços públicos		
	Não	**Sim**
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

Figura 2 - Critério de Pontuação por atendimento público (ABEP)

Considerando o censo do IBGE realizado no ano de 2010 que indicou uma taxa de 3,44 moradores por domicílio e, dessa forma, imaginando um cenário de: residência unifamiliar com 03 quartos, 02 banheiros, sala, cozinha e área de serviço, totalmente equipada com exceção de freezer, lava louça e secadora, atendida por água encanada e pavimentação asfáltica (infraestruturas que serão entregues pelo loteador) e 01 veículo automotor temos uma pontuação de 26,00. Em caso de o “chefe da família” ter ensino médio completo/Superior incompleto atingiremos 30 pontos. Pela tabela de cortes a renda familiar do loteamento deve variar entre C1 e B2, onde financeiramente falando entre R$ 3.042,47 e R$ 5.449,60 respectivamente.

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 3 - Renda familiar de acordo com a Classe (ABEP)

2.3.2 ALTURA TOTAL DA EDIFICAÇÃO

Considerando que o empreendimento se trata de um loteamento, não cabe neste estudo abordar a altura de uma edificação que não será edificada pelo loteador. Para as futuras edificações, deverá ser seguido a limitação imposta pela consulta de zoneamento de cada imóvel.

2.3.3 VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Considerando que o empreendimento se trata de um loteamento, haverá uma vaga por lote e, em caso de fracionamento em condomínio, uma vaga por fração.

2.3.4 QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO					
LOTE	QUADRA	ÁREA EDIFICÁVEL	FAIXA DE SERVIDÃO ALTA TENSÃO	ÁREA NÃO EDIFICÁVEL PRESERVAÇÃO PERMANTE E VEGETAÇÃO	ÁREA TOTAL
INSTITUCIONAL I	01	------	1.297,37 m²	------	1.297,37 m²
INSTITUCIONAL II	02	------	202,95 m²	------	202,95 m²
01	02	491,15 m²	------	------	491,15 m²
02	02	585,85 m²	------	------	585,85 m²
03	02	530,71 m²	------	------	530,71 m²
04	02	364,72 m²	------	------	364,72 m²
05	02	362,78 m²	------	------	362,78 m²
06	02	361,04 m²	------	------	361,04 m²
07	02	360,94 m²	------	------	360,94 m²
08	02	450,47 m²	------	------	450,47 m²
01	03	491,72 m²	------	------	491,72 m²
INSTITUCIONAL III	03	967,83 m²	4.394,78 m²	------	5.362,61 m²
01	04	460,00 m²	------	------	460,00 m²
02	04	360,00 m²	------	------	360,00 m²
03	04	360,00 m²	------	------	360,00 m²
04	04	360,00 m²	------	------	360,00 m²
05	04	360,00 m²	------	------	360,00 m²
06	04	360,00 m²	------	------	360,00 m²
07	04	360,00 m²	------	------	360,00 m²
08	04	360,00 m²	------	------	360,00 m²
09	04	480,00 m²	------	------	480,00 m²
10	04	580,00 m²	------	------	580,00 m²
INSTITUCIONAL IV	05	1.168,34 m²		2.095,68 m²	3.264,02 m²
TOTAL		10.175,55 m²	5.895,10 m²	2.095,68 m²	18.166,33 m²

Figura 4 - Quadro de áreas dos Lotes

ARRUAMENTO		
RUA	ÁREA	INDICE
1	4.969,32 m²	82,360%
2	681,93 m²	11,302%
Alargamento Av. João Quirino Leal	382,42 m²	6,338%
AREA TOTAL	6.033,67 m²	
QUADRAS / INSTITUCIONAL		
QUADRA 01 (INSTITUCIONAL I)	1.297,37 m²	7,1416%
QUADRA 02 (08 LOTES + INSTITUCIONAL II)	3.710,61 m²	20,4258%
QUADRA 03 (01 LOTE + INSTITUCIONAL III)	5.854,33 m²	32,2263%
QUADRA 04 (10 LOTES)	4.040,00 m²	22,2389%
QUADRA 05 (INSTITUCIONAL IV)	3.264,02 m²	17,9674%
ÁREA TOTAL	18.166,33 m²	100,0000%
QUADRO DE ÁREA GERAL		
ÁREA LIQUIDA LOTEADA	18.166,33 m²	75,07%
ARRUAMENTO	6.033,67 m²	24,93%
ÁREA TOTAL	24.200,00 m²	100,00%
ÁREAS INSTITUCIONAIS		
LOTE INSTITUCIONAL II (EDIFICÁVEL)	202,95 m²	12,88%
LOTE INSTITUCIONAL III (EDIFICÁVEL)	967,83 m²	
LOTE INSTITUCIONAL IV (EDIFICÁVEL)	1.168,34 m²	
LOTE INSTITUCIONAL I (NÃO EDIFICÁVEL)	1.297,37 m²	42,87%
LOTE INSTITUCIONAL III (NÃO EDIFICÁVEL)	4.394,78 m²	
LOTE INSTITUCIONAL IV (NÃO EDIFICÁVEL)	2.095,68 m²	
ARRUAMENTO	6.033,67 m²	24,93%
TOTAL	16.160,62 m²	66,78%

Figura 5 - Quadro de áreas Arruamento e outros

2.3.5 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 7 confirma-se que o lote em questão está inserido dentro do perímetro urbano, definido pelos polígonos que delimitam os bairros, estando inseridos no bairro Veneza. 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." Identifica-se que os imóveis se encontram majoritariamente enquadrados em Zona Residencial 2 (ZR2) e parcialmente enquadrado em Zona de Interesse Ambiental 3 (ZIA3).

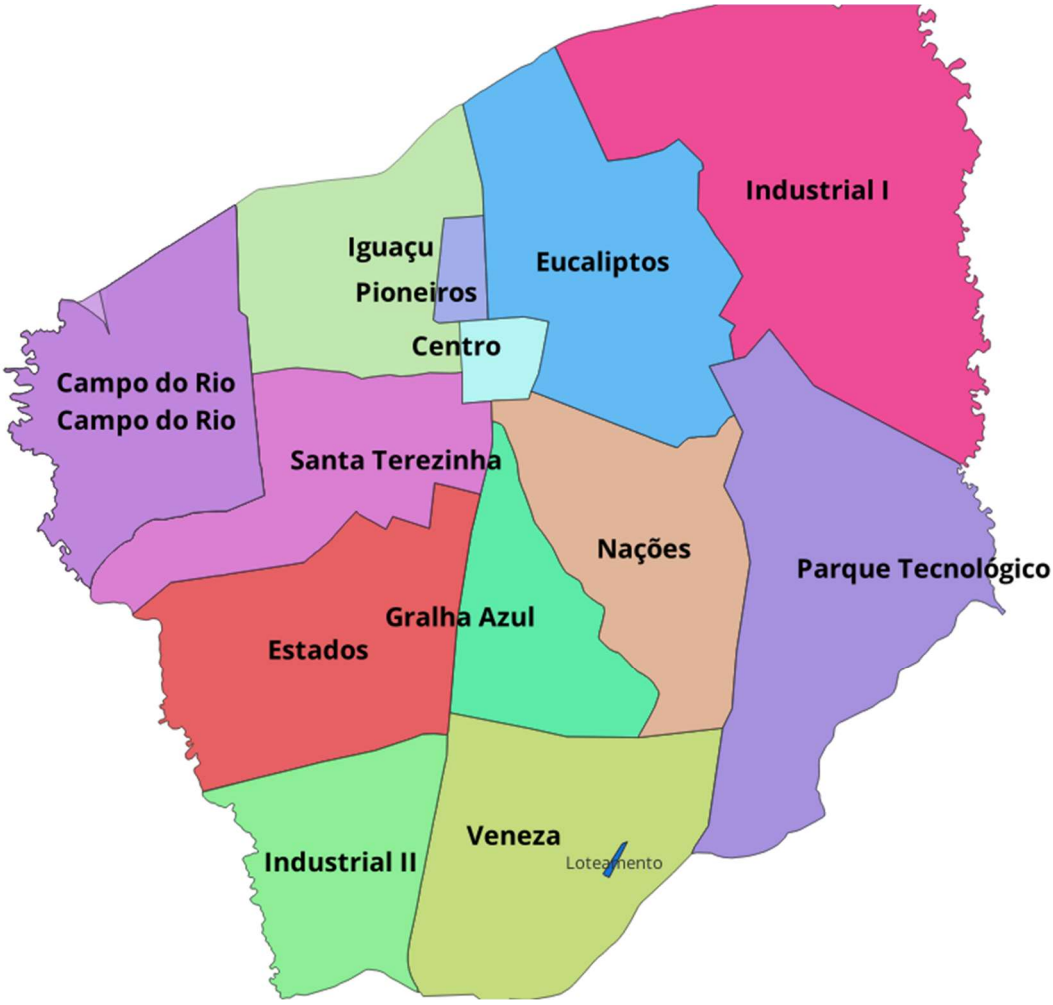


Figura 6 - Localização dos Empreendimentos - ESC: 1/55.000

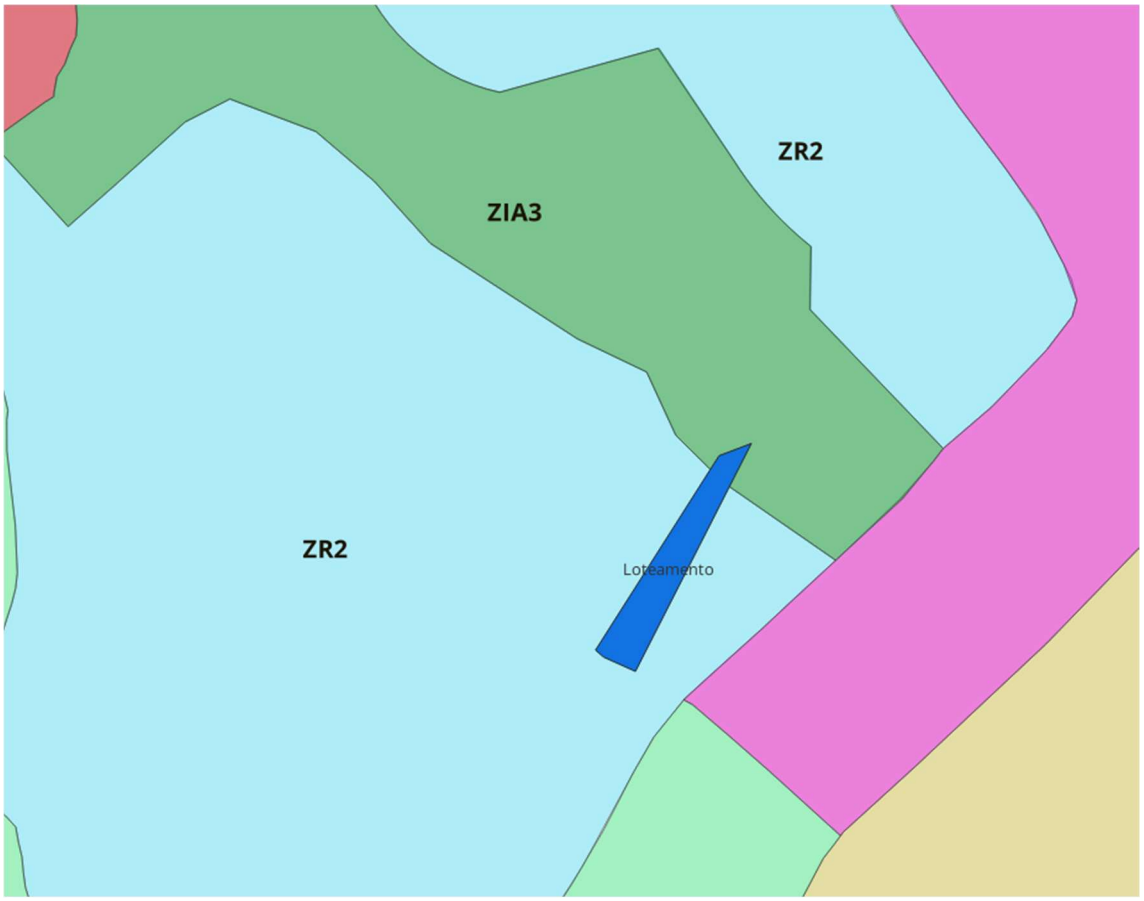


Figura 7 - Zoneamento dos Empreendimento - ESC: 1/8.000

De acordo com a consulta de zoneamento, disponibilizada para emissão pela página Secretaria Municipal de Urbanismo, dentro do site oficial do município temos os seguintes parâmetros para o imóvel em questão, considerando o zoneamento predominante:

PREFEITURA DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

CONSULTA DE ZONEAMENTO	Nº. 61592 / 2024

Localização do Imóvel **Rua João Quirino Leal, 1975 - - Veneza**			
Lote:	Quadra:	Planta:	Inscrição Imobiliária: **028.001.2132**
Conforme Lei Municipal nº 79/2013 o imóvel encontra-se INSERIDO no Perímetro Urbano do Município.			

Conforme Lei Municipal nº 80/2013 o imóvel é antingido pela(s) seguinte(s) Zona(s) de Uso: **ZR-2** * Zona Residencial - 2	Conforme Lei Municipal nº 81/2013 o imóvel é antingido pela(s) seguinte(s) Diretrizes Viárias: **VA-I** (30 metros) Via Arterial I

ZR-2	Lote Mínimo (m^2)	Testada Mínima (m)	Coeficiente de Aproveitamento	Nº Máximo de Pavimentos	Recuo Frontal (m)	Afastamento das Divisas (m)	Taxa de Ocupação	Taxa de Permeabilidade
	360 (Passível a 200)	12 (Passível a 10) Esquina 15	1,0	2	5	Sem aberturas:0 Com Aberturas: 1,5	50%	25%
	USOS PERMITIDOS		**USOS PERMISSÍVEIS**		**USOS TOLERADOS**		**USOS PROIBIDOS**	
	Habitação unifamiliar. Comércio e serviço vicinal. Comércio e serviço de bairro.		(*) Habitação coletiva. (*) Habitações unifamiliares em série. Habitação de uso institucional. Comércio e serviços específicos. Indústria de pequeno porte Grupo C.		*		Todos os demais usos. Atividades incômodas, nocivas e perigosas.	
	Observações:	1) Pode abrigar ZEIS. 2) Pode abrigar loteamentos de caráter social, mediante doação ao município de 20% dos lotes resultantes. 3) Não recebe nem transfere potencial construtivo de outras zonas. 4) Usos permissíveis, quando liberado pelo órgão competente, deverão seguir os mesmos parâmetros construtivos válidos para os demais usos. * Permitido mediante recolhimento de Outorga Onerosa para Alteração de Uso.						

ALERTAS:
Sem alteração.
ZIA 3

ORIENTAÇÕES:
1) Consulta à legislação municipal: www.leismunicipais.com.br
2) Obras sujeitas à aprovação da SMU não poderão ter início antes da emissão do respectivo Alvará de Construção.
3) O interessado é responsável por conseguir as demais licenças complementares que se façam necessárias.
4) É responsabilidades do proprietário a correta identificação do número predial no imóvel.

Esta Consulta tem validade de 180 dias.
Fazenda Rio Grande, 16 de October de 2024

Figura 8 - Parâmetros de zoneamento - ZR2

Considerando a Lei Complementar nº 6, de 15 de setembro de 2006. A qual “Dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo urbano do Município de Fazenda Rio Grande e dá outras providências”, em seu Art. 24. Fica determinada como Zona Residencial 2 (ZR2) aquela área externa às vias que compõem a primeira perimetral, conforme mapa, cujos objetivos são: I - garantir o predomínio do uso residencial com média densidade; II - permitir uma diversidade no parcelamento do solo; III - expandir a rede de infra-estrutura, equipamentos e serviços públicos; IV - garantir a continuidade do sistema viário e da qualidade de desenho urbano nos novos loteamentos; V – garantir a inclusão urbana da população marginalizada, mediante acesso a espaços de expressão cultural, política e lazer. (Redação dada pela Lei Complementar nº 80/2013).

Logo, a instalação do loteamento converge para o objetivo da região, considerando o zoneamento proposto.

3 DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Para englobar os equipamentos públicos de saúde e educação, ou mesmo, caracterizariam adequadamente a região atingida pelos empreendimentos, utilizamos das diretrizes viárias para a determinação das áreas de influência as quais serão analisadas no decorrer do estudo. Rotulamos estas como “Área diretamente afetada – ADA” e “Área de Influência Direta – AID” e “Área de Influência Indireta – AII”. A definição da ADA foi levando em consideração que os equipamentos de educação mais próximos do empreendimento estão inseridos nela.

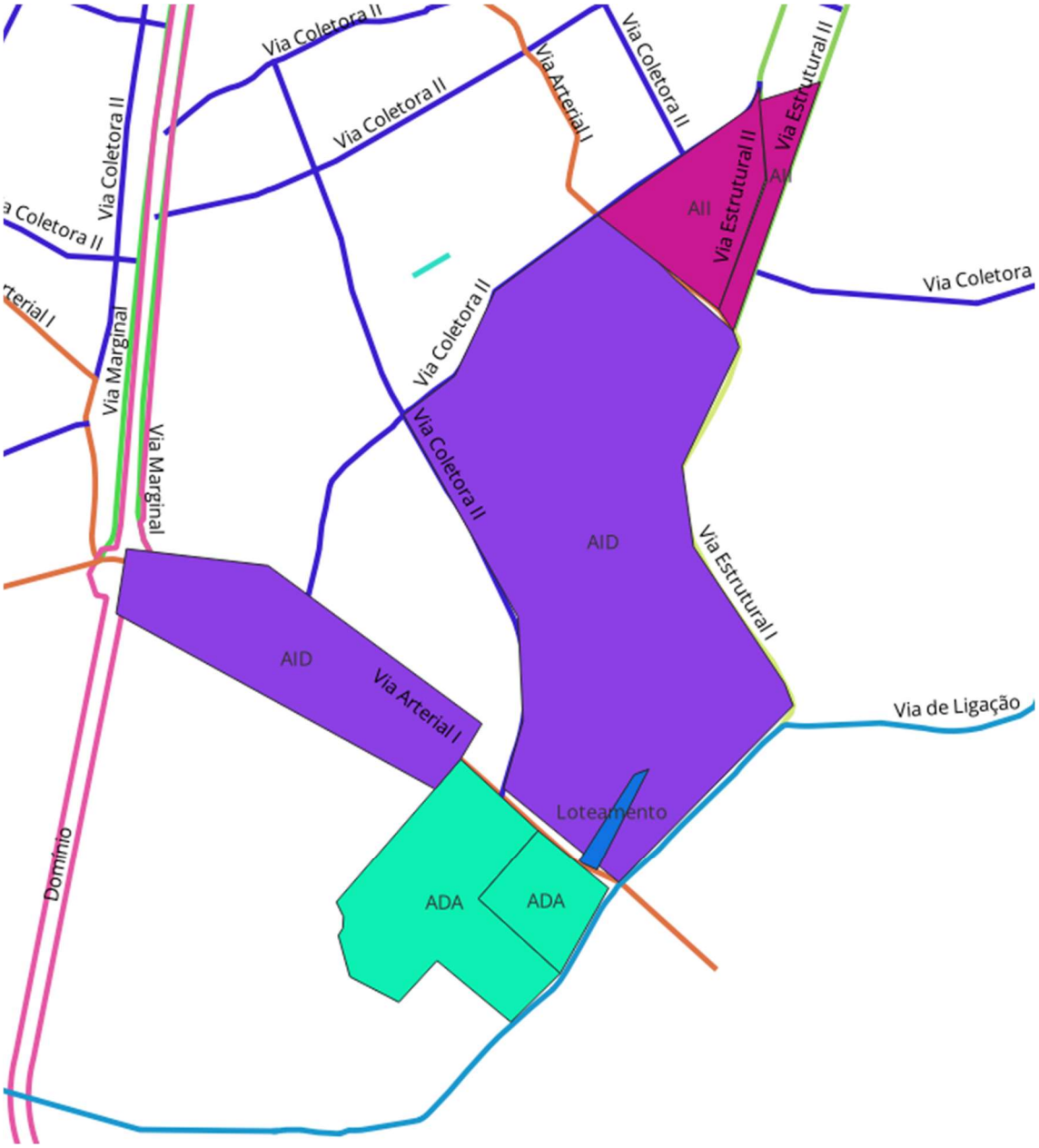


Figura 9 - Delimitação das áreas de influência - ESC: 1/22.000

Figura 10 - Equipamentos de Educação Inseridos na ADA - ESC: 1/5500

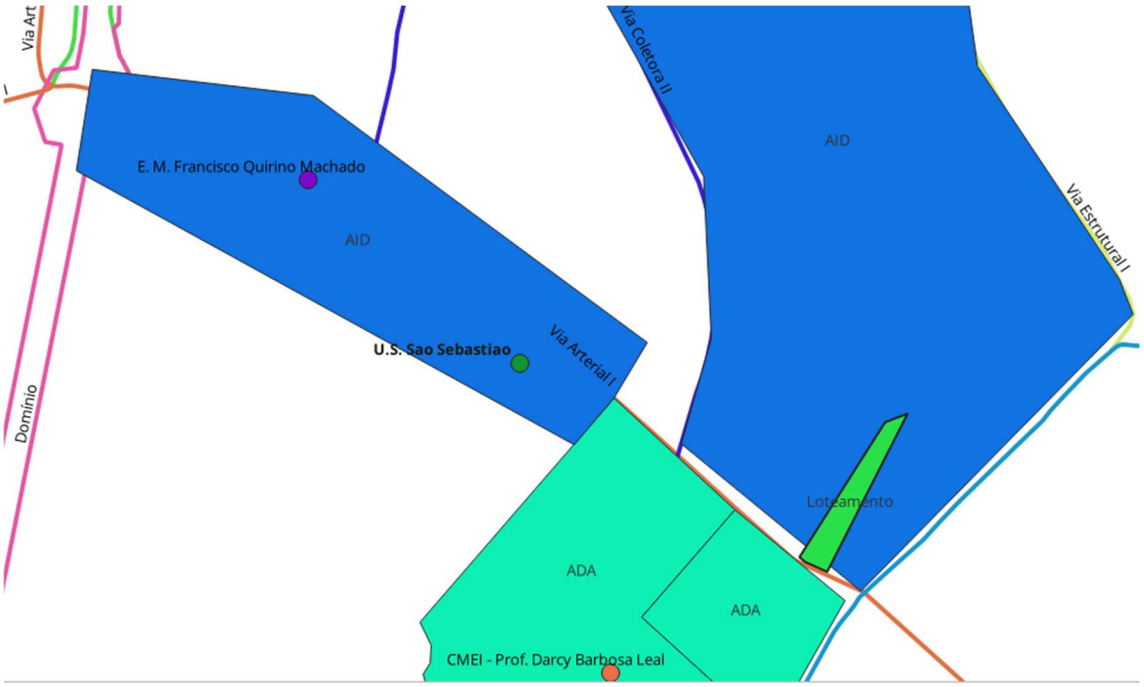


Figura 11 - UBS e E.M. Franciso Q. Machado - AID - ESC: 1/11.000

4 IMPACTOS E COMPENSAÇÕES

4.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

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 o artigo 13 da Lei Complementar 193 de 21 de setembro de 2020 o qual determina que a densidade máxima permitida é de 83,33 unidades residenciais por hectare fica vedado o parcelamento em sub-lotes com área de uso particular inferior a 120,00 metros quadrados, quer seja, a legislação já impõe limitações quanto ao adensamento populacional superior ao estimado pelo zoneamento. Ainda, para fracionamento de um lote, de acordo com a legislação municipal vigente, o proprietário deve aprovar projeto com emissão de alvará de construção, quer seja, sem anuência da Secretaria competente, o mesmo não pode ultrapassar o valor ora definido.

Logo, não esperamos impacto negativo inesperado ao que diz respeito o adensamento populacional.

Considerando que o empreendimento em questão é um loteamento onde o uso deve ser majoritariamente residencial toda a população é considerada como permanente e funcionará em período integral.

4.2 DEMANDA POR EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Imaginando um levantamento onde os lotes de propriedade da incorporadora se transforem em frações, estimamos aproximadamente 60 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, para este cenário iremos considerar 3,0 habitantes, assim, o acréscimo populacional para o referido cenário é de 183 novos 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 171 habitantes fica definida da forma que segue:

ESTIMATIVA FAIXA ETÁRIA CRECHE/ESCOLA		
FAIXA ETÁRIA	**% DA POPULAÇÃO**	**RESULTADO**
0 a 4 anos	7,45	14
5 a 14 anos	16,55	31

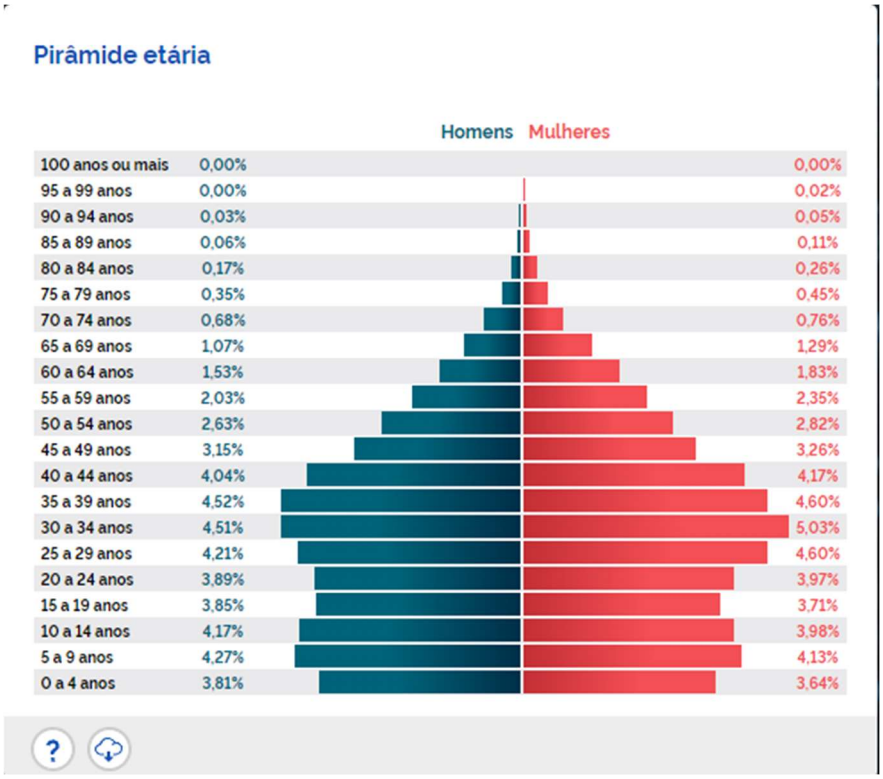


Figura 12 - Pirâmide Etária IBGE 2022

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 **2024.00814.0000000066.00010604**, assim, a Secretaria responsável forneceu a capacidade e a demanda atual dos equipamentos, conforme imagem abaixo, e, pela proximidade aos empreendimentos definimos que os equipamentos de educação mais propícios a receberem os impactos do loteamento são a E.M. Generoso Salustiano Barbosa e o CMEI Prof. Darcy Barbosa Leal. Assim, segue a tabela de oferta e demanda das unidades:

Equipamento	Capacidade	Demanda
E.M. Generoso S. Barbosa	887	767
CMEI Prof. Darcy B. Leal	198	198

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

QUANTIDADE DE ALUNO ANO LETIVO 2024

INSTITUIÇÃO	QUANTIDADE DE ALUNO 2024	CAPACIDADE TOTAL	LISTA DE ESPERA	NÚMERO DE SALAS
26 DE JANEIRO, E M-EI EF / EJA - 66	660	790	0	22
ALCIDES MARIO PELANDA, E M-EI EF	600	751	0	18
ALO GUIMARÃES, E M C SEN-EI EF	57	80	0	2
ANETE FRANCO DA CRUZ LEAL,E M-EI EF	826	821	45	16
ANTONIO BALDAN, E M-EI EF	518	548	3	10
ARNALDO BUSATO,E M-EI EF	519	721	0	16
CARLOS EDUARDO NICHELE,E M-EI EF	340	392	30	7
FRANCISCO Q MACHADO, E R M-EI EF	170	224	3	4
GENEROSO S BARBOSA, E M-EI EF	767	887	1	17
GUISELA KUSS RIEKE,E M-EI EF	208	257	0	5
ISABEL C S BORGES, E M PROFA-EI EF	533	648	0	20
JOAQUIM KATSUKI MATSUMOTO,E M-EI EF	861	1058	0	28
LUIZ G SAMPAIO, E M DEP-EI EF	948	1093	10	22
LUIZ NICHELE,E M-EI EF	509	608	0	13
MARLENE BARBOSA,E M-EI EF	681	734	0	16
MARYLE AP^ S FERRI,E M-EI EF	1193	1309	60	24
NOSSA SRA.FÁTIMA-E M-EI EF	791	892	0	22
RUBIA MARA DA CRUZ PACHECO,E M-EI EF	900	925	35	18
SANTA CECÍLIA,E M-EI EF	752	954	0	19
SANTA FE,E M-EI EF	487	573	1	12
SANTA MARIA,E M-EI EF	483	558	0	12
SÃO FRANCISCO DE ASSIS,E M-EI EF	519	608	0	13
VALDINEIA DOS SANTOS, E M PROFA - EI EF	926	1005	24	22
TOTAL DE ALUNOS NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE 2	14248	16436	212	358
CMEI				
DARCY BARBOSA LEAL, CMEI	198	198	89	8
ERONILDES CAMARGO, CMEI - PROF	106	106	106	5
ESTADOS, CMEI	110	110	301	5
FRANCISCO JOAO ORSO, CMEI	168	168	73	7
GRALHA AZUL, CMEI	110	110	109	5
IGUAÇU,CMEI	108	108	113	5
KELLY CAMPOS, CMEI PROFA	212	212	403	9
LUZIA TOMCHAK, CMEI PROFA	214	214	146	9
MARCIA CLAUDINO, CMEI-PROFA	108	108	104	5
SANTA TEREZINHA - CMEI	86	86	125	4
TEREZA DUARTE- CMEI	136	136	80	6
TIA FANI- CMEI	222	222	113	8
VOVO JUCA ROCHA - CMEI	234	234	159	9
ZILDA ARNS- CMEI	214	214	206	9
EZILDA C M MOLETA, C M E I PROFA	Será inaugurado em 2024.			
TOTAL DE ALUNOS NOS CMEIS DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE 2024	2226	2226	2127	94
TOTAL DE ALUNOS NAS ESCOLAS E CMEIS DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE 2024	16474	18662	2339	452

Observação: Matrículas realizadas até 05/02/2024.

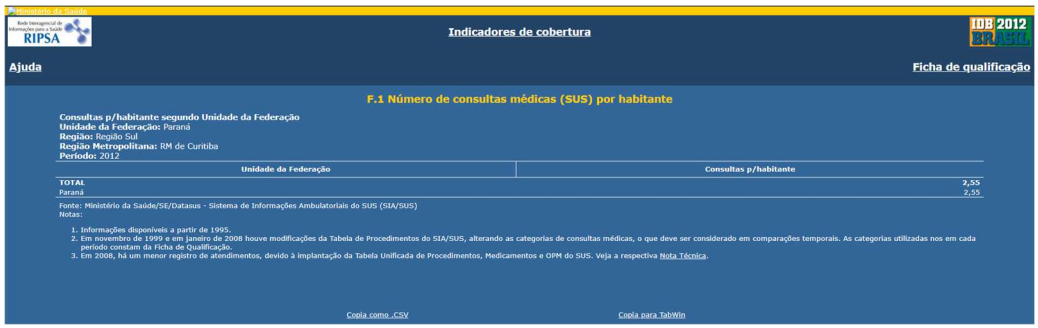
Guilherme Silva Luiz Carlos
Diretor Geral
Decreto 6324/2022

Figura 13 - Capacidade x Demanda equipamentos de Educação, ano de 2024 FRG

Quer seja, identificamos que a referida Escola já tem estrutura para atender à possível demanda oriunda dos empreendimentos. Contudo, notamos que o CMEI se encontra no limite da capacidade. De acordo com o projeto padrão do Estado do Paraná as salas de aula para essa faixa etária têm 35 metros quadrados com capacidade para 24 alunos, o que resulta numa relação de 1,46 m², aproximadamente, por criança. Para o cenário do empreendimento seriam necessários 20,44 metros quadrados.

Em se tratando de um loteamento, onde a migração de novos moradores e, por consequência, o acréscimo da demanda de pessoas será dado num médio/longo prazo, considerando a execução da infraestrutura, documentação do empreendimento, venda das unidades, incorporação e execução das mesmas, a fim de compensar o possível impacto na educação gerado pela implantação do empreendimento, apresentamos a proposta de um montante de R$ 48.499,62 a serem pagos em forma de pecúnia com posterior investimento deste valor pelo poder público para a ampliação da rede de ensino infantil. Tal valor foi definido com base no CUB de setembro de 2024, Projeto Padrão Baixo Residencial (R-1), considerando a simplicidade o tipo de infraestrutura e

acabamento de uma sala de aula. O valor está relacionado a execução dos 20,44 metros quadrados de sala de aula estimados anteriormente neste estudo.



Indicadores de cobertura

Ajuda

Ficha de qualificação

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.

Copia como .CSV

Copia para TabWin

Figura 14 - Número de consultas por ano - TABNET DATASUS

Ao que tange as informações da área de saúde, o município nos retornou por meio do processo eletrônico, protocolizado sob a plataforma do Portal de Transparência, e pode ser consultado pelo número **2024.00814.0000.00006600012643**, a quantidade de médicos em atividade por unidade de saúde, assim, sabemos que a U.S. São Sebastião possui 03 médicos. Se aderirmos 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 para a população citada anteriormente teríamos um acréscimo de 548 consultas por ano, aproximadamente. 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 atendimento da US citada é de 40 horas por semana teríamos 120 atendimentos por semana, 480 atendimentos mês e 5.760 por ano, considerando apenas um médico, e, visto que a US São Sebastião possui 3, tal valor pode ser triplicado, totalizando uma estimativa de 17.280 atendimentos, logo, o acréscimo de atendimentos corresponde a 3,17% da capacidade. Assim, podemos entender que os impactos podem ser absorvidos.

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 esclarecemos que:

4.3.1 DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Quanto as áreas de influência mais próxima aos empreendimentos, não foram observadas grandes alterações, como o imóvel encontra-se dentro de ZR-2 ele já tem previsão para abrigar empreendimentos residenciais. Da foto de satélite do Google percebemos que a região ainda conta com grandes vazios urbanos e a aprovação do

empreendimento servirá atribuir aos vazios um uso adequado, conforme legislação vigente.

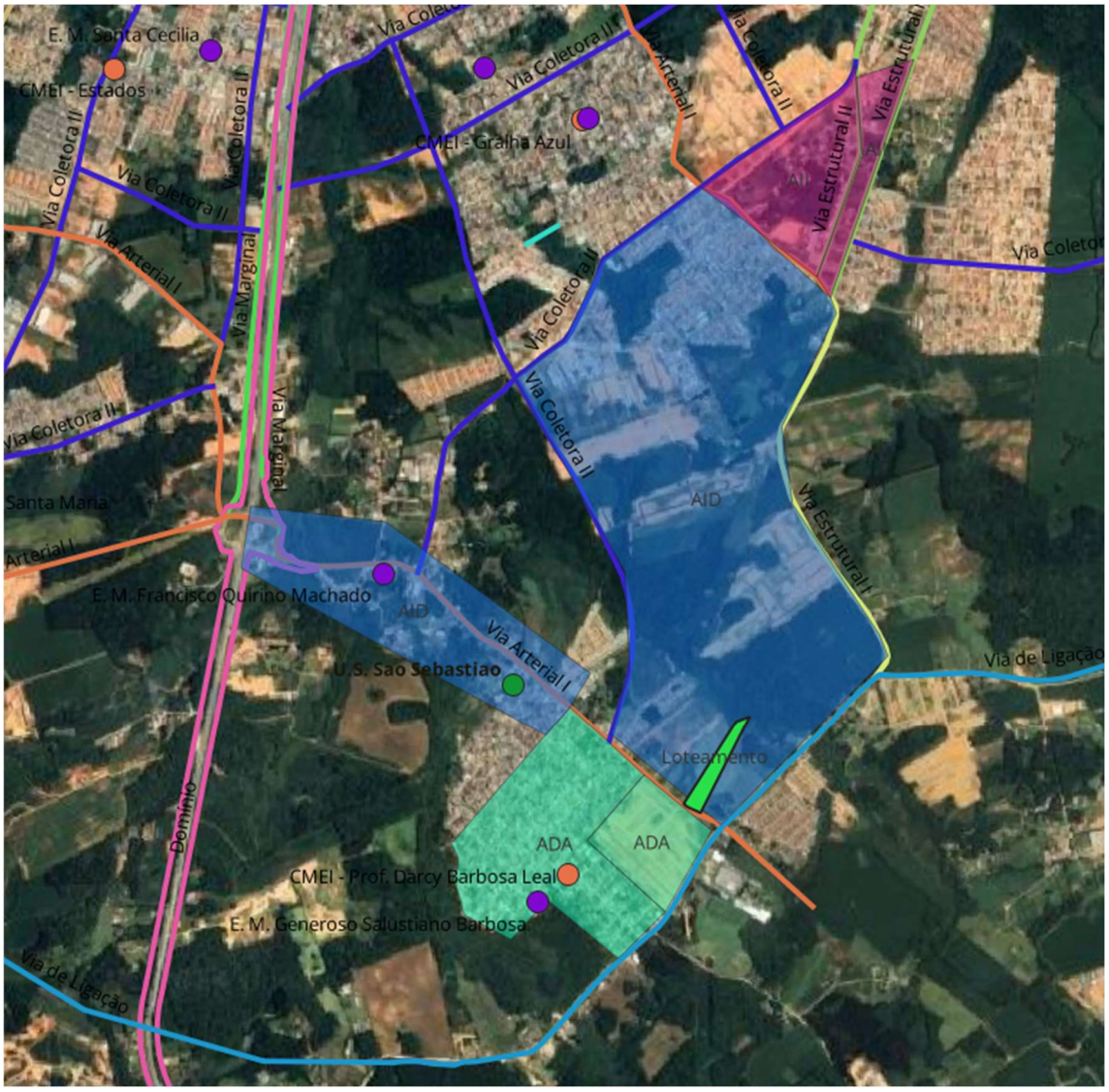


Figura 15 - Uso do solo nas áreas de influência ESC: 1/22.000

4.4 DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Dentro das áreas de influência temos um elevado perfil residencial, conforme já demonstrado na imagem anterior, inclusive temos tanto alguns loteamentos já aprovados e consolidados inseridos nas áreas de influência. Logo, os empreendimentos em análise não fogem dos padrões da região e não causarão marginalização dos residentes atuais.

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 24.200,00 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

4.6.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Conforme disposto na Licença Ambiental Simplificada a área é atendida por abastecimento de água, sendo necessário o reforço da rede para o atendimento e a implantação de um booster, nas proximidades da Rua Arapongas com extensão de 5.400 metros.

4.6.2 COLETA DE ESGOTO

Considerando a Licença Ambiental Simplificada a área não é atendida por coleta de esgoto, porém existe a possibilidade de atendimento após ampliação de rede coletora com DN 300, projeto e implantação às expensas do empreendedor.

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 19).

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)	
1. Ocupantes permanentes			
- 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
2. Ocupantes temporários			
- 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[A]	bacia sanitária	480	4,0

[A] Apenas de acesso aberto ao público (estação rodoviária, ferroviária, logradouro público, estádio esportivo, etc.).

Figura 16 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 183 pessoas o condomínio geraria 23,79 m^3/dia de efluentes.

4.6.3 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 coleta de resíduos sólidos **já atende a região do empreendimento**.

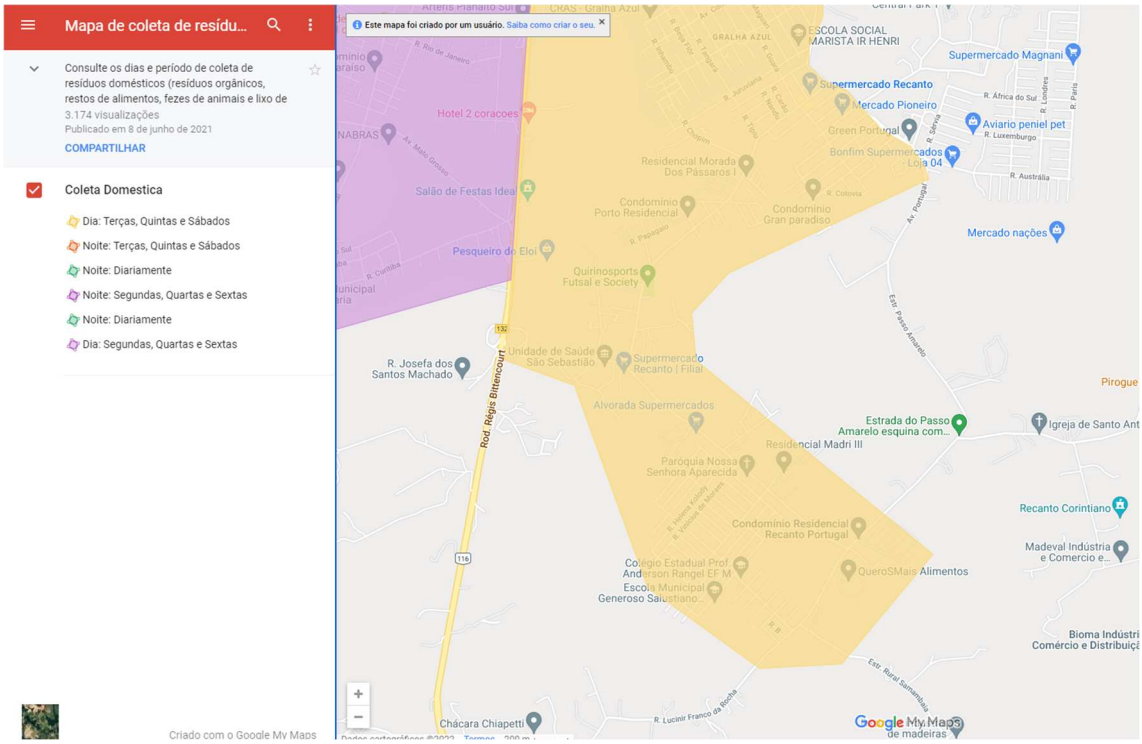


Figura 17 - Atendimento coleta de resíduos sólidos

4.6.4 DO ATENDIMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Ainda, com base no sistema Paranainterativo (SEDU/Paranacidade) foi identificado que a Avenida Portugal, na altura do empreendimento já é atendida por iluminação pública. Contudo, as ruas internas do empreendimento, as quais serão doadas ao Município, serão entregues já com a infraestrutura de iluminação pública, ficando a cargo do município, em cumprimento ao Art.30 inciso V da Constituição Federal, “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;” as instalações para atender a região desamparada do serviço público essencial.

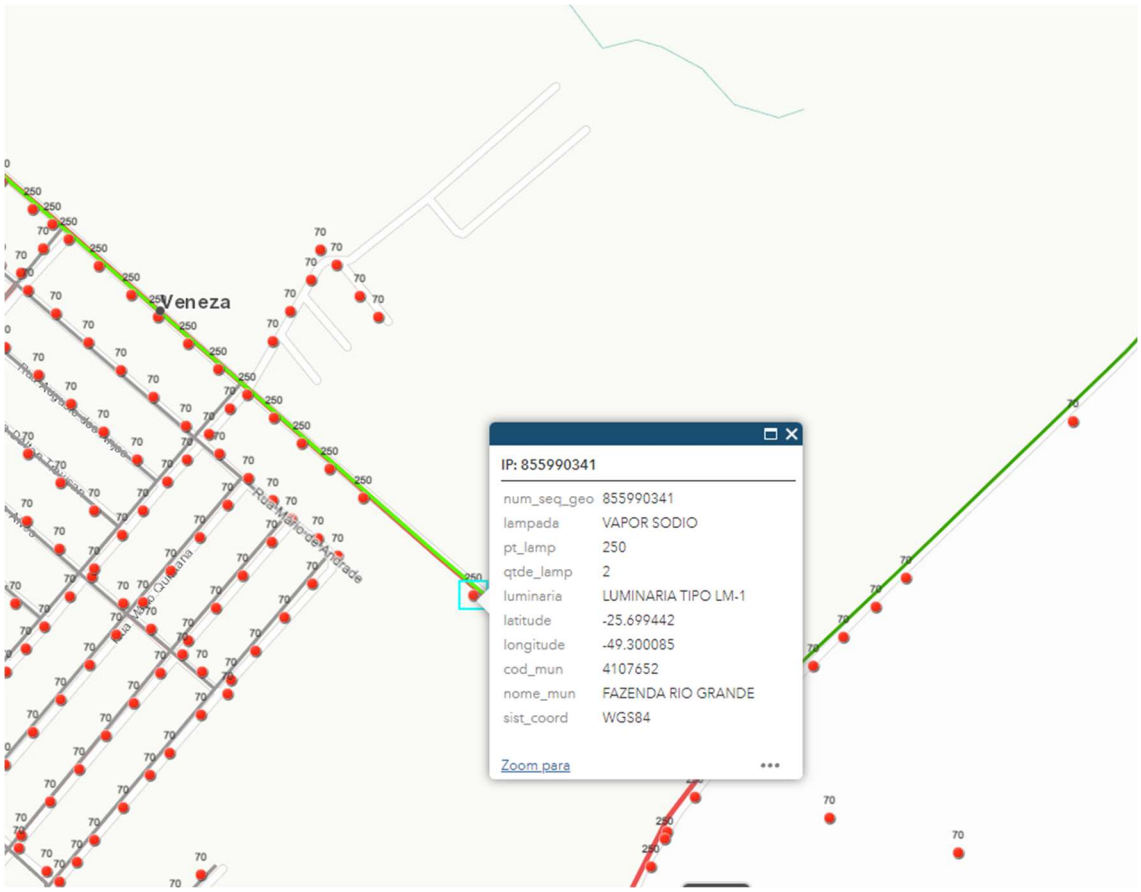


Figura 18 - Atendimento Iluminação Pública - Fonte: SEDU/Paranacidade Interativo

4.6.5 DA MALHA VIÁRIA DOS ENTORNOS

De acordo com o Shapefile “arruamento” e “Diretrizes” disponibilizado pela Secretaria Municipal de Urbanismo temos conhecimento de que o imóvel é atingido por diretriz viária na testada do lote, “VA-I” para a Rua João Quirino Leal, de 30,00 metros de caixa de via, contados de alinhamento a alinhamento predial. O referido atingimento já está reservado em projeto para atender as caixas de via, conforme quadro de áreas apresentado anteriormente.

Figura 19 Malha viária e diretrizes - ESC: 1/2.750

4.6.6 DA MICROASSESSIBILIDADE

Dos arquivos recebidos para elaboração desse estudo, com base no projeto de implantação apresentado junto à Secretaria Municipal de Urbanismo identificamos que os empreendimentos contarão com lotes com acesso frente à Avenida Portugal e Rua João Quirino Leal, vias públicas já consolidadas, enquanto os demais lotes serão acessados pelo arruamento interno do loteamento, este que será doado ao Município para abertura dos logradouros públicos. Todas as vias internas ao empreendimento terão caixa de 14,00 metros contados de alinhamento predial até alinhamento predial, garantindo faixa de rolagem para os veículos e calçada para os pedestres.

4.6.7 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 do loteamento com potencial para 61 frações teremos 53% das habitações com veículos, atingindo 33 veículos. Considerando que o empreendimento em questão se trata de um loteamento onde as vias abertas para acesso das quadras terão sua infraestrutura entregue pelo empreendedor todo o restante do possível impacto gerado pelo aumento de veículos será absorvido pelas vias já existentes sem ônus para a qualidade de tráfego. Quer seja, já existe infraestrutura suficiente para absorver os novos veículos. Ainda, o possível impacto deve ser percebido em médio a longo prazo, visto a necessidade de realizar a infraestrutura, vender e edificar as unidades.

PESQUISA ORIGEM DESTINO GRANDECURITIBA

Consórcio Mobilidade RMC - Curitiba

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)

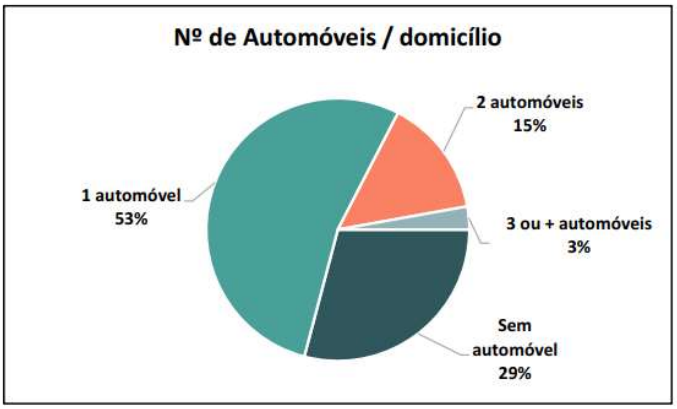


Figura 20 - Automóveis por Habitação- Fonte: Relatório5 - Pesquisa de Origem-Destino Domiciliar - IPPUC (2017)

4.6.8 MAPEAMENTO DAS ROTAS DE ACESSO

Considerando a posição do empreendimento na malha viária do Município pudemos identificar que na data de elaboração desse estudo as duas rotas mais acessíveis ao loteamento são: pela própria Avenida Portugal trafegando nas ruas internas dos bairros ou pela rótula localizada na altura do Bairro Veneza, a qual permite

o acesso de ambos os sentidos da BR-116 (Fazenda – Mandirituba; Fazenda Curitiba) bem como a transição entre os extremos da rodovia, bairro Estados sentido bairro Veneza, acessando o referido bairro pela via denominada Rua João Quirino Leal. Considerando o menor número de cruzamentos, a possibilidade de trafegar em uma velocidade mais alta, levando em consideração o limite estipulado para as vias internas do município, a rota feita pela rótula do bairro Veneza deve ser a mais utilizada para chegar e sair do loteamento.

Figura 21 - Acesso ao empreendimento - ESC: 1/11.000

Dos arquivos disponibilizados pela Secretaria Municipal de Urbanismo para fins de revisão do plano de mobilidade, identificamos naquele denominado de “pesquisas assinado” que fora realizada contagem volumétrica na Avenida Brasil e, no sentido do empreendimento, temos o ponto “P15” que fica na rotatória entre a Avenida Brasil e Avenida Portugal. Quanto aos resultados, consultamos o arquivo “diagnóstico assinado” onde a empresa responsável pela elaboração do mesmo, utilizando-se do método HCM 2000 obteve resultados “A” para todos os movimentos, esclarecemos que os resultados variam de “A” até “F” sendo o último o pior cenário para o trafego.

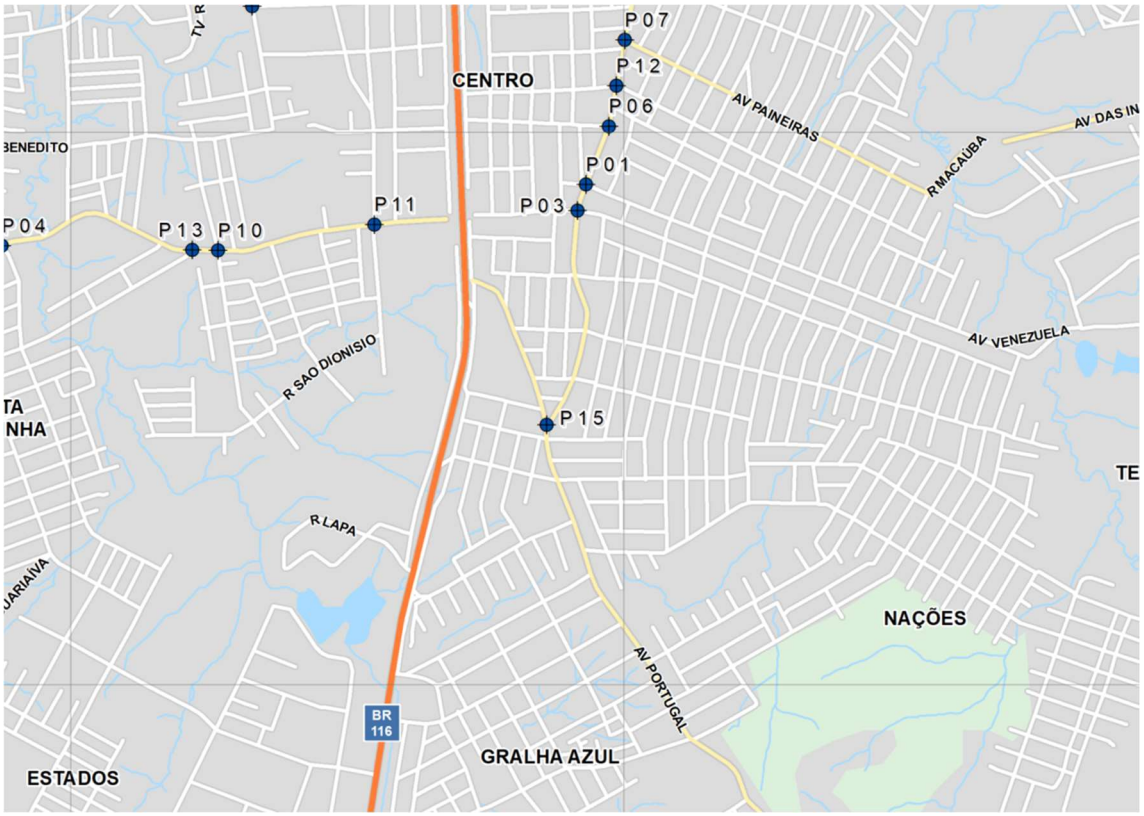


Figura 22 - Pontos de Contagem Volumétrica - Arquivos de Revisão do Plano de Mobilidade

---

A linha tracejada demonstra a simulação realizada e os pontos representam as informações levantadas em contagem volumétrica.

Para a intersecção P15, o R^2 encontrado foi de 0,99 e o erro médio de 6,9%, o que classifica a simulação como excelente dentro dos fatores previamente explicados neste relatório. Abaixo, são definidas as classificações de nível de serviço HCM para cada um dos movimentos do ponto.

Tabela 33 - Nível de serviço por movimento da intersecção P15

MOVIMENTO	NÍVEL DE SERVIÇO HCM
MOV 1	A
MOV 2	A
MOV 3	A
MOV 4	A
MOV 5	A
MOV 6	A

Fonte: URBTEC™ (2020)

Figura 23 Resultado P15 - Fonte: Arquivos de revisão do Plano de mobilidade

Conforme identificado no item que tratou do acréscimo de veículos no sistema viário concluímos que quaisquer alterações no trafego serão absorvidas pelo sistema existente e pelas ruas doadas pelo empreendedor ao município já com infraestrutura.

4.6.9 DO TRANSPORTE COLETIVO

Na sequência anexamos uma imagem do levantamento que realizamos dos pontos de ônibus que atendem a região do empreendimento (figura 27), traçamos a distância do ponto mais próximo, que seria percorrida pelo usuário, levando em consideração a testada do empreendimento, e chegamos a um montante de 189 metros, aproximadamente. A distância aproximada da testada da gleba até o último lote é de aproximadamente 350 metros. Considerando a SEDU/PR NTU (2002) recomendar a instalação de um ponto de ônibus num local onde o passageiro caminhe por até 500 metros até o destino final, identificamos que o valor é ligeiramente superior, porém, podemos entender que o loteamento já é atendido por transporte coletivo. Pode ser necessário a adequação de algum dos pontos para melhorar a qualidade do deslocamento do usuário ao mesmo.

Figura 24 Atendimento de transporte público - ESC: 1/2.750

4.6.10 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
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

Figura 26 Resíduos por etapa e reaproveitamento - Fonte: Cadernos técnicos da Agenda Parlamentar - Resíduos Sólidos - CREA/PR

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	Pagamento em pecúnia de R$ 48.499,62. Valor definido com o CUB setembro de 2024 para execução de 20,44 m² de sala de aula.
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE	AID- AII	PODER PÚBLICO	DESNECESSÁRIO, absorvido pelos equipamentos públicos.
VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	AID - AII	EMPREENDEDOR	DESNECESSÁRIO, a valorização trazida pelo empreendimento não causará marginalização dos moradores;
MACRODRENAGEM	ADA - AID - AII	EMPREENDEDOR	DESNECESSÁRIO, o acréscimo de vazão à bacia não é significativo. Execução do projeto de drenagem aprovado pela SMOP e atendimento a taxa de permeabilidade mínima exigida por lei
MICRODRENAGEM	ADA - AID	EMPREENDEDOR	Execução do projeto de drenagem do empreendimento.
SISTEMA VIÁRIO	ADA - AID	PODER PÚBLICO	Impactos absorvidos pelo sistema viário existente.
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 PÚBLICO	ADA	PODER PÚBLICO	Empreendimento atendido por transporte coletivo.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720246141372

1. Responsável Técnico

JHONATAN WILLIAN PEREIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1718231440**

Carteira: **PR-175690/D**

Empresa Contratada: **NATUS VINCERE ENGENHARIA LTDA**

Registro/Visto: **85383**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MARINA VENEZA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA** CNPJ: **31.150.546/0001-52**

AV PORTUGAL, 1707
NACOES - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83823-343

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 24/10/2024

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R JOAO QUIRINO LEAL, 1975
VENEZA - FAZENDA RIO GRANDE/PR 83825-100

Data de Início: 24/10/2024 **Previsão de término:** 24/10/2025 **Coordenadas Geográficas:** -25,699687 x -49,298809

Finalidade: Residencial

Proprietário: MARINA VENEZA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA CNPJ: **31.150.546/0001-52**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Estudo] *de estudo de impacto de vizinhança*	23,00	LOTE

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

EIV RESIDENCIAL MARINA VENEZA

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JHONATAN WILLIAN PEREIRA, registro Crea-PR PR-175690/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 24/10/2024 e hora 17h44.

MARINA VENEZA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA - CNPJ: 31.150.546/0001-52

8. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R$ 99,64 **Registrada em : 24/10/2024** **Valor Pago: R$ 99,64**

PARANÁ – GOVERNO DO ESTADO – SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL / INSTITUTO ÁGUA E TERRA	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável - SEDEST Instituto Água e Terra	Número do Protocolo: 20.356.929-7 Número do Documento: 332766
	LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA	Validade da Licença: 21/04/2029

O Instituto Água e Terra, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 20.356.929-7, concede LAS - Licença Ambiental Simplificada nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

CPF/CNPJ	Nome/Razão Social		
31.150.546/0001-52	MARINA VENEZA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA		
RG/Inscrição Estadual	Logradouro e Número		
---	Avenida Portugal, 1707		
Bairro		Município / UF	CEP
Nações		Fazenda Rio Grande/PR	83.823-343

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Atividade			Porte
Parcelamento de solo			Médio
Atividade Específica			
Loteamento, Loteamento para fins residenciais			
Coordenadas UTM (E-N)	Logradouro e Número		
670829.6 - 7155625.6	RUA JOAO QUIRINO LEAL, 1975		
Bacia Hidrográfica	Bairro	Município / UF	CEP
Iguaçu	VENEZA	Fazenda Rio Grande/PR	83.820-000

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

3.1 ÁGUA UTILIZADA

Origem Água	Tipo de Uso	Volume (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Rede Pública	Humano	0,01	--	---

3.2 EFLUENTES LÍQUIDOS

Origem Efluente	Forma Tratamento	Destino Final	Vazão (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Efluente de esgoto sanitário	Rede Pública	Rede Pública	0,01	--	---

Obs.: As informações das seções 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

4. CONDICIONANTES

1. A presente licença ambiental foi emitida de acordo com o que estabelece a Resolução CONAMA nº 412/2009, Resolução CEMA nº 107/2020 e com base nas informações apresentadas pelo requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros Alvarás e/ou Certidões de qualquer natureza sujeitas pela legislação federal, estadual ou municipal. A licença ambiental em questão não isenta a necessidade de requerer autorização ambiental para operações de nivelamento do solo e/ou autorização florestal para qualquer supressão vegetal a ser realizada na área objeto do presente requerimento.

2. O empreendedor, durante a implantação do empreendimento, deverá comunicar imediatamente ao Instituto Água e Terra a identificação de impactos ambientais supervenientes ao RAS, para manifestação deste órgão e adoção das providências que se fizerem necessárias.

3. Apresentar a comprovação da implantação dos sistemas de abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto sanitário, nos locais não dotados de sistema público de esgotamento sanitário e destinação adequada.

4. As inserções no solo para a execução das obras necessárias ao empreendimento: devem observar os seguintes critérios:- Prever dispositivos de controle e captação de águas pluviais a jusante do empreendimento para evitar processos erosivos, segundo o que foi estabelecido pelo projeto de drenagem;- Evitar inserções no solo ou obras de escavações em períodos de chuvas; - As obras de terraplenagem e a implantação de redes de galerias pluviais, de água e esgoto devem ser executadas simultaneamente, observando dispositivos de drenagem e obras de contenção; - A ocupação de lotes só será permitida após a efetiva ligação do sistema de esgotamento sanitário e galerias de águas pluviais.

5. O não cumprimento a Legislação ambiental vigente sujeitará o empreendedor e/ou seus representantes, as sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto Federal nº 6.514/08.

6. A presente Licença Ambiental Simplificada poderá ser cancelada ou suspensa se for constatada inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, conforme disposto no artigo 19 da Resolução CONAMA nº 237/97.

7. A Outorga de Direito deverá ser apresentada ao Instituto Água e Terra antes do início da ocupação do empreendimento.

8. Atender a Legislação vigente referente à proteção do patrimônio arqueológico em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

9. Deverá, obrigatoriamente, ser consultado o município com relação à exigência do licenciamento ambiental a nível municipal, de acordo com a Lei Complementar nº 140/2011.

10. Em caso de área rural - Atender aos dispositivos relativos à Reserva Legal conforme Legislação Ambiental vigente - apresentação do recibo do CAR;

11. Cumprir com todos os Programas Ambientais apresentados no RAS e detalhados no RDPA - Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais, apresentando relatórios periódicos ao Instituto Água e Terra.

12. Caracterização:

l. Loteamento para fins residenciais;
m. Residencial Marina Veneza;
n. Número de Unidades: 19 unidades;
o. Área mínima das unidades: 360,00 m²;
p. Área a ser construída (edificada): 8.039,38 m²;
q. Área de Preservação Permanente: 2.095,68 m²;
s. Abastecimento de Água: área é atendida por sistema de abastecimento de água, porém com necessidade reforço de rede para o atendimento, será necessário a implantação de um booster. nas proximidades da Rua Arapongas com extensão de 5.400m, projeto e implantação a expensas do empreendedor;
t. Abastecimento de Esgotamento Sanitário: área não atendida por sistema coletor de esgoto, porém com possibilidade de atendimento após ampliação de rede coletora em DN 300, projeto e implantação a expensas do empreendedor;
u. Há viabilidade técnica para implantação de rede de energia elétrica da COPEL;

13. O imóvel está registrado, na comarca de Fazenda Rio Grande, sob a matrícula nº 58.392, com área de 24.200,00 m². Propriedade de MARINA VENEZA EMPREENDIMENTOS SPE LTDA.

14. a. Atender rigorosamente os planos e projetos de engenharia apresentados pelo requerente, componentes do processo administrativo, caso haja mudanças, comunicar previamente este Instituto;
b. Esta Licença Ambiental Simplificada - Foi emitida levando em consideração a Licença de Instalação emitida pelo município e toda a sua aprovação prévia.

c. Atender a todas as condicionantes impostas pelo município;

d. Ao executar a obra, desenvolver trabalhos de forma a minimizar o impacto ambiental e incomodo a vizinhança;

e. São de inteira responsabilidade do requerente a implantação e funcionamento dos sistemas do empreendimento, conforme apresentados em projeto;

f. É de inteira responsabilidade do projetista e do empreendedor o adequado funcionamento do sistema de tratamento de esgoto projetado e analisado pelo IAT;

15. g. É de inteira responsabilidade do projetista e do empreendedor o funcionamento adequado do sistema de drenagem de águas pluviais no empreendimento, consistindo de rede interna de captação e condução a galeria de águas pluviais, incluindo um reservatório de detenção de cheias, favorecendo também o reuso dessa água;
h. Implementar sistema de coleta e condução do esgoto sanitário conforme projetos apresentados, devendo ter o destino final a rede pública da SANEPAR, não podendo em hipótese alguma outra destinação;

i. Para implementação, fica autorizada a movimentação de solo seguindo o projeto apresentado do Responsável Técnico: Rogério de Almeida Torres - CREA PR 73.097/D

j. É ônus do projetista e da contratante o cumprimento na íntegra dos projetos apresentados e a perfeita instalação e operação do sistema de tratamento de efluentes.

k. O requerente é responsável pelas informações apresentadas, conforme Resolução CONAMA 237/1997;

16. l. Este empreendimento requer Licença de Operação, para tal, ao ser requerida, deverá atender a todas as condicionantes aqui exaradas, sob pena de indeferimento e arquivo. Devendo apresentar: Requerimento de licenciamento ambiental - RLA; Cópia da Licença de Instalação; Prova de publicação da súmula de recebimento da Licença de Instalação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA nº 006/1986; Prova de publicação da súmula do pedido de Licença de Operação, em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA nº 006/1986; Comprovante de recolhimento da taxa ambiental; Laudo de vistoria de ligação de esgoto ou documento equivalente, emitido pela concessionária, atestando a efetiva interligação da rede interna de esgotamento sanitário do empreendimento à rede de esgoto externa;

17. m. Executar Projeto de Isolamento e Recomposição da Área de Preservação Permanente e Projeto de Paisagismo;

n. O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeita a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08.

o. A concessão deste licenciamento não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou das modificações ambientais, conforme Decreto 857/79 art. 7º parágrafo 2º.

p. O empreendimento deve estar a uma distância mínima de 1.500 metros do perímetro da área de aterro sanitário, conforme Resolução CEMA 094/2014.

18. q. O imóvel não poderá estar localizado a menos de 500,00 metros de locais tais como: pedreira, abatedouro, estação de tratamento de esgoto, depósito de agrotóxicos, sistema retalhista - ISR (tanques de armazenamento de combustíveis destinados ao exercício da atividade de Transportador Revendedor Retalhista) e outras atividades incompatíveis com áreas residenciais (Portaria IAP 165/2015).

r. O empreendedor deverá pronunciar-se sobre o aceite dos presentes condicionantes em até 30 dias após o recebimento desta licença.

s. Elaborar e executar projeto paisagístico, dotando a área de maior número de espaços verdes possíveis;

t. A área verde urbana deve contribuir para o bem-estar e qualidade de vida dos ocupantes das unidades, não podendo ser desmatada e ainda:
Esta área deverá desempenhar função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental do empreendimento, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização;

19. u. O requerente deverá publicar o recebimento da presente Licença de Instalação no Diário Oficial do estado e em jornal de circulação regional, de acordo com a Resolução CONAMA 006/86;

v. A concessão desta Licença não impedirá exigências futuras decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme o Decreto Estadual nº 857/79-Artigo 7º, parágrafo 2º;

w. O não cumprimento da legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seu representante às sanções prevista na Lei 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 3.179/99;

x. Observar rigorosamente o prazo de validade da presente licença e sua possível renovação, durante esse prazo;

y. Uma cópia desta licença deverá permanecer na obra, em local visível e de fácil acesso.

EM BRANCO

Curitiba, 07 de Outubro de 2024	Assinatura do Representante
Esta LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA, tem a validade acima mencionada, devendo em sua renovação ser solicitada ao Instituto Água e Terra com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo Instituto Água e Terra. Esta LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA deverá ser afixada em local visível.	Digitally signed by LUIZ FORNAZZARI NETO:65799478991 Date: 2024.10.07 14:46:20 BRT LUIZ FORNAZZARI NETO Escritório Regional de Curitiba